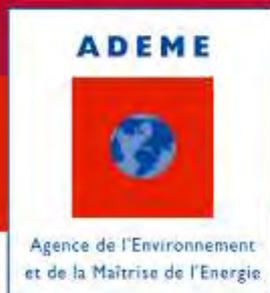




# Équipements électriques et électroniques



RAPPORT ANNUEL

2  
0  
1  
2

# Rapport annuel sur la mise en œuvre de la réglementation relative aux Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE)

Septembre 2013

Étude réalisée pour le compte de l'ADEME (contrat n° 11 02 C0071)

Par BIO Intelligence Service S.A.S.

(Véronique MONIER – Alice DEPROUW – Louise LECERF – Louis ECHINARD)

**Coordination technique :** Rachel BAUDRY et Erwann FANGEAT – Service Filières REP et  
Recyclage

Direction Consommation Durable et Déchets – ADEME Angers



---

**RAPPORT ANNUEL 2012**

**Copyright :**

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par la caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

# Sommaire

Préambule .....	5
<b>1. Réglementation.....</b>	<b>6</b>
1.1. La réglementation européenne .....	7
1.2. La réglementation française.....	9
<b>2. Organisation de la filière .....</b>	<b>12</b>
2.1. Filière des DEEE ménagers.....	12
2.2. Filière des DEEE professionnels.....	15
2.3. Traitement.....	17
<b>3. Mise sur le marché .....</b>	<b>22</b>
3.1. Données globales .....	22
3.2. Équipements ménagers .....	24
3.2.1. Répartition par catégorie.....	24
3.2.2. Répartition par statut de producteur .....	25
3.2.3. Parts de marché des éco-organismes .....	26
3.3. Équipements professionnels .....	26
3.3.1. Répartition par catégorie.....	27
3.3.2. Répartition par statut de producteur .....	27
3.3.3. Répartition par organisation de collecte et traitement.....	28
<b>4. Collecte.....</b>	<b>29</b>
4.1. Données globales .....	29
4.2. Collecte de déchets d'équipements ménagers .....	30
4.2.1. Données au niveau national.....	30
4.2.2. Données au niveau local.....	33
4.3. Collecte de déchets d'équipements professionnels .....	34
<b>5. Traitement .....</b>	<b>37</b>
5.1. Données globales .....	37
5.2. Traitement des déchets d'équipements ménagers .....	40
5.3. Traitement des déchets d'équipements professionnels .....	43
5.4. Objectifs réglementaires de recyclage et de valorisation .....	46
<b>6. Perspectives .....</b>	<b>47</b>
<b>7. Annexes.....</b>	<b>49</b>
7.1. Présentation du Registre DEEE .....	49

<b>7.2.</b>	<b>Fiabilité des données du Registre DEEE et contrôles.....</b>	<b>50</b>
7.2.1.	Fiabilité des données de mise sur le marché.....	50
7.2.2.	Contrôles effectués sur les mises sur le marché .....	51
7.2.3.	Fiabilité des données de collecte et traitement.....	51
<b>7.3.</b>	<b>Complétude des données du Registre DEEE et nombre de déclarants.....</b>	<b>52</b>
7.3.1.	Complétude des données .....	52
7.3.2.	Nombre de producteurs enregistrés .....	52
7.3.3.	Nombre de producteurs ayant défini des équipements.....	52
7.3.4.	Nombre de producteurs ayant déclaré des mises sur le marché pour l'année 2012 .....	54
7.3.5.	Nombre de producteurs ayant déclaré de la collecte et du traitement.....	54
<b>7.4.</b>	<b>Comparaison des domaines ménager et professionnel .....</b>	<b>56</b>
7.4.1.	Mises sur le marché .....	56
7.4.2.	Collecte et traitement .....	58
<b>7.5.</b>	<b>Données concernant les éco-organismes ménagers .....</b>	<b>59</b>
7.5.1.	Mises sur le marché .....	59
7.5.2.	Collecte.....	60
7.5.3.	Traitement.....	61
7.5.4.	Barème des éco-contributions et critères d'éco-modulation.....	61
<b>7.6.</b>	<b>Données européennes.....</b>	<b>69</b>
7.6.1.	Mises sur le marché .....	69
7.6.2.	Collecte.....	70
7.6.3.	Traitement.....	71
<b>7.7.</b>	<b>Libellé des principaux codes SH4 .....</b>	<b>73</b>
<b>7.8.</b>	<b>Tableaux de données et données complémentaires.....</b>	<b>77</b>
7.8.1.	Quantités mises sur le marché .....	78
7.8.2.	Collecte.....	91
7.8.3.	Traitement.....	105

## PREAMBULE

Le présent rapport dresse un état des lieux de la **filiale des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) en 2012** sur la base des éléments recueillis via le Registre DEEE mis en place par l'ADEME, complétés de données provenant des acteurs de la filière.

Un Équipement Électrique et Électronique (EEE) est un équipement fonctionnant grâce à un courant électrique ou à un champ électromagnétique, ou un équipement de production, de transfert ou de mesure de ces courants et champs, conçu pour être utilisé à une tension ne dépassant pas 1 000 volts en courant alternatif et 1 500 volts en courant continu. Ce terme regroupe donc un grand nombre d'appareils aux dimensions et poids très variés : machine à laver, téléphone portable, télévision, perceuse, distributeur automatique, thermomètre électronique, lampe, outil d'analyse, etc.

À la suite de la transposition en droit français, le 20 juillet 2005, de la directive européenne 2002/96/CE du 27 janvier 2003 relative aux DEEE, la filière française de collecte et de traitement des DEEE a officiellement vu le jour le 13 août 2005 pour les déchets d'équipements professionnels, et le 15 novembre 2006 pour les déchets d'équipements ménagers (15 novembre 2007 pour les départements d'outre-mer).

La réglementation impose aux producteurs d'équipements électriques et électroniques de déclarer au Registre National des Producteurs d'Équipements Électriques et Électroniques, tenu par l'ADEME ([www.registres.ademe.fr](http://www.registres.ademe.fr)), d'une part, la mise sur le marché français de leurs équipements et, d'autre part, la collecte et le traitement des équipements usagés.

Ce document constitue la septième édition d'un rapport édité annuellement par l'ADEME. Il présente des données sur la **mise sur le marché d'EEE** et sur la **collecte** et le **traitement de DEEE** en France en **2012**.

# 1. Réglementation

## ► Articulation des réglementations européenne et française



Pour faire suite à la refonte de la directive européenne DEEE en 2012 et RoHS en 2011, des transpositions en droit français sont en cours :

- RoHS : une consultation publique sur le projet de décret a été ouverte en janvier 2013. Le texte devrait être publié prochainement.
- DEEE : les travaux préparatoires à la transposition ont eu lieu et le décret est en cours de rédaction. Il devrait être publié d'ici le début de l'année 2014.

## 1.1. LA RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE

La directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003, dite « directive DEEE », et la directive 2002/95/CE, dite « RoHS », fixent le cadre réglementaire européen selon lequel sont organisés, dans chaque État Membre, la collecte sélective et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques. Cette directive a subi une refonte en 2012 afin de mieux prendre en compte les spécificités de la filière. La **directive 2012/19/UE du parlement européen et du conseil du 4 juillet 2012** doit être transposée en droit français au plus tard le 14 février 2014.

La **directive DEEE** impose notamment :

- **l'éco-conception des DEEE**, pour favoriser le réemploi et le traitement des DEEE ;
- la **collecte sélective** des DEEE, avec un objectif de collecte pour valorisation de 4 kg/an/habitant en 2006 pour les DEEE des ménages et assimilés et une obligation de reprise gratuite de l'ancien appareil lors de la vente d'un nouvel appareil similaire ;
- le **traitement systématique de certains composants** (condensateurs au PCB, cartes de circuits imprimés, lampes à décharge, etc.) **et de substances dangereuses** (mercure, CFC, etc.) pour prévenir toute pollution ;
- la **réutilisation, le recyclage, la valorisation des DEEE collectés**, avec des objectifs de recyclage et de valorisation élevés, la priorité devant être donnée à la réutilisation d'appareils entiers.

Par ailleurs, les produits mis sur le marché après le 13 août 2005 doivent être marqués (norme EN 50419), avec l'identification du producteur et le symbole « poubelle barrée ».



La nouvelle directive reprend les principes de mise en place d'une filière de collecte et de traitement spécifique pour les DEEE, introduits par la première directive, et la complète.

Les principales nouveautés sont :

- une ouverture du champ d'application de la directive et des précisions quant aux exceptions ;
- une modification de la définition des DEEE provenant des ménages : les DEEE susceptibles d'être utilisés à la fois par les ménages et par les professionnels sont classés en ménages ;
- une réduction du nombre de catégories d'équipements (passage de 10 catégories à 6) à partir du 15 août 2018 ;
- la fixation de nouveaux objectifs de collecte :
  - au moins **4 kg/an/habitant jusqu'en 2015** pour les DEEE des ménages et assimilés (même taux que pour l'ancienne directive qui était à atteindre pour 2006) **ou le même tonnage de DEEE que celui collecté dans l'État Membre en moyenne au cours des trois années précédentes.**
  - **À l'horizon 2016**, un taux de collecte de **45 % de la moyenne des DEEE mis sur le marché** au cours des 3 années précédentes<sup>1</sup>.
  - À partir de 2019, un taux de collecte minimal à atteindre annuellement de 65 % de la moyenne des DEEE mis sur le marché au cours des 3 années précédentes ou 85 % des DEEE produits.

<sup>1</sup> Calculé sur la base du poids total de DEEE collectés au cours d'une année donnée dans l'État Membre concerné et exprimé en pourcentage du poids moyen d'EEE mis sur le marché dudit État Membre au cours des trois années précédentes.

- La fixation d'**objectifs de recyclage et valorisation plus ambitieux** (objectifs augmentés de 5 %) à partir du 15 août 2015.
- Un renforcement des contrôles dans le cas d'export d'EEE pour réemploi.

Ainsi, les EEE, qu'ils soient ménagers ou professionnels, sont classés dans l'une des dix catégories suivantes et doivent actuellement être valorisés en fin de vie selon les objectifs minimaux suivants :

Les 10 catégories d'équipements		Objectifs minimaux valables jusqu'au 15 août 2015	
		Recyclage	Valorisation (recyclage + valorisation énergétique)
1	Gros appareils ménagers	75 %	80 %
2	Petits appareils ménagers	50 %	70 %
3	Équipements informatiques et de télécommunications	65 %	75 %
4	Matériel grand public	65 %	75 %
5	Matériel d'éclairage	50 %	70 %
5a	Lampes à décharge	80 %	-
6	Outils électriques et électroniques	50 %	70 %
7	Jouets, équipements de loisirs et de sport	50 %	70 %
8	Dispositifs médicaux	50 %	70 %
9	Instruments de surveillance et de contrôle	50 %	70 %
10	Distributeurs automatiques	75 %	80 %

Les panneaux photovoltaïques, qui viennent de faire leur entrée dans la directive DEEE, seront inclus dans la réglementation française une fois la nouvelle directive transposée par un décret d'application.

Par ailleurs, la **directive RoHS** fixe une liste de substances dont l'utilisation est interdite ou très limitée dans la fabrication des équipements. La plupart des EEE sont concernés par cette liste, les deux réglementations sont donc étroitement liées. Cette directive a été révisée par la directive 2011/65/UE, publiée au journal officiel de l'UE le 1<sup>er</sup> juillet 2011. Les États Membres avaient jusqu'à 1er janvier 2013 pour transposer cette nouvelle directive. Au niveau français, la transposition est en cours mais le texte final n'a pas encore été publié.

Enfin, la Directive DEEE prévoit également l'établissement par les États Membres d'un registre des producteurs d'EEE, permettant de collecter les données relatives aux équipements mis sur le marché, collectés et traités par année dans chaque État Membre. L'EWRN (European Waste Register network) a été fondé pour permettre aux différents registres nationaux d'échanger des informations sur leurs procédures et d'être représentés auprès des institutions européennes. L'association propose ainsi régulièrement à la Commission des mesures pour harmoniser les pratiques des différents États Membres, notamment pour l'interprétation du champ d'application de la nouvelle directive.

## 1.2. LA RÉGLEMENTATION FRANÇAISE

Le **décret français 2005-829** du 20 juillet 2005 (codifié aux articles R543-172 à R543-206 du Code de l'Environnement) transpose la directive **2002/96/CE** et introduit certaines précisions développées ci-dessous. Il a été complété par le **décret 2012-617** du 2 mai 2012.

### ► La distinction EEE ménager / professionnel

Est considéré comme équipement professionnel un équipement à usage exclusivement professionnel, ou distribué via un circuit de distribution exclusivement professionnel.

Sont considérés comme équipements ménagers tous les équipements non professionnels (équipements à usage exclusivement ménager ou équipements à usage mixte distribués via des circuits de distribution ménagers ou mixtes).

Lorsqu'un équipement est vendu via un circuit de distribution mixte (ouvert à la fois aux ménages et aux professionnels), sans possibilité pour le producteur d'identifier le destinataire final de l'équipement, alors celui-ci est, par décret, considéré comme équipement ménager (exemple : équipements informatiques à usage professionnel).

**Cette définition devrait être modifiée en 2014** lors de la parution du nouveau décret DEEE pour prendre en compte les modifications apportées par la Directive 2012/19/UE (les DEEE susceptibles d'être utilisés à la fois par les ménages et par les professionnels seront classés en ménagers).

### ► Les producteurs

Le producteur d'un EEE, selon le décret français, est l'entité qui met cet équipement sur le marché français. Cette définition conduit à distinguer cinq statuts.

Les 5 statuts de producteur	
<b>Fabricant</b>	Fabrique en France et vend sous sa marque
<b>Importateur</b>	Importe depuis un pays hors Union Européenne
<b>Introduceur</b>	Importe depuis un pays de l'Union Européenne
<b>Revendeur sous sa marque</b>	Distribue sous sa propre marque uniquement
<b>Vendeur à distance</b>	Vend à des ménages à distance directement depuis l'étranger

Le logigramme décisionnel suivant permet l'identification du producteur d'un EEE et l'identification de son statut pour un équipement donné.



Le producteur assure l'organisation et le financement de l'enlèvement et du traitement des DEEE (voir chapitre « 2. Organisation de la filière »).

### ► Les distributeurs

Le décret 2005-829 impose des obligations au distributeur d'EEE ménagers :

- il est tenu d'accepter la reprise gratuite d'un appareil usagé lors de l'achat d'un produit neuf du même type (obligation dite « reprise un pour un ») ;
- il doit informer les acheteurs de l'obligation de ne pas jeter les DEEE avec les déchets ménagers, des systèmes de collecte mis à leur disposition, et des effets potentiels des substances dangereuses présentes dans les EEE sur l'environnement et la santé humaine.

### ► La contribution visible

Les **producteurs** d'équipements ménagers ainsi que les **distributeurs** sont tenus d'informer les acheteurs du coût de l'élimination des DEEE en indiquant, au pied de la facture de vente, le montant de l'éco-contribution (ou éco-participation) perçue lors de la vente. Ce montant varie selon l'équipement considéré et l'éco-organisme auquel le producteur adhère. Cet affichage est prévu jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

*Les barèmes actuels des éco-contributions utilisés par les éco-organismes sont indiqués en annexe 7.5.4.*

## ► Le Registre DEEE

Les **producteurs** d'EEE, ou les **éco-organismes** agissant pour leur compte, doivent déclarer annuellement au Registre, tenu par l'ADEME :

- les quantités d'EEE **mises sur le marché** national,
- les quantités de DEEE **collectées** en France, puis **traitées**, en France ou à l'étranger, ainsi que les quantités de certains composants ou substances spécifiques issus du traitement de ces déchets.

Plus précisément, les types de déclaration à effectuer diffèrent selon le statut d'EEE et le type d'organisation.

Type de déclaration	EEE ménager		EEE professionnels		
	Éco-organisme	Système individuel approuvé	Éco-organisme	Système individuel	Gestion par l'utilisateur
<b>Mise sur le marché</b>					
Quantités d'EEE mis sur le marché	X	X	X	X	X
<b>Collecte</b>					
Tonnage par département, par nature du point de collecte et par flux de collecte	X	X			
Tonnage par catégorie d'équipement			X	X	
<b>Traitement</b>					
Tonnage par flux, nature et pays du traitement	X	X			
Tonnage par catégorie d'équipement, nature et pays du traitement			X	X	
Tonnage de produits spécifiques issus du traitement	X	X	X	X	

Le Registre DEEE et le Registre des Piles et Accumulateurs sont accessibles sur Internet via une plateforme commune, à l'adresse suivante :

<https://registres.ademe.fr>

*En annexe 7.8 sont présentées l'ensemble des données issues des déclarations au Registre DEEE. En annexe 7.2 sont présentés les contrôles de cohérence effectués sur ces déclarations et l'annexe 0 décrit la complétude des données du Registre.*

## 2. Organisation de la filière

L'organisation de la filière DEEE est différente suivant qu'il s'agit de DEEE ménagers ou professionnels.

### 2.1. FILIÈRE DES DEEE MÉNAGERS

Les producteurs d'équipements ménagers ont deux possibilités d'organisation pour être en conformité avec le décret :

- mettre en place et faire approuver un **système individuel** de collecte et de traitement (aujourd'hui aucun système individuel n'est approuvé) ;
- adhérer à un **éco-organisme agréé** pour la collecte et le traitement des équipements ménagers.

#### ► Les éco-organismes

Les éco-organismes agréés pour la collecte et le traitement des DEEE ménagers		
Tous DEEE hors catégorie 5		<a href="http://www.ecologic-france.com">www.ecologic-france.com</a>
		<a href="http://www.eco-systemes.fr">www.eco-systemes.fr</a>
		<a href="http://www.erp-recycling.fr">www.erp-recycling.fr</a>
DEEE de catégorie 5 (lampes)		<a href="http://www.recylum.com">www.recylum.com</a>

Ces quatre éco-organismes ont fondé en 2006 l'OCAD3E, organisme coordonnateur agréé en charge de la gestion des relations entre les éco-organismes et les collectivités territoriales, actrices de la collecte des DEEE auprès des ménages.

#### ► La collecte

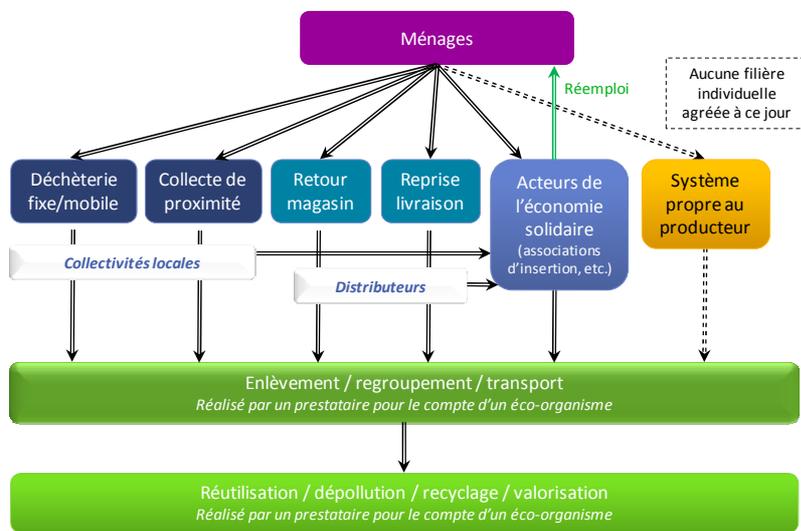
La collecte des équipements ménagers organisée par les différents éco-organismes s'effectue selon cinq flux.

Les 5 flux de collecte de déchets d'équipements ménagers
<b>GEM Froid (GEM F)</b> - Gros électroménager froid
<b>GEM Hors Froid (GEM HF)</b> - Gros électroménager hors froid
<b>Écrans</b>
<b>PAM - Petits appareils en mélange</b>
<b>Lampes</b>

Les déchets d'équipements ménagers sont collectés auprès :

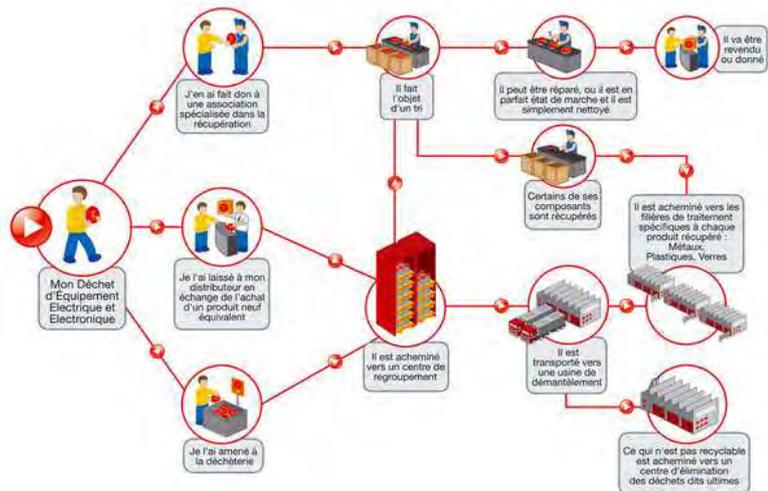
- des **collectivités locales** qui ont mis en place la collecte sélective (déchèterie, collecte de proximité) et signé un contrat de reprise avec l'OCAD3E afin de bénéficier d'une indemnisation des coûts supportés pour cette collecte. Fin 2012, 62 millions d'habitants étaient ainsi desservis par une collecte sélective de DEEE, notamment via plus de 4 000 déchèteries ;
- des **distributeurs** (en reprise un-pour-un au magasin ou éventuellement à la livraison : un équipement usagé repris pour un acheté du même type). Fin 2012, plus de 22 000 points de collecte « distributeurs » étaient susceptibles de recevoir des DEEE, et près de 18 000 des lampes ;
- des **acteurs de l'économie sociale et solidaire** en charge du réemploi (associations, entreprises d'insertion, etc.).

► **L'organisation des flux physiques de la filière**



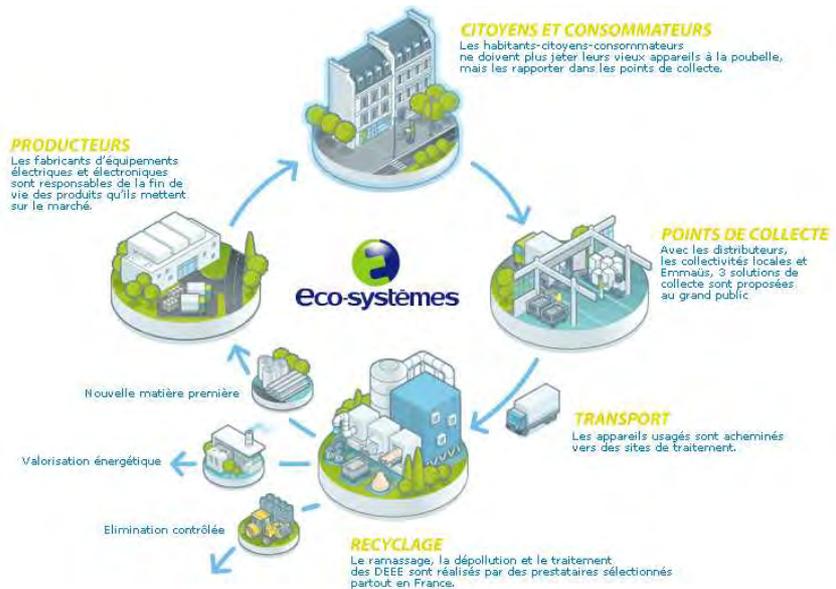
La circulation des **flux physiques** de DEEE ménagers s'organise autour de trois types de points de collecte (collectivités locales, distributeurs et acteurs de l'économie sociale et solidaire).

Les particuliers ont donc trois possibilités pour orienter les DEEE dans la filière adéquate, comme l'illustre le schéma créé par l'éco-organisme ERP<sup>2</sup> pour expliquer le devenir des DEEE une fois celui-ci déposé dans un des points de collecte.



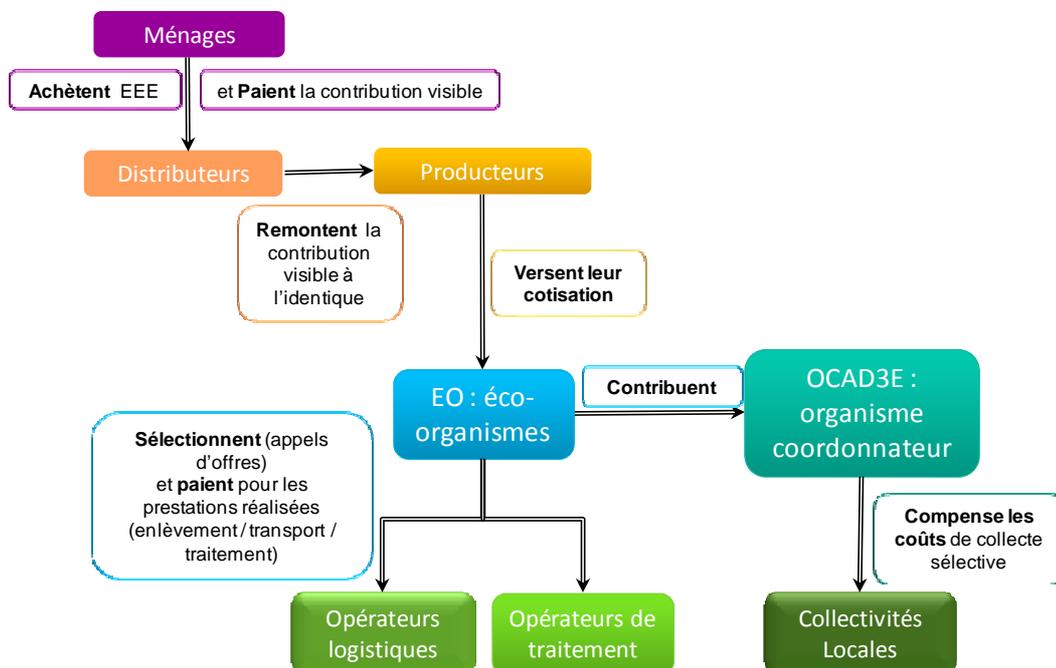
<sup>2</sup> <http://erp-recycling.fr/index.php?content=10>

L'objectif de cette organisation est de pouvoir diriger les flux vers les installations de recyclage capables de transformer les DEEE en matières premières de recyclage utilisables dans l'industrie, pour produire de nouveaux produits. L'éco-organisme Eco-systèmes propose sur son site internet un schéma animé, repris ci-dessous, qui résume de manière visuelle ce cycle parcouru par les DEEE<sup>3</sup>.



### ► Organisation des flux financiers de la filière

Les éco-organismes jouent un rôle central dans l'organisation des **flux financiers** de la filière des DEEE ménagers. Les ménages sont également impliqués dans le financement de la filière par le biais de l'éco-participation (ou contribution visible), payée au moment de l'achat d'un équipement. Cette contribution a été mise en place pour permettre le traitement des équipements mis sur le marché avant la création de la filière (15 août 2005) et pour lesquels les producteurs ne sont pas responsables.



<sup>3</sup> [www.eco-systemes.fr/swf/eco\\_systeme\\_citoyens.html](http://www.eco-systemes.fr/swf/eco_systeme_citoyens.html)

## 2.2. FILIÈRE DES DEEE PROFESSIONNELS

Les détenteurs d'EEE professionnels mis sur le marché avant le 13/08/2005 sont responsables de la fin de vie de ces équipements, sauf en cas de remplacement par un nouvel équipement équivalent (reprise de l'ancien équipement par le fournisseur).

S'agissant des équipements professionnels mis sur le marché depuis le 13/08/2005 ou d'équipements plus anciens repris dans le cadre d'un remplacement, les producteurs sont responsables de leur fin de vie et disposent de trois possibilités d'organisation :

- mettre en place un **système individuel de collecte et de traitement** (sans nécessité d'approbation, contrairement au secteur ménager). Depuis 2012, les systèmes individuels professionnels doivent fournir une attestation de conformité réglementaire, qui consiste en un engagement du producteur à s'acquitter de ses obligations, lors de leur déclaration au Registre DEEE.
- adhérer à un **éco-organisme agréé** pour la collecte et le traitement de ces équipements. Depuis le 15 Août 2012, 4 éco-organismes sont agréés pour la filière des DEEE professionnels (voir ci-dessous).
- **déléguer, à l'utilisateur final de l'équipement, la gestion de la fin de vie** de celui-ci. Cela n'est possible qu'en cas de vente directe à l'utilisateur final – aucun intermédiaire ne doit exister – et cela doit être précisé dans le contrat de vente de l'équipement. Par ailleurs, l'utilisateur doit pouvoir négocier les conditions financières ou refuser cette délégation. Depuis 2012, les producteurs déléguant la gestion de la fin de vie de leurs équipements aux utilisateurs doivent également fournir une attestation de conformité réglementaire, qui reprend les conditions de transfert de responsabilité du producteur vers l'utilisateur, lors de leur déclaration au Registre DEEE. Ce statut devrait disparaître en 2014 lors de la parution du prochain décret DEEE.

### ► Les éco-organismes

Depuis 2012, 4 éco-organismes sont agréés pour certaines catégories d'équipements professionnels, comme précisé dans le tableau ci-dessous. Seuls les équipements des catégories 6 autres que ceux du secteur dentaire et ceux de la catégorie 7 ne sont pas couverts par un éco-organisme.

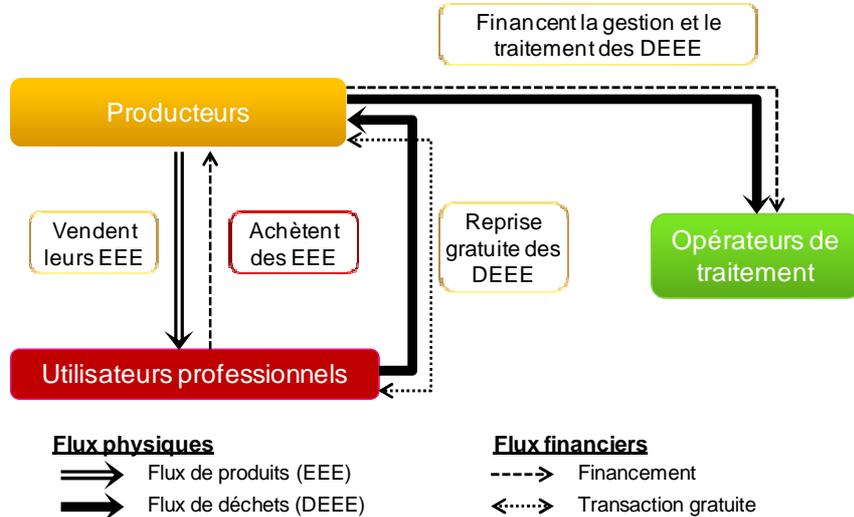
Les éco-organismes agréés pour la collecte et le traitement des DEEE professionnels		
DEEE des catégories 1, 2, 3 et 4 : gros et petits appareils ménagers, équipements informatiques et de télécommunications, matériel grand public		<a href="http://www.ecologic-france.com">www.ecologic-france.com</a>
DEEE des catégories 1, 2 et 10 : gros et petits appareils ménagers, distributeurs automatiques		<a href="http://www.eco-systemes.fr">www.eco-systemes.fr</a>
DEEE des catégories 5, 8 et 9 : luminaires, dispositifs médicaux et instruments de surveillance et de contrôle		<a href="http://www.recylum.com">www.recylum.com</a>
DEEE des catégories 6 et 8 du secteur dentaire : outils électriques et électroniques, dispositifs médicaux		<a href="http://www.recydent.fr">www.recydent.fr</a>

► **Organisation des flux physiques et financiers de la filière**

Les diagrammes ci-après décrivent les flux physiques et financiers de la filière des DEEE professionnels, par type d'organisation.

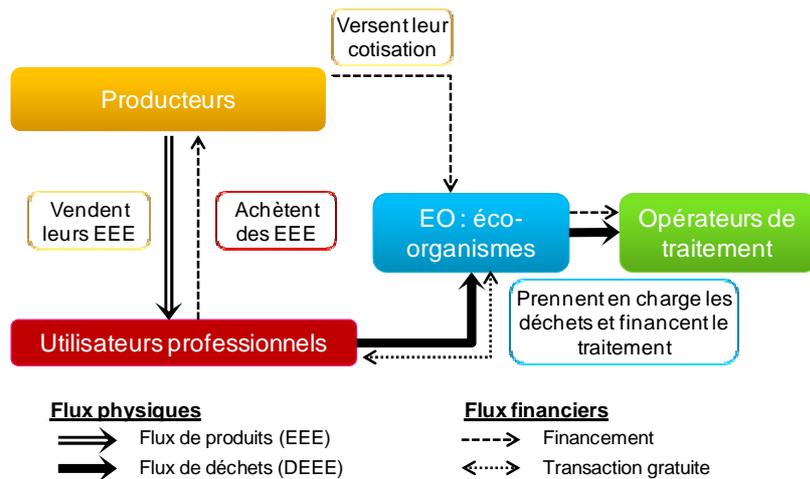
**Cas n°1 : Mise en place d'un système individuel pro ducteur**

Les producteurs sont au centre du dispositif et organisent et financent le système.



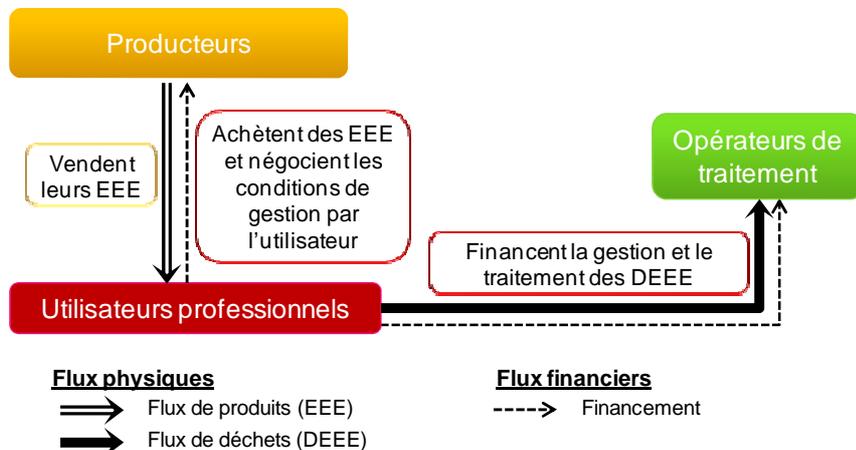
**Cas n°2 : Adhésion à un éco-organisme**

Les producteurs délèguent leurs obligations aux éco-organismes qui se chargent de l'organisation de la gestion des DEEE



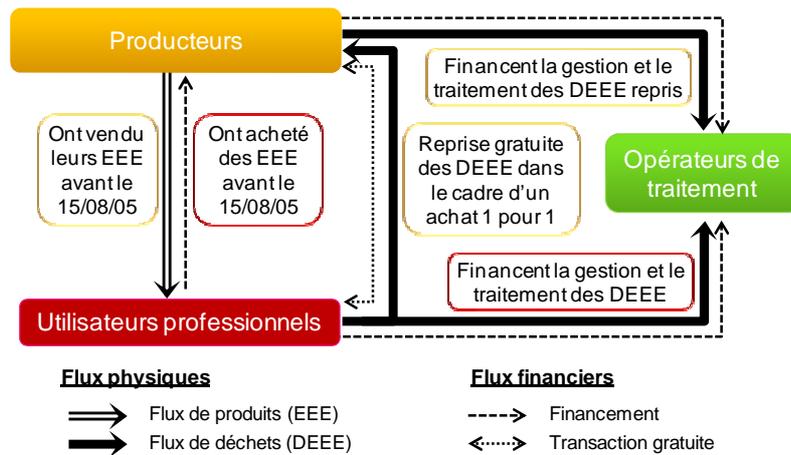
**Cas n°3 : Délégation de la gestion à l'utilisateur**

Les producteurs délèguent leurs obligations aux utilisateurs via le contrat de vente (sous réserve d'acceptation du client et en négociation éventuellement des compensations financières).



**Cas n° 4 : Cas des DEEE historiques (mis sur le marché avant le 15 août 2005)**

**Pour les DEEE mis sur le marché avant l'entrée en vigueur de la responsabilité des producteurs, les utilisateurs restent responsables de la gestion de leurs DEEE.**



**2.3. TRAITEMENT**

► **Les cinq types de traitement**

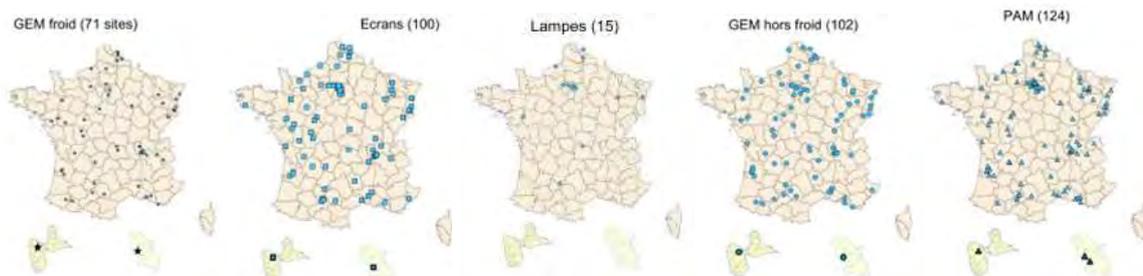
On distingue cinq types de traitement des DEEE classés ci-dessous par ordre de priorité définie par la réglementation.

Intitulé	Type de traitement
Réemploi ou réutilisation	Réutilisation de l'équipement entier
Réutilisation en pièces	Réutilisation de pièces ou sous-ensembles de l'équipement
Recyclage	Recyclage matière
Valorisation énergétique	Incineration avec récupération d'énergie
Destruction ou élimination	Élimination sans valorisation (mise en décharge, incineration sans récupération d'énergie)

► **Les acteurs du traitement des DEEE**

Environ 215 centres de traitement de DEEE sont présents sur le territoire français (métropole et DOM), d'après l'inventaire réalisé en 2010<sup>4</sup>.

En fonction des flux de déchets traités, ils sont plus ou moins répartis sur le territoire (données 2010, sur la base des réponses obtenues lors de l'inventaire)<sup>5</sup>.



**La filière DEEE (logistique, traitement, réemploi) emploie 3 600 personnes en équivalents temps plein (ETP), soit 8 ETP pour 1 000 tonnes traitées<sup>6</sup>.**

<sup>4</sup> ADEME (2012), Inventaire 2010 des centres de traitement de déchets électriques et électroniques.

<sup>5</sup> La définition des flux est donnée dans la partie 2.1.

## ► Les principales étapes du traitement des DEEE

À leur arrivée dans un centre de traitement, les DEEE subissent différentes opérations. Ces étapes varient en fonction des flux à traiter et des procédés de recyclage mis en place par les opérateurs. Le traitement se déroule généralement en six grandes étapes, illustrées par les images ci-dessous, extraite d'un film de sensibilisation réalisé par l'éco-organisme Ecologic<sup>7</sup> :

- le démantèlement (séparation de différents composants) et la dépollution (extraction des substances polluantes)
- le broyage des équipements en morceaux de faible taille
- une séparation électromagnétique des éléments ferreux à l'aide d'aimants
- un tri optique qui permet de séparer les cartes électroniques, qui sont valorisées ultérieurement via un autre procédé de recyclage pour récupérer les métaux stratégiques contenus dans ces fractions ;
- une séparation des éléments métalliques non ferreux (dont le cuivre) grâce à des courants de Foucault ;
- une séparation des plastiques par flottaison ou tri optique (les autres résidus tels que le papier tombent au fond du bac alors que le plastique reste en surface).



Une fois séparés, les différents matériaux composant les DEEE peuvent être valorisés, soit directement, soit après d'autres étapes de traitement.



Cartes électroniques extraites des DEEE pendant le traitement



Coques plastiques de télévisions avant broyage



Fraction métallique issue du recyclage des DEEE

Des focus particuliers sur le traitement des lampes, du gros électroménager froid et des écrans sont présentés dans les pages suivantes.

<sup>6</sup> Rapport annuel Eco-systèmes, 2012

<sup>7</sup> Le cycle de vie des DEEE, film accessible sur le site d'Ecologic ([www.ecologic-france.com](http://www.ecologic-france.com)) ou sur Dailymotion : [www.dailymotion.com/video/xve2q5\\_le-cycle-de-vie-des-equipements-electriques-et-electroniques\\_tech?start=1](http://www.dailymotion.com/video/xve2q5_le-cycle-de-vie-des-equipements-electriques-et-electroniques_tech?start=1)

## Focus sur le traitement des lampes



Les lampes concernées par la réglementation DEEE (lampes fluocompactes, tubes fluorescents, LED) sont collectées par l'éco-organisme Récylum et traitées dans des centres de traitement spécialisés pour ce flux.

Dans ces centres, les lampes sont broyées pour récupérer les différents matériaux, ce qui permet de recycler plus de 90 % de leur poids :

- les lampes sont constituées majoritairement de verre (88 %), qui est recyclé pour fabriquer de nouvelles lampes ;
- les métaux, qui représentent 5 % du poids des lampes, sont réinjectés dans l'industrie pour fabriquer de nouveaux produits ;
- les poudres fluorescentes, qui contiennent entre 3 et 30 % de terres rares selon les lampes, sont envoyées pour recyclage dans un autre centre de traitement (voir ci-dessous) ;
- le mercure, présent en très petite quantité, est neutralisé ;
- les résidus (plastiques, etc.) sont incinérés avec récupération d'énergie.

### Le recyclage des terres rares, un atout pour l'industrie française



Une usine de recyclage des terres rares à partir des poudres fluorescentes a été inaugurée en France en septembre 2012. Les terres rares sont une famille de 18 éléments aux propriétés très spécifiques, utilisées dans l'industrie de haute technologie et produites essentiellement en Chine. Ces éléments sont considérés comme stratégiques car indispensables à la fabrication de nombreux produits, comme les lampes, les aimants à forte puissance ou les accumulateurs de véhicules électriques. Le procédé mis au point permet de séparer 6 différentes terres rares par des successions de procédés pyrométallurgiques et hydrométallurgiques et donc d'exploiter la mine urbaine que représentent les DEEE plutôt que d'extraire de nouvelles ressources de la planète. **10 semaines sont nécessaires** pour que les poudres parcourent l'ensemble des étapes du procédé. Ce recyclage permet de travailler en **économie circulaire** puisque les terres rares récupérées sont directement réutilisables par les fabricants de lampes. Ce site a une **capacité de traitement de 1 500 tonnes de poudres par an**, soit plus de 33 000 tonnes de lampes et a déjà traité plusieurs dizaines de tonnes de poudres fluorescentes. Le gisement en France ne suffit donc pas à faire tourner l'usine (moins de 5 000 tonnes de lampes traitées en 2012 en France), qui s'approvisionne sur le marché mondial (Europe, États-Unis, démarches en cours pour le Japon).

## Focus sur le GEM Froid

**Les déchets GEM Froid comprennent les appareils de réfrigération (réfrigérateur, congélateur) et les climatiseurs. Comportant des fluides frigorigènes polluants (CFC, HCFC, HFC, HC), ils nécessitent un traitement spécifique.**

Depuis le 1er janvier 2000, les Chlorofluorocarbones (CFC) sont interdits dans les appareils de réfrigération. Les constructeurs utilisent donc principalement le pentane (HC).

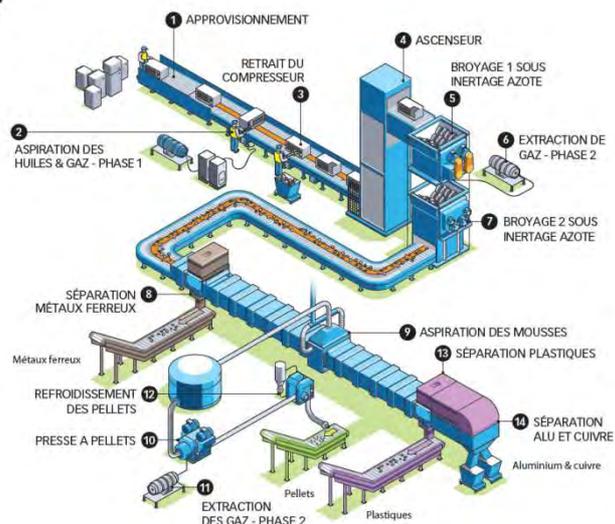
Les GEM Froid sont composés à près de 65 % de métaux, mais également de plastiques (15 %), de mousse polyuréthane (13 %) et d'autres déchets (5 %), dont les composants les plus polluants comme les gaz réfrigérants, les câbles ou encore l'huile.



**Le traitement des GEM Froid s'effectue en deux phases :**

- **Phase 1 :** Les câbles externes d'alimentation, ainsi que les parties en verre (clayettes) sont retirés manuellement. Les DEEE sont ensuite dépollués des condensateurs ainsi que des éventuels interrupteurs au mercure. Les fluides frigorigènes et l'huile contenue dans le compresseur sont retirés de manière semi-automatisée à l'aide de machines venant aspirer les fluides présents. Dans certains processus de traitement, le compresseur est retiré avant d'envoyer le reste du produit au broyage.
- **Phase 2 :** Les déchets sont broyés dans un broyeur hermétique (atmosphère neutre créée par ajout d'azote pour éviter le risque d'explosion) afin de séparer les matériaux restants du flux et de récupérer les gaz ayant servi à l'expansion des mousses d'isolation des produits. Les différents matériaux triés (ferraille, plastique, cuivre, mousse, gaz, etc.) sont ensuite orientés vers des filières de recyclage spécifiques.

## GEM FROID



Le schéma ci-contre illustre le processus de traitement des GEM chez l'opérateur SITA.

Source : eco3e,  
<http://eco3e.eu/flux/gem-f/> et  
visite de centre de traitement

## Focus sur les écrans

**Le flux Ecrans comprend les écrans de téléviseurs et les écrans d'ordinateurs. Les différentes technologies d'écrans nécessitent un traitement adapté en fonction de leurs constituants.**

7 millions de téléviseurs seraient vendus chaque année depuis 2008, un français changeant de téléviseur tous les 4 ans en moyenne<sup>8</sup>.

Depuis les années 2000, les téléviseurs à tubes cathodiques (CRT) ont été remplacés par des écrans plats utilisant les technologies dites LCD (écrans à cristaux liquides avec lampe à décharge), LED, ou encore plasma. Ces évolutions, ainsi que le passage à la TNT ou encore le développement de la 3D, ont contribué au renouvellement des équipements par les ménages, conduisant à une augmentation des flux de collecte. Les écrans collectés actuellement sont cependant en majorité des écrans CRT ou LCD, non représentatifs des ventes d'écrans actuelles. De nouveaux procédés de traitement sont en développement pour anticiper la collecte future de ces écrans.

Le graphique ci-contre représente la composition actuelle du flux écrans.

**Le traitement des écrans CRT** commence par le démantèlement des téléviseurs, pour séparer le tube cathodique des autres composants (coque, câbles, cartes électroniques, canon à électron, etc.). Cette étape peut être manuelle ou automatisée. En revanche, le traitement du tube présente de forts risques d'expositions aux différentes particules toxiques, il est donc réalisé de manière automatique.

Le traitement du tube cathodique (partie interne de l'écran) vise à récupérer les deux types de verres qui le composent : le verre de dalle qui représente environ 2/3 du poids du tube et qui contient du baryum, et le verre de cône qui représente 1/3 du poids du tube et qui contient 20 % de plomb (voir schéma ci-contre).

Deux options sont envisageables pour le traitement du tube cathodique :

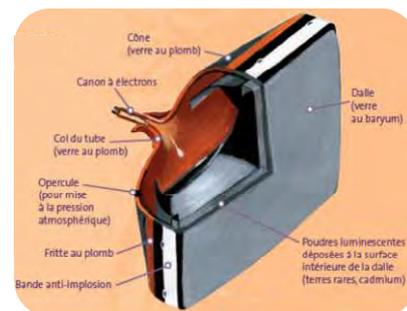
- la découpe du tube, par disque diamanté ou par fil chaud, séparant les deux qualités de verre, suivie de leur préparation pour recyclage (lavage sec ou humide des luminophores et préparation granulométrique)
- le broyage du tube entier, qui permet le cassage du verre et la séparation des éléments ferreux suivi de la séparation mécanisée par tri optique des deux types de verre.

**Le traitement des écrans plats** commence également par une étape de démantèlement. L'opérateur dévisse les vis de l'appareil et retire les différents composants : carcasse plastique, vis, feuillets plastiques, carte électronique, aluminium, câbles, piles, ferraille, dalle LCD (mélange de verre, de cristaux liquides et d'indium) et enfin les tubes de rétro-éclairage contenant du mercure. La difficulté réside dans l'extraction de ce tube qui doit se faire sans casse. Si le tube est endommagé, le mercure s'en échappant pollue tout l'équipement qui doit alors faire l'objet d'une dépollution spécifique.

Les écrans sont ensuite acheminés dans un broyeur clos hermétiquement. À l'intérieur du broyeur, une aspiration permet de capter les émissions de mercure issues des lampes à mercure. Le mercure est ainsi récupéré indépendamment des autres matières, qui sont ensuite séparées et triées.

À l'heure actuelle, les centres de traitement effectuent essentiellement l'étape de démantèlement des écrans et redirigent les matériaux vers des filières de traitement adaptées. **De nombreux projets R&D sont cependant en cours pour traiter les nouveaux écrans et leurs composants.**

Sources : ADEME (2011), Rapport annuel de la filière DEEE données 2010, focus sur les écrans, OCAD3E : <http://eco3e.eu/flux/ecrans/>, Ecologic : <http://www.ecologic-france.com/les-deee/deee-recyclage/10-ecologic-france/general/657-traitements-pour-ecrans-plats.html>



<sup>8</sup> [www.actu-environnement.com/ae/news/emissions-co2-consommation-production-empreinte-carbone-19345.php4#xtor=EPR-1](http://www.actu-environnement.com/ae/news/emissions-co2-consommation-production-empreinte-carbone-19345.php4#xtor=EPR-1)

## 3. Mise sur le marché

### 3.1. DONNÉES GLOBALES

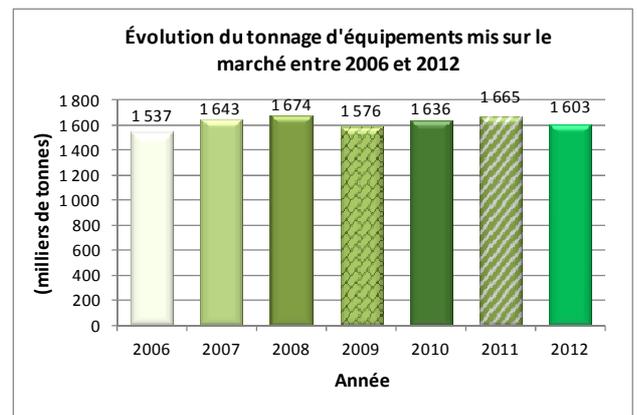
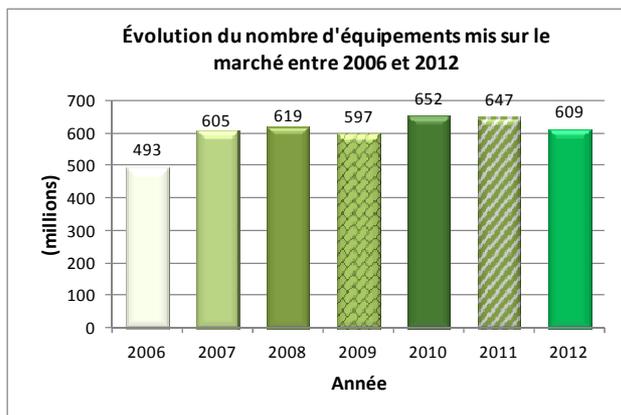
*609 millions d'équipements ont été mis sur le marché français en 2012, représentant :  
 1,60 million de tonnes d'EEE, soit 160 fois le poids de la tour Eiffel<sup>9</sup>*

Au niveau européen, on estime que 8 à 9 millions de tonnes d'EEE sont mis sur le marché chaque année<sup>10</sup>.

**Le marché évolue de manière rapide mais toujours avec pour toile de fond la crise économique.** On note comme tendances l'explosion des ventes de tablettes et du e-commerce, le développement de smartphones plus sophistiqués ou de mobiles plus légers, et un recul des ventes d'écrans par rapport aux bons résultats de 2011. À titre d'exemple, alors qu'en 2008, le marché du tactile était quasi inexistant, en 2012, les Français possédaient 3,6 millions de tablettes et 15 millions de smartphones<sup>11</sup>.

Selon l'institut d'études GfK Retail and Technology, le chiffre d'affaires des biens techniques en France (comprenant les télévisions, les matériels audio-vidéo, les PC, les tablettes, les téléphones mobiles ou encore les appareils photo) est en recul de 6 % en 2012, atteignant 15,8 milliards d'euros TTC. Bien que cette tendance soit similaire à 2011, le cabinet d'études note que 2012 se distingue par des produits mieux valorisés (+4 % du prix moyen par rapport à 2011), pour la première fois depuis 5 ans<sup>12</sup>.

Les données du Registre DEEE traduisent ces tendances. En 2012, on observe un recul du nombre d'unités (-6 %) et des tonnages (-4 %) d'EEE mis sur le marché, confirmé par les acteurs de la filière. La crise économique, persévérante, est le principal facteur explicatif de la baisse du marché en 2012. Le repli des ventes dans le domaine ménager est en partie atténué par l'augmentation des tonnages et du nombre d'équipements professionnels mis sur le marché (+ 5 % en tonnages et + 11 % en unités).



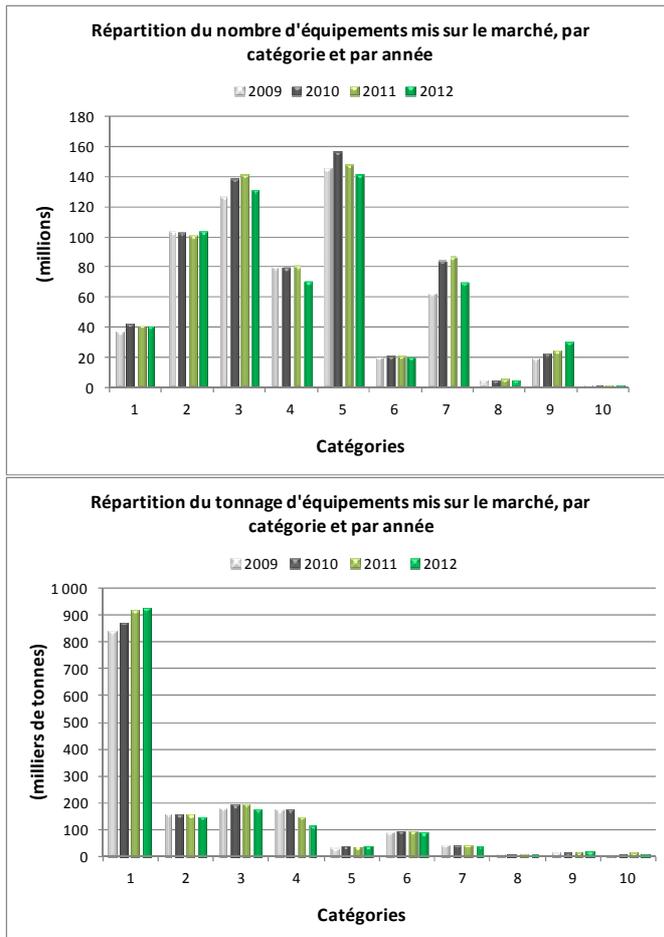
*L'ensemble des données présentées dans la partie « mise sur le marché » figurent en annexe 7.8.1 du rapport.*

<sup>9</sup> Le poids de la tour Eiffel est de 10 100 tonnes (source : [www.tour-eiffel.fr/fr/tout-savoir-sur-la-tour-eiffel/la-tour-eiffel-en-chiffres.html](http://www.tour-eiffel.fr/fr/tout-savoir-sur-la-tour-eiffel/la-tour-eiffel-en-chiffres.html))

<sup>10</sup> Source : EERA (European Electronics Recyclers Association)

<sup>11</sup> Actu-environnement, « Les tablettes, smartphones et TV plombent l'empreinte carbone des Français », article du 4/09/2013 : <http://www.actu-environnement.com/ae/news/emissions-co2-consommation-production-empreinte-carbone-19345.php4#xtor=EPR-1>

<sup>12</sup> GfK, Bilan 2012 des marchés des biens techniques en France, édition du 6/02/2013 : [http://www.afiv.com/news/2132\\_bilan-2012-marches-biens-techniques-france.htm](http://www.afiv.com/news/2132_bilan-2012-marches-biens-techniques-france.htm)



Les équipements de la catégorie 7 (jouets, équipements de loisirs et de sport) ont été parmi les plus impactés par la baisse du marché, les consommateurs se restreignant aux achats les plus utiles en temps de crise (-20 % en nombre d'unités et -11 % en tonnage par rapport à 2011).

Enfin, nous pouvons noter que les poids unitaires des équipements informatiques et de télécommunications et des équipements grand public (catégories 3 et 4) ont respectivement baissé de 3 % et 14 % en 2012, ce qui est constaté par tous les acteurs de la filière (tendance au remplacement des équipements tels que les ordinateurs par des tablettes ou des smartphones beaucoup plus légers, et à l'allègement des téléviseurs). Cette baisse du marché serait également visible au niveau européen, selon les experts interrogés.

### Focus sur l'éco-conception des équipements électriques et électroniques

La directive européenne 2012/19/UE encourage « la coopération entre les producteurs et recycleurs et les mesures promouvant la conception et la production des EEE, en vue notamment de faciliter le réemploi, le démantèlement, ainsi que la valorisation des DEEE et de leurs composants et matériaux » (article 4).

Des initiatives voient le jour au niveau français pour améliorer l'éco-conception des EEE :

- Les éco-organismes ménagers ont créé un site internet pour sensibiliser les producteurs à l'éco-conception et donner des pistes de travail selon l'objectif visé (augmenter le réemploi ou faciliter le démantèlement) ou les matériaux utilisés (notamment les règles concernant les associations de matériaux qui peuvent réduire l'efficacité du recyclage) et les outils existants en matière d'éco-conception : <http://eco3e.eu> ;
- L'éco-organisme ERP propose sur son site internet un film rappelant les grands principes de l'éco-conception dans le domaine des EEE : [www.erp-recycling.fr/get\\_document.php?id=1286](http://www.erp-recycling.fr/get_document.php?id=1286)
- Des producteurs d'EEE travaillent avec des opérateurs de traitement pour fabriquer de nouveaux équipements à partir de matériaux récupérés dans une logique d'économie circulaire, mais les essais s'avèrent coûteux et complexes à mettre en œuvre et ne perdurent pas toujours.

D'autres réglementations que la Directive DEEE encouragent l'éco-conception des EEE. On peut citer le projet de loi Consommation adopté en première lecture le 3 juillet 2013, qui a pour objectif de rééquilibrer les pouvoirs entre consommateurs et professionnels. Elle contient une mesure pour lutter contre l'obsolescence programmée en obligeant les entreprises à informer le consommateur de la disponibilité de pièces détachées lors de l'achat et les fabricants à fournir aux vendeurs les pièces dans un délai de deux mois maximum. Elle prévoit enfin l'extension de la garantie des produits à deux ans, pour encourager la production de produits plus durables. Certains produits font également l'objet de réglementations spécifiques. Les aspirateurs ou les téléviseurs par exemple, doivent désormais répondre à des critères d'éco-conception (émissions de poussière, durabilité, consommation d'électricité en mode veille, etc.).

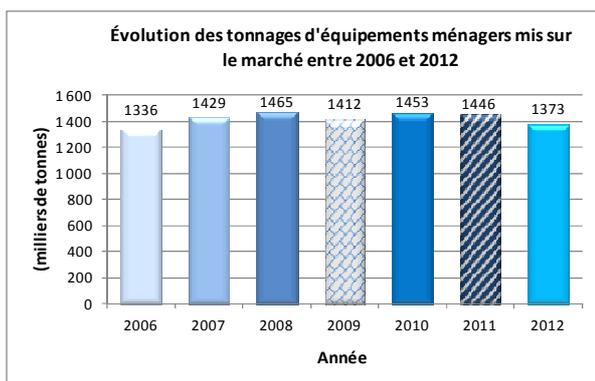
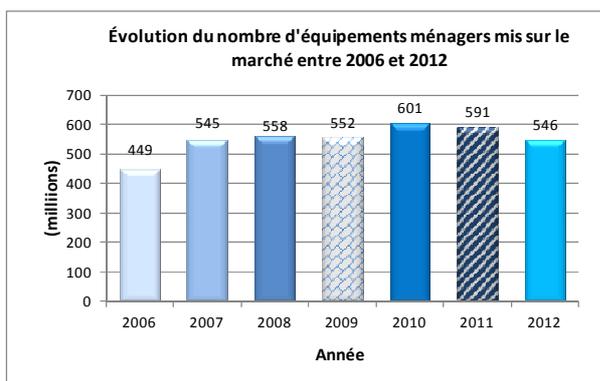
## 3.2. ÉQUIPEMENTS MÉNAGERS

**546 millions d'équipements ménagers mis sur le marché en 2012 (-7 % par rapport à 2011)**

*Soit environ 8,5 appareils par habitant<sup>13</sup>*

D'après les déclarations effectuées sur le Registre, les équipements électriques et électroniques ménagers mis sur le marché représentent un total de 1,37 million de tonnes et un poids moyen unitaire de 2,5 kg.

Les quantités mises sur le marché sont en baisse par rapport à 2011 en termes de tonnage et de nombre d'unités (-5 % pour les tonnages et -7 % pour le nombre d'équipements mis sur le marché), reflétant les effets de la crise actuelle.

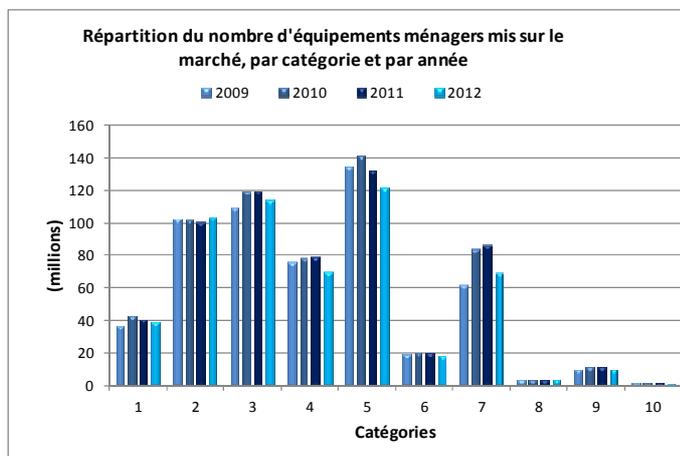


### 3.2.1. RÉPARTITION PAR CATÉGORIE

Les mêmes tendances que celles signalées pour l'ensemble des EEE se retrouvent pour les équipements ménagers, qui représentent 86 % des EEE en poids.

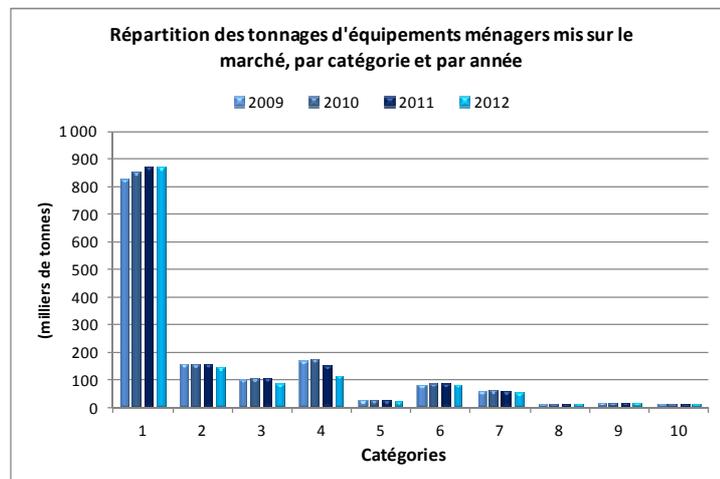
Cinq catégories représentent chacun entre 13 % et 22 % des quantités d'équipements vendus et représentent au total 82 % du nombre total d'unités mises sur le marché en 2012 :

- la catégorie 2 (petits appareils ménagers) ;
- la catégorie 3 (équipements informatiques et de télécommunications) ;
- la catégorie 4 (matériel grand public) ;
- la catégorie 5 (lampes) ; et
- la catégorie 7 (jouets, équipements de loisirs et de sport).



<sup>13</sup> Prise en compte des habitants de France métropolitaine et des DOM, estimation de l'INSEE au 1<sup>er</sup> janvier 2012.

En termes de tonnage, ces catégories ne sont pas prédominantes, puisque 63 % du tonnage total est constitué de gros appareils ménagers (catégorie 1). Les catégories 2, 3 et 4 ne représentent que 26 % du tonnage total et l'importance de la catégorie 5 diminue considérablement du fait du faible poids unitaire des lampes comparativement aux autres équipements.

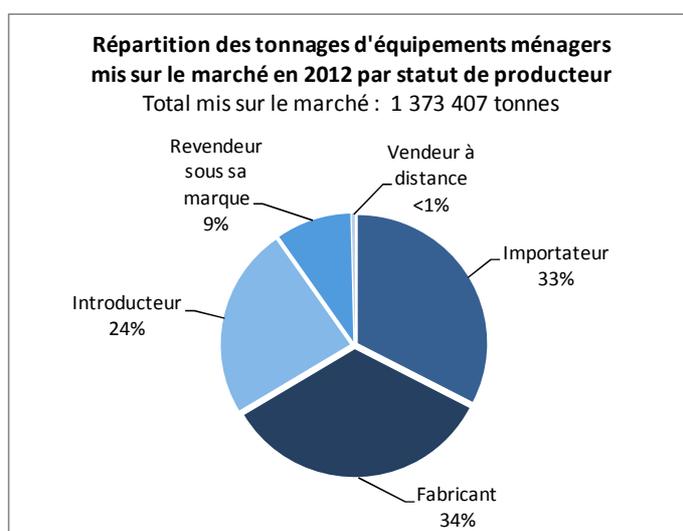


Selon l'éco-organisme Ecologic, certains secteurs ont particulièrement influencé les mises sur le marché cette année. Il s'agit notamment du secteur du génie climatique (appartenant à la catégorie 1 : gros appareils ménagers) en raison de l'arrivée tardive de gros producteurs de climatiseurs dans la filière (en termes de nombres d'unités et de tonnages mis sur le marché), et le secteur du bricolage (appartenant à la catégorie 6 : outils électriques et électroniques) qui est en pleine croissance par ces temps de crise, les particuliers préférant réaliser eux-mêmes leurs travaux. Cette dernière tendance n'est cependant pas visible dans les chiffres du registre, les mises sur le marché de catégorie 6 ayant légèrement reculé.

Si l'on compare les évolutions des mises sur le marché en nombre d'unités et en tonnage, on constate que **le poids unitaire de la catégorie 4 (téléviseurs, chaînes Hi-Fi, etc.) a diminué de 14 % et atteint ainsi 1,7 kg** contre 1,9 kg en 2011. Cette baisse illustre les efforts constants de diminution du poids de ces équipements, qui a diminué de 30 % depuis 2009.

### 3.2.2. RÉPARTITION PAR STATUT DE PRODUCTEUR

Pour déclarer ses mises sur le marché d'équipements ménagers, chaque producteur doit indiquer son statut parmi les cinq statuts définis par le décret DEEE.



**Les équipements ménagers mis sur le marché en 2012 étaient principalement de fabrication française (34 % en tonnages), bien que ce chiffre soit en recul par rapport à 2011 (38 %) au profit des importations européennes (20 % en 2011 contre 24 % en 2012).**

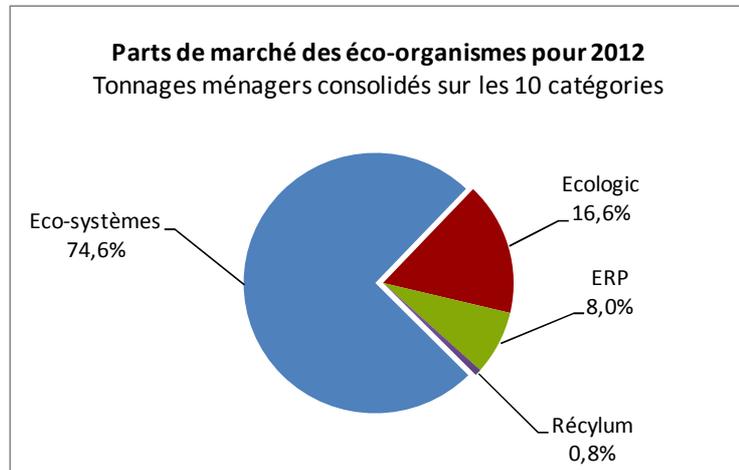
Les importations de pays hors Union Européenne représentaient également une part importante des mises sur le marché (33 % en tonnage)

### 3.2.3. PARTS DE MARCHÉ DES ÉCO-ORGANISMES

Les parts de marché d'un éco-organisme correspondent à la proportion des tonnages d'EEE mis sur le marché par l'ensemble de ses adhérents par rapport à la totalité des tonnages d'EEE ménagers mis sur le marché. Le calcul de ces parts de marché présente un enjeu financier, puisqu'il permet de calculer les obligations de collecte de DEEE des éco-organismes (collecte à hauteur de leurs parts de marché).

#### La part de marché d'ERP poursuit sa baisse au profil d'Eco-systèmes.

En 2012, le montant total des contributions perçues par les éco-organismes pour les EEE ménagers mis sur le marché s'élevait à 181 millions d'euros, ce qui est inférieur aux montants perçus l'année précédente (193 millions d'euros), celui-ci étant proportionnel aux quantités mises sur le marché.



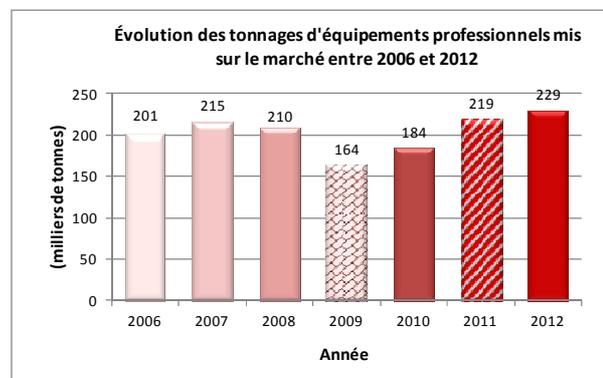
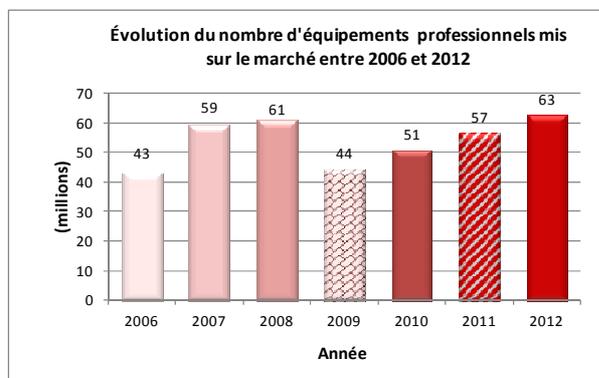
*En annexe 7.5.1 figurent des données complémentaires relatives aux éco-organismes (données plus détaillées et résumé de leurs actions de sensibilisation notamment).*

### 3.3. ÉQUIPEMENTS PROFESSIONNELS

**62,6 millions** d'équipements professionnels mis sur le marché en 2012 (+11 % par rapport à 2011)

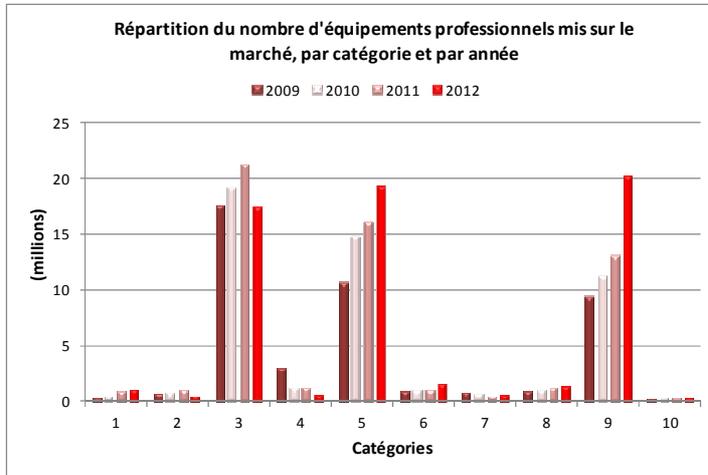
**Poids moyen de l'équipement : 3,7 kg**

Ces chiffres représentent un total de 229 285 tonnes d'équipements mis sur le marché. Contrairement au domaine ménager, les tonnages mis sur le marché (229 285 tonnes en 2012) sont en augmentation (+5 % par rapport à 2011). L'agrément des éco-organismes en cours d'année a conduit à une augmentation de nombre d'adhérents et à la mise en conformité d'un plus grand nombre d'acteurs, ce qui pourrait expliquer cette augmentation.

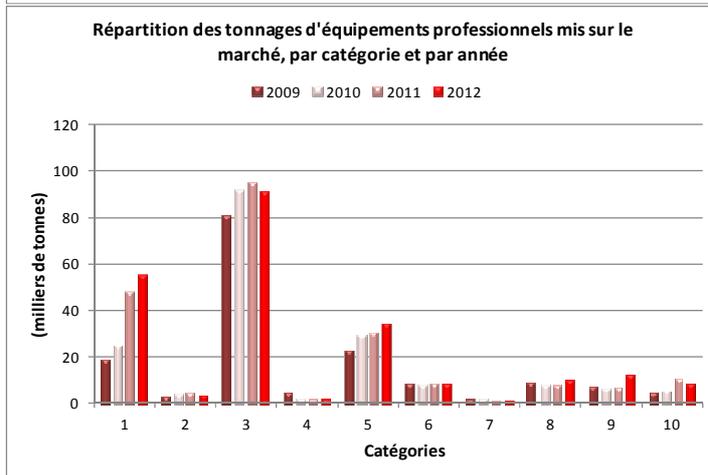


### 3.3.1. RÉPARTITION PAR CATÉGORIE

Les équipements informatiques et de télécommunications (catégorie 3) représentent toujours une part importante des équipements mis sur le marché en nombre d'unités et en tonnage (40 % du tonnage total et 30 % des unités), mais enregistrent une baisse notable des quantités déclarées pour 2012 (-18 % d'unités et -4 % de tonnage par rapport à 2011).



**Les équipements des catégories 5 et 9 sont désormais les plus représentés en termes d'unités mises sur le marché**, notamment en raison de l'agrément de l'éco-organisme Récylum pour ces catégories, qui a permis d'obtenir les déclarations de nouveaux producteurs. Pour la catégorie 9 par exemple, 46 nouveaux producteurs ont effectué des déclarations en 2012, dont 26 adhérents de Récylum.

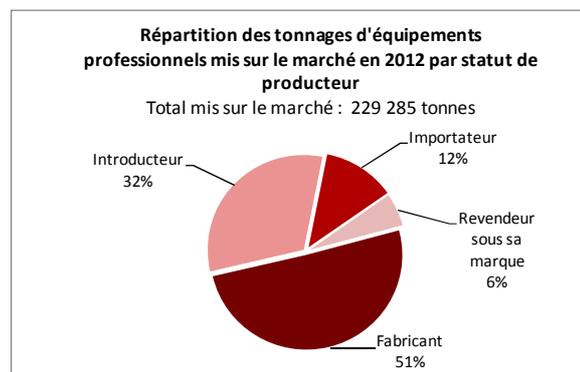


On observe également une augmentation des tonnages mis sur le marché pour les catégories ayant des éco-organismes nouvellement agréés (1, 5, 8 et 9, de 15 % à 64 %), liés aux démarchages des éco-organismes pour identifier des adhérents potentiels, ayant conduit à un nombre plus important de déclarations sur ces catégories.

### 3.3.2. RÉPARTITION PAR STATUT DE PRODUCTEUR

Pour les équipements professionnels, quatre statuts de producteur sont définis par le décret DEEE.

Les équipements professionnels mis sur le marché français en 2012 provenaient, pour 51 % d'entre eux (en tonnage), de fabrication française, contre presque un tiers d'importations en provenance de pays de l'UE (32 %).

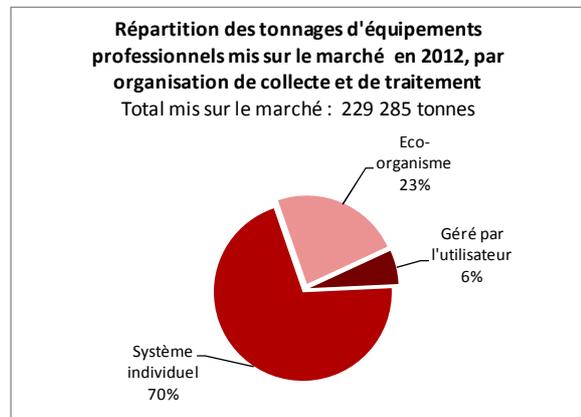


### 3.3.3. RÉPARTITION PAR ORGANISATION DE COLLECTE ET TRAITEMENT

*Les différentes organisations possibles sont détaillées dans le chapitre « 2. Organisation de la filière ».*

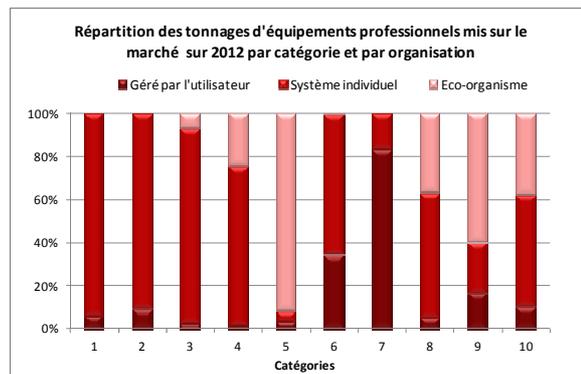
La répartition des organisations de collecte et de traitement mises en place par les producteurs a évolué par rapport à 2011, notamment en raison de l'agrément des éco-organismes professionnels.

**La proportion d'équipements dont la gestion de la fin de vie est déléguée à l'utilisateur final a diminué de manière notable (6 % en 2012 contre 12 % en 2011), au profit des éco-organismes. La majorité des équipements relèvent toujours d'un système individuel, mais cette répartition est susceptible de changer à l'avenir, les éco-organismes n'étant agréés que depuis août 2012 et certains éco-organismes ayant été agréés pour de nouvelles catégories d'équipements professionnels (catégories 1 et 2) début 2013.**



On constate que les catégories 5, 8, 9 et 10 comportent déjà une part importante de tonnages déclarés en organisation « éco-organisme ».

**En 2012, le montant total des contributions perçues par les éco-organismes pour les EEE professionnels mis sur le marché s'élevait à 1,27 millions d'euros.**



Comme l'année précédente, des attestations de conformité pour les systèmes individuels et la délégation à l'utilisateur ont été demandées aux producteurs. Depuis septembre 2012, 283 attestations ont été transmises :

- 183 attestations de mise en place d'un système individuel (contre 534 producteurs ayant effectué des déclarations non nulles en système individuel pour 2012) ;
- 100 attestations de transfert de responsabilité aux utilisateurs (contre 283 producteurs ayant effectué des déclarations non nulles avec cette organisation pour 2012).

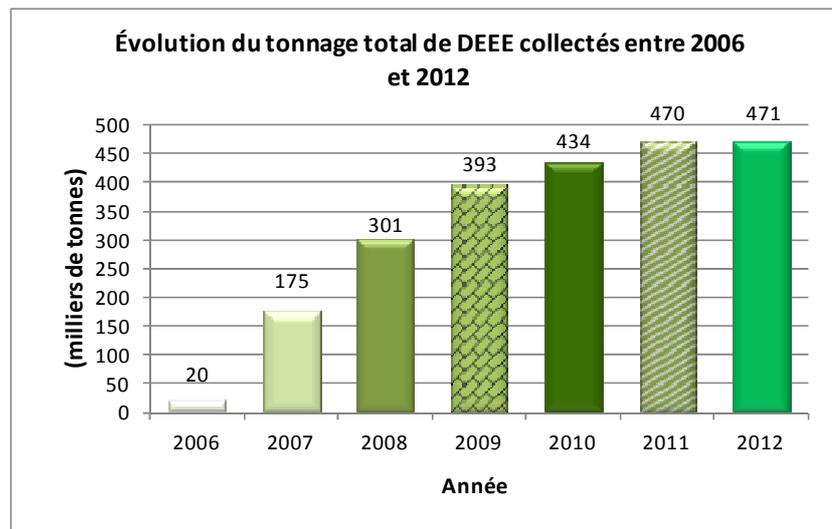
Pour la prochaine campagne de déclaration en 2014, les attestations de conformité à la réglementation conditionneront la déclaration au Registre.

## 4. Collecte

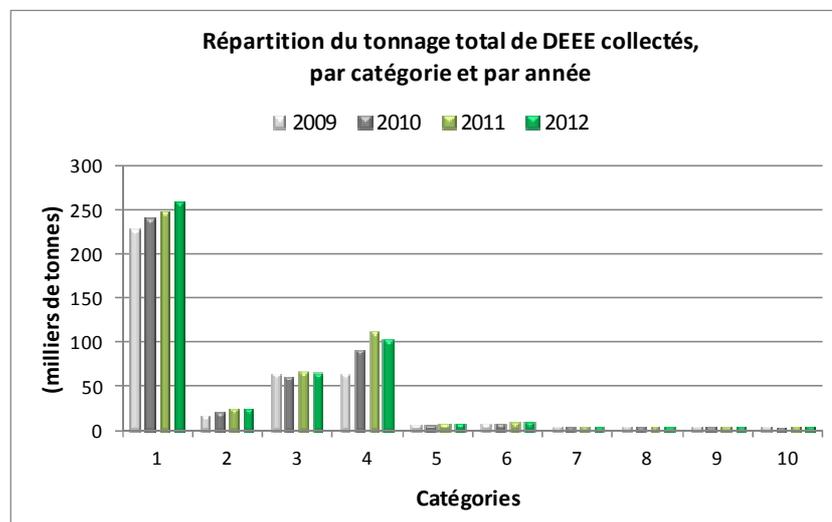
### 4.1. DONNÉES GLOBALES

**470 556 tonnes de DEEE** ont été collectés en France en 2012

Soit plus de 2,26 millions de tonnes de DEEE collectées depuis  
2006



On constate qu'à partir de 2010, la progression des tonnages collectés a fortement diminué pour atteindre un palier en 2012.



Les tendances observées les années précédentes se retrouvent dans les données de 2012 : la catégorie 1 (gros appareils ménagers) représente toujours les plus gros tonnages car les poids unitaires de ces équipements sont importants.

En 2012, les évolutions par catégories sont assez hétérogènes mais se compensent au global.

*L'ensemble des données présentées dans la partie « collecte » figurent en annexe 7.8.2.*

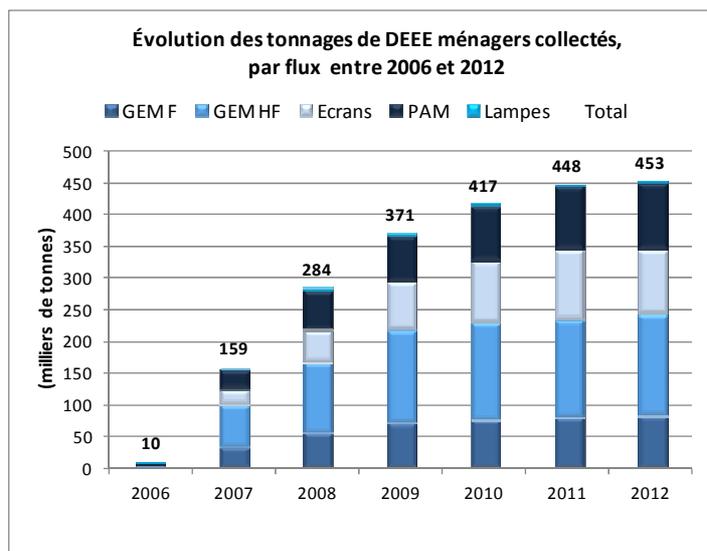
## 4.2. COLLECTE DE DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS MÉNAGERS

### 4.2.1. DONNÉES AU NIVEAU NATIONAL

**452 732 tonnes de DEEE** ont été collectés en France en 2012

**+1 % par rapport à 2011**

L'organisation de la collecte des DEEE ménagers et les cinq flux de collecte sont présentés dans le chapitre « 2. Organisation de la filière ».



De manière générale, les flux collectés ont légèrement augmenté en 2012 (entre +1 et +6 %), à l'exception du flux d'écrans (-9 %). Les nombreux écrans à tubes cathodiques collectés en 2011 lors du passage à la TNT avaient en effet augmenté fortement les tonnages de ce flux de collecte (+16 % entre 2010 et 2011). **Les écrans à tubes cathodiques restent pour le moment majoritaires dans les tonnages collectés par rapport aux écrans plats, qui ne représentent que 2,5 % de la collecte des écrans<sup>14</sup>.** De nouveaux processus de traitement sont cependant en cours de développement pour anticiper la prochaine vague de renouvellement des écrans, qui devrait cette fois concerner les écrans plats.

On constate que le gros électroménager froid augmente faiblement (hausse de 4 %). Pour cette catégorie et celle des gros électroménagers hors froid, **les quantités collectées continuent à être impactées à la baisse par la récupération d'équipements usagés sur la voie publique ou par le pillage de déchèteries en vue de revendre ces équipements pour leur contenu en métaux** (cuivre contenu dans les câbles d'alimentation, compresseurs, etc.). Les pouvoirs publics ont pris différentes dispositions pour lutter contre cette filière parallèle illégale, notamment l'instauration d'une sanction à l'encontre des opérateurs de traitement des DEEE qui ne réalisent pas le traitement des DEEE ménagers collectés séparément dans le cadre de contrats passés avec les éco-organismes agréés de la filière (article R543-194-1, modifié par le décret 2012-617 du 2 mai 2012).

Les tonnages de lampes collectés sont faibles par rapport aux autres flux (1 % du total collecté en 2012, soit 4 261 tonnes) car ces DEEE ont un poids faible. Ce flux continue cependant à augmenter et **le taux de retour apparent pour les lampes (rapport entre les quantités collectées dans le flux lampes et celles mises sur le marché en catégorie 5) atteint désormais 39 % en 2012** (soit +6 % par rapport à 2011).

Enfin, la collecte des petits appareils en mélange (PAM) continue d'augmenter (+6 % par rapport à 2011 et +20 % par rapport à 2010) grâce au déploiement de points de collecte pour ce flux (collecte dans les conteneurs de tri dans certaines municipalités, bornes de collecte chez les distributeurs, collecte en déchèterie, etc.).

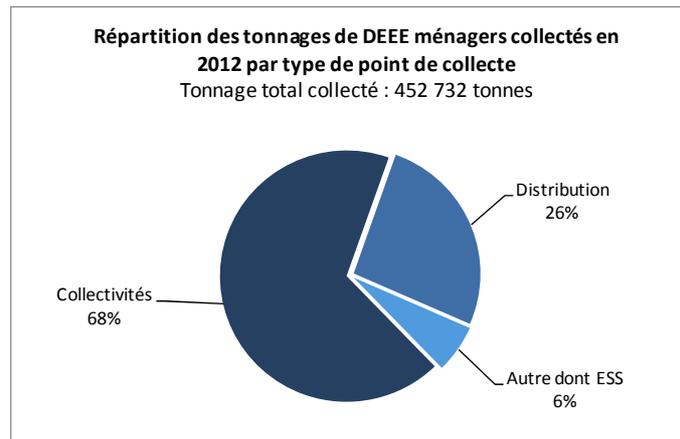
<sup>14</sup> Rapport annuel Eco-systèmes, 2012

### Focus sur le taux de collecte des DEEE

Les durées de vie des EEE sont très hétérogènes et varient en fonction de l'équipement. Ainsi l'analyse du taux de collecte apparent des DEEE (rapport entre les mises sur le marché d'une année et les quantités de DEEE collectées cette même année) est peu pertinente, notamment en cas d'importants changements de technologies (écrans à tubes cathodiques remplacés par des écrans plats) ou d'apparition de nouveaux produits qui modifient le marché (tablettes, smartphones, etc.). Il faut en effet tenir compte des mises sur le marché des années précédentes et de la durée de vie des équipements pour affiner le calcul. C'est ce qu'ont fait l'OCAD3E et l'ADEME en 2013 dans une étude visant à quantifier le gisement de DEEE ménagers et mixtes (pouvant être utilisés à la fois par des ménagers et des professionnels) en France. **Cette étude estime qu'entre 17 et 23 kg/hab./an de DEEE ont été générés en 2012, dont 35 % captés par la filière réglementaire** (éco-organismes agréés), soit 6,9 kg/hab./an. L'étude a permis d'identifier certains flux parallèles, de sorte que 60 à 80 % des DEEE ménagers et assimilés générés sont identifiés au total (13,8 kg/hab./an) :

- Environ 3,1 kg de DEEE (essentiellement du GEM HF) par habitant se trouvent dans le platin (i.e. dans la « ferraille à broyer ») qui est broyé en France ;
- Environ 1,8 kg de DEEE par habitant se trouvent dans le platin qui est exporté par des récupérateurs métaux pour être broyé près des ports étrangers ;
- Entre 0,5 et 1,5 kg de DEEE par habitant se trouvent dans les encombrants apportés en déchèterie ;
- Environ 1 kg de DEEE se trouve dans les ordures ménagères résiduelles (OMR).

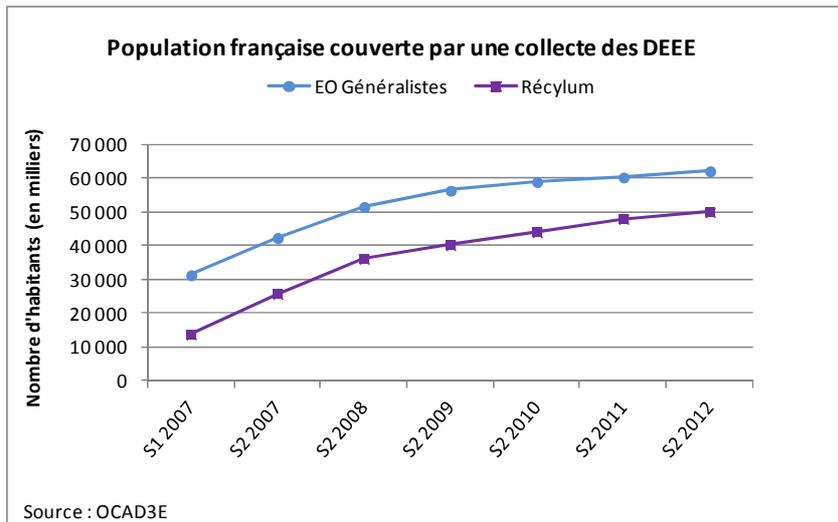
Environ 30 % des DEEE générés restent cependant non documentés (6,1 kg/hab./an).



La collecte dans les déchèteries (« collectivités ») est en légère hausse (+1 % par rapport à 2011) mais la répartition entre les différents types de points de collecte est stable : 68 % des tonnes proviennent des déchèteries, 26 % des points de collecte en magasins ou de la reprise 1 pour 1 lors de la livraison et le reste de l'économie sociale et solidaire ou de points de collecte chez de gros producteurs.

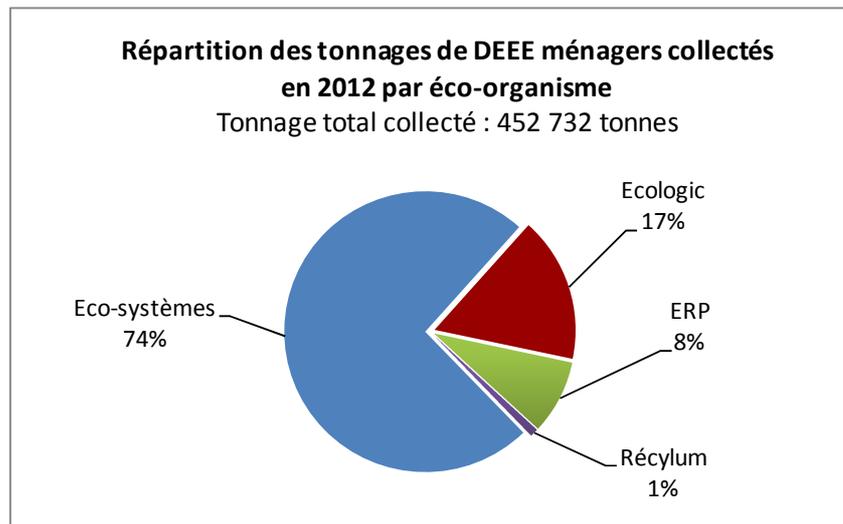
Les efforts de collecte des éco-organismes sur tous les fronts (nouveaux points d'apports chez les distributeurs, sensibilisation des ménages, actions contre le vol en déchèteries, etc.) permettent donc d'améliorer un peu la collecte, malgré un marché en décroissance. On observe également une **plus grande implication de la part des distributeurs** dans la collecte des DEEE, qui devrait permettre au flux provenant des distributeurs d'augmenter dans les prochaines années :

ERP a notamment établi en 2012 un nouveau partenariat avec les enseignes Monoprix, permettant d'atteindre les ménages au cœur des centres villes. Ecologic propose à ses distributeurs partenaires de leur fournir des meubles de collecte grande distribution ou de créer un meuble de collecte multi-flux « ici, je recycle », intégrant d'autres filières comme celle des piles et accumulateurs.



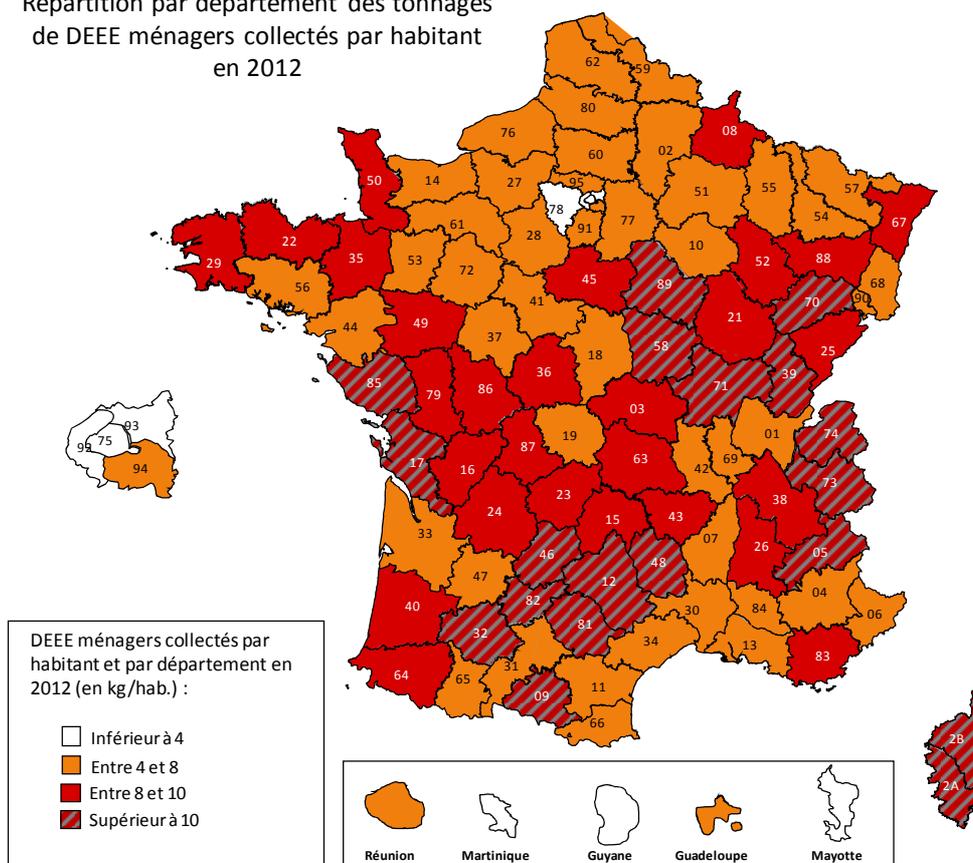
Grâce au maillage des points de collecte, la population desservie par la collecte de DEEE de la filière généraliste (tous DEEE sauf lampes) s'élève fin 2012 à plus de 62 millions d'habitants, et celle de la filière lampes à près de 50 millions d'habitants. D'après un sondage réalisé par Récylum, 80 % des Français disent avoir vu un point de collecte de lampes usagées en magasin ou déchèterie en 2012 contre seulement 50 % en 2010.

En 2012, les parts de collecte des quatre éco-organismes agréés par les pouvoirs publics sont identiques à celles de 2011.



#### 4.2.2. DONNÉES AU NIVEAU LOCAL

Répartition par département des tonnages de DEEE ménagers collectés par habitant en 2012



Avec 6,9 kg par habitant collectés en 2012 au niveau national<sup>15</sup> (même valeur qu'en 2011), l'objectif de collecte de 4 kg par habitant au 31 décembre 2006, fixé par la directive DEEE, est dépassé au niveau national. En revanche, l'objectif fixé par le cahier des charges d'agrément des éco-organismes, qui était de 8 kg par habitant en 2012, n'a pas été atteint. 54 départements ont collecté moins de 8 kg en 2012, dont 7 qui ont collecté moins de 4 kg. 19 départements enregistrent cependant de très bons résultats, avec un taux de collecte par habitant supérieur à l'objectif de 2014 de 10 kg/hab.

Pour rappel, les DEEE collectés sont déposés dans des points de collecte (chez les distributeurs, en déchèteries ou auprès d'acteurs de l'économie sociale et solidaire). Sont ici comptabilisées les données par point d'enlèvement de DEEE par les éco-organismes, qui peuvent regrouper plusieurs points de collecte et se situer sur un département voisin. Le maillage de ces installations peut donc légèrement fausser la répartition par département, notamment pour l'Île-de-France.

Par ailleurs, en plus des disparités départementales, la collecte est très contrastée entre les milieux ruraux et semi-urbains d'une part et urbains d'autre part : 49,2 % des tonnages collectés l'ont été en milieu semi-urbain en 2012, 33,7 % en milieu rural et seulement 17,1 % en milieu urbain<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Prise en compte des habitants de France métropolitaine et des DOM, estimation de l'INSEE au 1<sup>er</sup> janvier 2012.

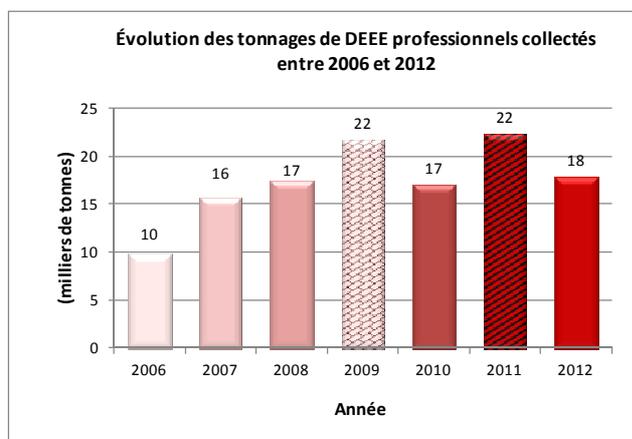
<sup>16</sup> Données OCAD3E

Objectifs de collecte des DEEE	Objectif de la directive DEEE à l'horizon 2006 : <b>4 kg/habitant</b>	Objectif du cahier des charges d'agrément des éco-organismes à l'horizon 2012 : <b>8 kg/habitant</b>	Objectif du cahier des charges d'agrément des éco-organismes à l'horizon 2014 : <b>10 kg/habitant</b>
<b>Nombre de départements ayant atteint l'objectif</b>	94 / 101	47 / 101	19 / 101 (maximum atteint : 17,5 kg/habitant)
<b>Nombre de régions ayant atteint l'objectif</b>	22 / 23 (3,7 kg pour l'Île de France)	10 / 23	2 / 23

Le lancement de la filière de collecte et de traitement des DEEE dans les départements d'outre-mer (DOM) était décalé d'une année par rapport à la métropole (démarrage le 15 novembre 2007). Après la Martinique, la Guadeloupe et la Réunion en 2008 puis la Guyane en 2009, Mayotte a enregistré sa première déclaration de collecte en 2011. Pour 2012, on peut noter que les quantités collectées dans ces territoires affichent une progression nettement plus faible que l'année dernière mais encore marquée (+24 % pour la Martinique, +16 % pour la Guyane, +13 % pour la Réunion, et +2 % pour la Guadeloupe).

#### 4.3. COLLECTE DE DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS PROFESSIONNELS

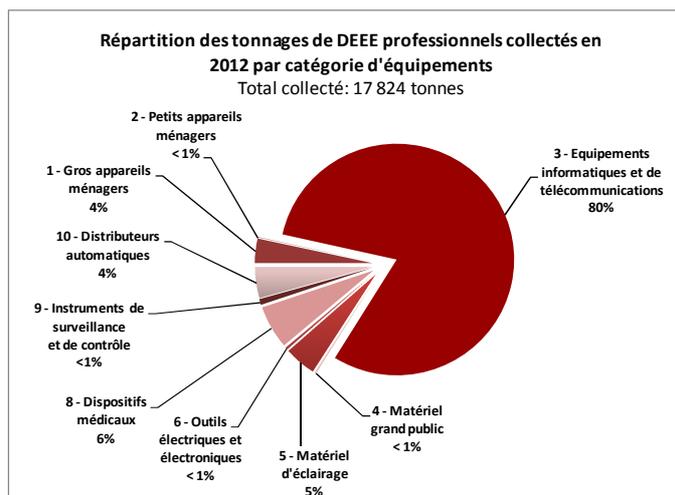
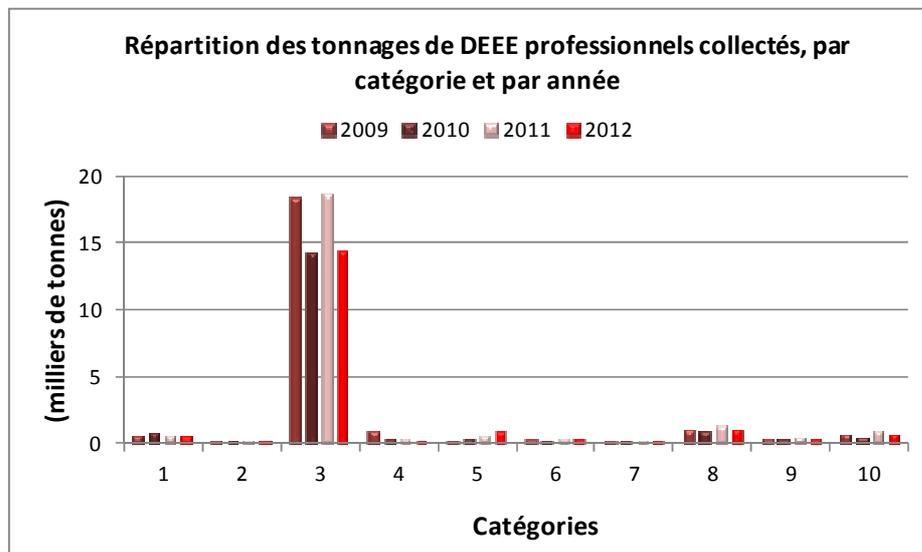
Pour rappel (voir chapitre « 2. Organisation de la filière »), le décret impose aux producteurs d'EEE professionnels de collecter (ou faire collecter) et traiter (ou faire traiter), d'une part, les déchets d'équipements mis sur le marché depuis le 13 août 2005 et, d'autre part, les équipements mis sur le marché antérieurement à cette date dans le cas d'un remplacement par un appareil équivalent (reprise un pour un) et de déclarer au Registre DEEE les quantités ainsi collectées et traitées. Depuis 2012, les producteurs d'équipements professionnels peuvent adhérer à un éco-organisme pour certaines catégories d'équipements et déléguer leurs déclarations à leur(s) éco-organisme(s). Toutefois, les producteurs peuvent également transférer l'obligation de traitement à l'utilisateur final sous certaines conditions. Les quantités de DEEE concernées par cette disposition ne sont pas déclarées au Registre et rendent donc les statistiques présentées ci-dessous non exhaustives.



**17 824 tonnes de déchets d'équipements professionnels ont été déclarées collectées en 2012 soit un tonnage en baisse de 20 % par rapport à 2011 (22 332 tonnes).** Il est important de signaler que les données du Registre sur la collecte et le traitement des DEEE dans le domaine professionnel peuvent présenter des variations notables car elles dépendent fortement des déclarations de quelques producteurs qui déclarent des tonnages importants.

Si l'on regarde le détail des tonnages collectés par catégories d'équipement, on observe que les DEEE collectés sont quasi-exclusivement de catégorie 3 (80 % des tonnages) et que cette catégorie a subi une forte baisse en 2012 (-22 % par rapport à 2011). Trois producteurs (Canon France, Ricoh France, Xerox) totalisent 65 % des tonnages de la catégorie 3, ce qui représente 53 % des tonnages collectés toutes catégories confondues. Les déclarations de ces producteurs sont très variables d'une année à l'autre, car ils

dépendent notamment des renouvellements de parcs informatiques et de matériel d'impression, dont la fréquence est estimée à environ deux ans<sup>17</sup>. Enfin, les quantités collectées par ces producteurs sont également influencées par la baisse des mises sur le marché et l'allègement des produits.

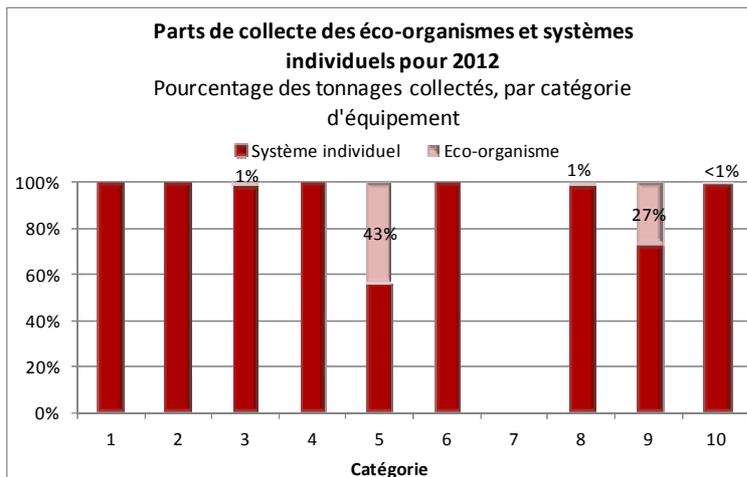


La répartition des tonnages de DEEE professionnels collectés par catégorie d'équipement<sup>18</sup> permet une meilleure visualisation du poids respectifs de la collecte des différents équipements.

Cette répartition peut s'expliquer par le fait que certaines catégories d'équipements comportent des équipements dont la durée de vie est plus élevée que d'autres. Certains équipements comme des outils (catégorie 6) ou des gros appareils ménagers (catégorie 1) ne sont pas encore en fin d'usage, alors que les équipements de la catégorie 3 (équipements informatiques et de télécommunications), qui ont une durée de vie plus courte sont ceux, majoritairement collectés. Cette répartition s'explique également par le manque de structuration de la collecte des DEEE professionnels. Les récents agréments d'éco-organismes pour les DEEE professionnels devraient accroître les volumes collectés, notamment pour les catégories sous-représentées.

<sup>17</sup> ADEME (2012), Étude sur la durée de vie des équipements électriques et électroniques.

<sup>18</sup> Aucune déclaration de collecte d'équipement professionnel n'a été réalisée pour la catégorie 7, elle n'apparaît donc pas.



97 % des tonnages collectés en 2012 l'ont été via des systèmes individuels mis en place par les producteurs. **Les premiers tonnages déclarés par les éco-organismes agréés en août 2012 ont été enregistrés** (catégories 3, 5, 8, 9 et 10 pour un total de 556 tonnes collectées). À la suite de l'agrément de Récyllum, les tonnages de la catégorie 5 ont par exemple augmenté de +92 % par rapport à 2011 et la part de collecte de l'éco-organisme s'élève à 43 % sur cette catégorie. Des effets sur les tonnages des autres catégories sont attendus dès 2013.

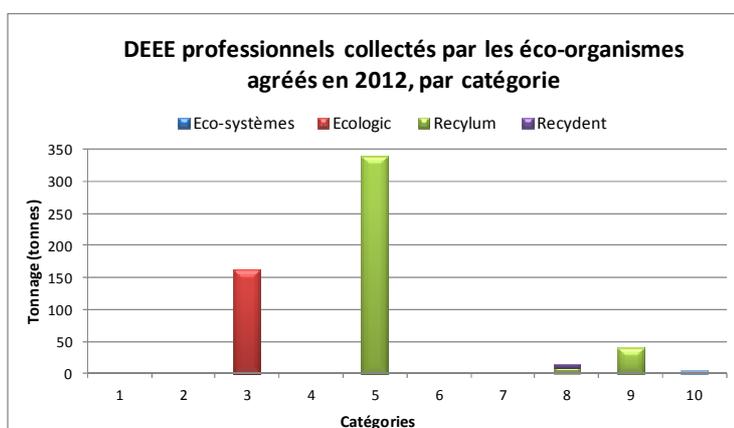
Les éco-organismes anticipent cependant des **problématiques spécifiques au secteur professionnel** par rapport à la collecte des équipements ménagers :

- les flux varient fortement et sont imprévisibles (par exemple lorsqu'un producteur décide de renouveler son parc informatique les flux de collecte augmentent de manière importante) ; et
- les besoins des professionnels nécessitent de proposer des services adaptés.

► **Focus sur les résultats de collecte des éco-organismes agréés pour les DEEE professionnels**

Les premières déclarations de collecte des éco-organismes agréés pour les DEEE professionnels ont été enregistrées cette année. Elles correspondent à la période 15 août 2012 - 31 décembre 2012. Sur ces 4,5 premiers mois d'agrément, des quantités relativement faibles ont pu être collectées par les éco-organismes mais les premiers effets de l'arrivée de ces acteurs structurants pour les filières sont visibles sur certaines catégories (ex : catégorie 5). Une montée en puissance des dispositifs mis en place est attendue pour 2013.

Par ailleurs, deux éco-organismes ont été agréés au 1er janvier 2013 pour les catégories 1 et 2 (Ecologic et Eco-systèmes) ce qui permet de compléter le spectre des catégories couvertes par des éco-organismes dans le domaine professionnel. Ils effectueront leurs premières déclarations pour ces catégories en 2014.



Le taux de retour apparent atteint par les éco-organismes (rapport entre les quantités collectées et mises sur le marché par les adhérents la même année) est de 2,7 % toutes catégories confondues.

*Le détail des taux de retour apparent par éco-organisme et catégorie est disponible en annexe 7.5.2.*

## 5. Traitement

### 5.1. DONNÉES GLOBALES

**463 588 tonnes de DEEE collectés en France ont été déclarés traités en 2012**

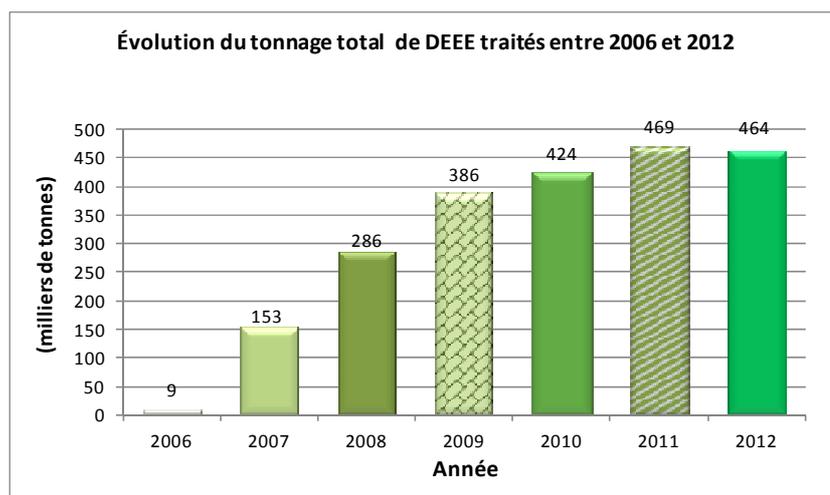
*77 % de ces DEEE ont été recyclés*

Selon l'EERA (European Electronics Recycler Association), 80 % des équipements mis sur le marché au niveau européen deviennent des déchets, les 20 % restants étant stockés par les ménages. Parmi les 80 % de DEEE générés en Europe, l'EERA estime que 50 % à 60 % des quantités sont traités par les membres de son association, qui regroupe 38 centres de traitement en Europe. Les 50 % restants seraient exportés ou traités par d'autres centres de traitement moins importants. Pourtant seulement 25 % à 30 % des équipements mis sur le marché sont déclarés collectés et traités en Europe.

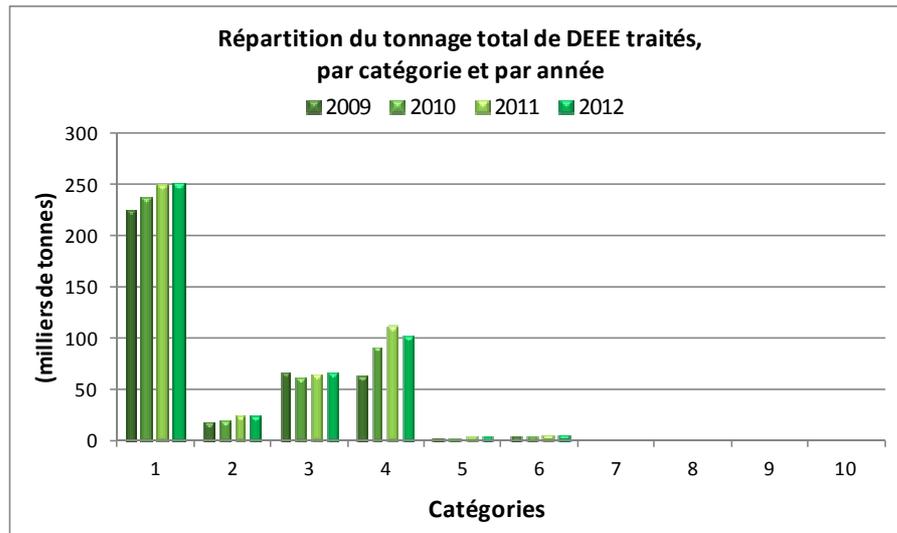
Ainsi, les tonnages traités en France indiqués dans cette partie sont sous-estimés par rapport aux quantités réelles de DEEE traités chaque année. Ils correspondent aux quantités traitées à la demande des producteurs et éco-organismes enregistrés sur le Registre DEEE. Les centres de traitement traitent des quantités plus importantes de DEEE, notamment les DEEE professionnels gérés par les utilisateurs, ou les DEEE historiques (mis sur le marché avant 13 août 2005), non soumis à des obligations de déclarations.

Avec les objectifs de recyclage de la nouvelle directive, un enjeu pour les acteurs de la filière est de capter les quantités de DEEE générés, alors que les mises sur le marché et la demande pour les matières premières secondaires (par exemple pour le secteur de la construction) sont en déclin. Les problématiques concernant le traitement des DEEE sont présentées plus en détails dans la partie « 6. Perspectives ».

Les données du Registre DEEE montrent que le tonnage déclaré traité en 2012 est légèrement inférieur au tonnage collecté au cours de la même période. Cette tendance s'observe à la fois sur le tonnage de DEEE ménagers traité (-1 % par rapport à la collecte) et sur le tonnage de DEEE professionnels (-2 %).



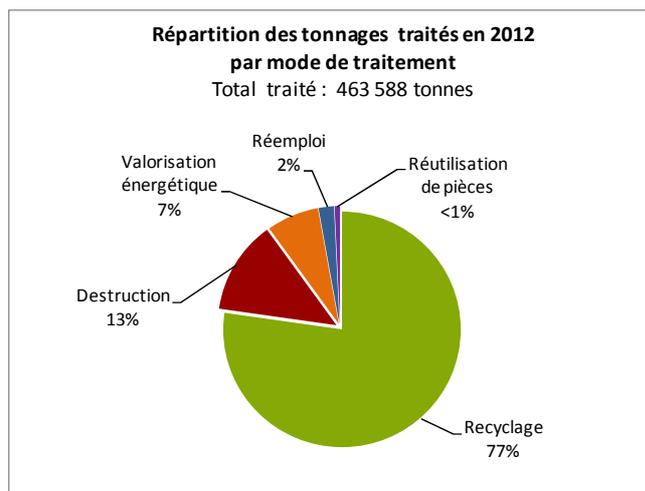
La répartition des tonnages de DEEE traités est logiquement très proche de celle des DEEE collectés : ce sont en majorité de gros appareils ménagers (la catégorie 1 représente 54 % des tonnages), du matériel grand public et des équipements informatiques et de télécommunications (catégories 4 et 3, respectivement 22 % et 14 % du tonnage total traité en 2012).



On dénombre environ 215 centres de traitement de DEEE en France, qui effectuent une ou plusieurs des différentes opérations suivantes : réemploi, réutilisation, dépollution, démantèlement, broyage, tri, recyclage, traitement physico-chimique.

*Des informations sur les types de traitement, les opérateurs de traitement et les principales étapes des procédés sont présentées dans la partie 2.3.*

### ► Tonnage traité par mode de traitement



Le recyclage est le principal mode de traitement des DEEE (77 % des tonnages), ce qui montre l'intérêt environnemental de la filière.

La réutilisation de pièces est le processus de traitement ayant rencontré la plus forte hausse par rapport à 2011. 3 364 tonnes de DEEE ont été déclarées réutilisées en tant que pièces détachées en 2012, contre 881 tonnes en 2011. Cette hausse de 282 % est exclusivement due à une meilleure distinction des tonnages réemployés entiers et par pièce de la part d'Eco-systèmes.

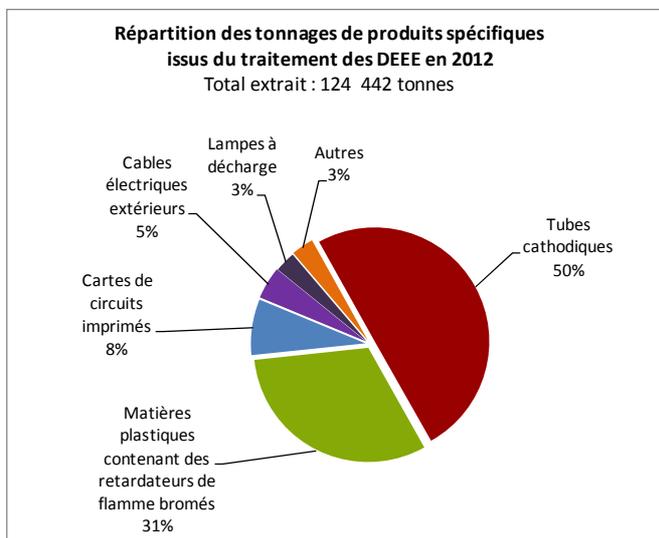
► **Produits issus du traitement**

Certains produits (composants et substances), mentionnés dans la Directive DEEE, doivent être retirés lors du traitement en raison de leur caractère polluant ou bien de leur intérêt en matière de recyclage. Ils font l'objet d'une déclaration spécifique.

124 442 tonnes de ces composants et substances ont été déclarées en 2012 au Registre en tant que produits spécifiques issus du traitement des DEEE (DEEE ménagers et professionnels confondus) contre 119 832 tonnes en 2011, ce qui représente une hausse de 4 %.

Le tonnage des produits issus du traitement des équipements professionnels a quant à lui augmenté de 88 % (1 220 tonnes contre 649 tonnes en 2011). Cette hausse, beaucoup plus importante que la hausse des tonnages traités, est due à un meilleur suivi des quantités de produits récupérés en fin de traitement et aux déclarations des éco-organismes agréés dans le domaine professionnel.

Les éco-organismes de la filière des DEEE ménagers et professionnels et 360 producteurs d'EEE professionnels (contre 143 en 2011) ont effectué cette déclaration en 2012 (dont des déclarations à zéro), soit une hausse de déclarants de 152 %.



Parmi la liste de ces produits et substances spécifiques, fixée par la Directive DEEE, les principales fractions sont les tubes cathodiques (48 % des tonnages) et les matières plastiques contenant des retardateurs de flamme bromés (33 % des tonnages).

*L'ensemble des données présentées dans la partie « traitement » figurent en annexe 7.8.3.*

## 5.2. TRAITEMENT DES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS MÉNAGERS

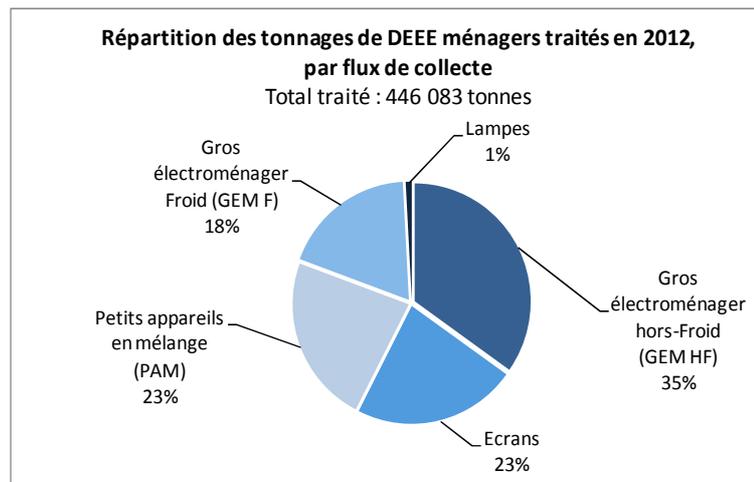
**446 083 tonnes de DEEE ménagers ont été déclarées traitées en 2012**

**-1 % par rapport à 2011**

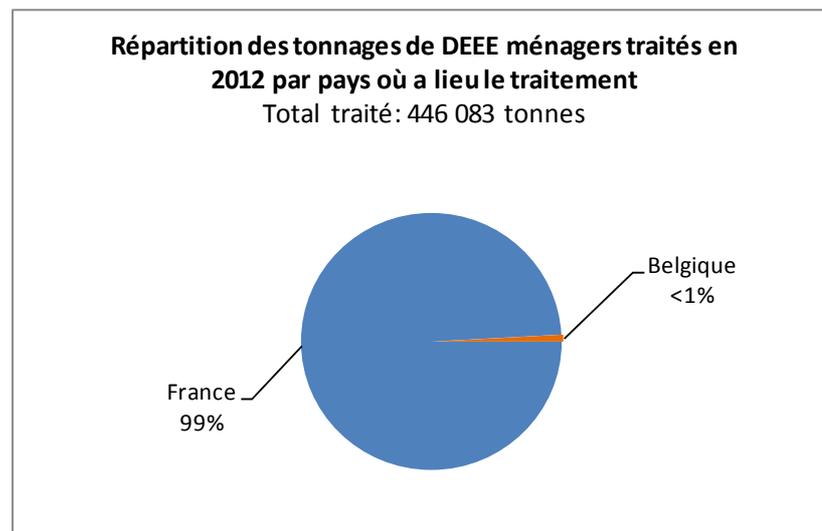
L'ensemble des tonnages collectés en 2012 n'ont pas été traités en 2012, en raison du stockage de déchets effectué par les prestataires de collecte et traitement (il restait des tonnages en stock fin 2012 qui ont été traités en 2013).

### ► Tonnage traité par flux

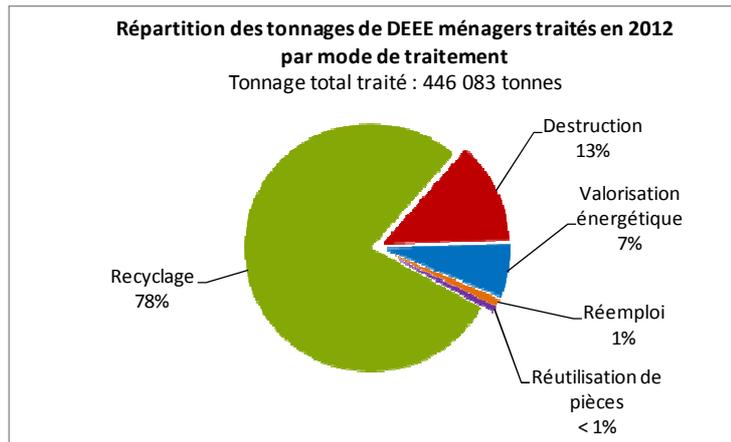
La répartition des quantités traitées par flux suit logiquement celle des quantités collectées : 53 % des tonnages sont constitués de gros électroménager (GEM F et GEM HF).



### ► Tonnage traité par pays de destination et par mode de traitement

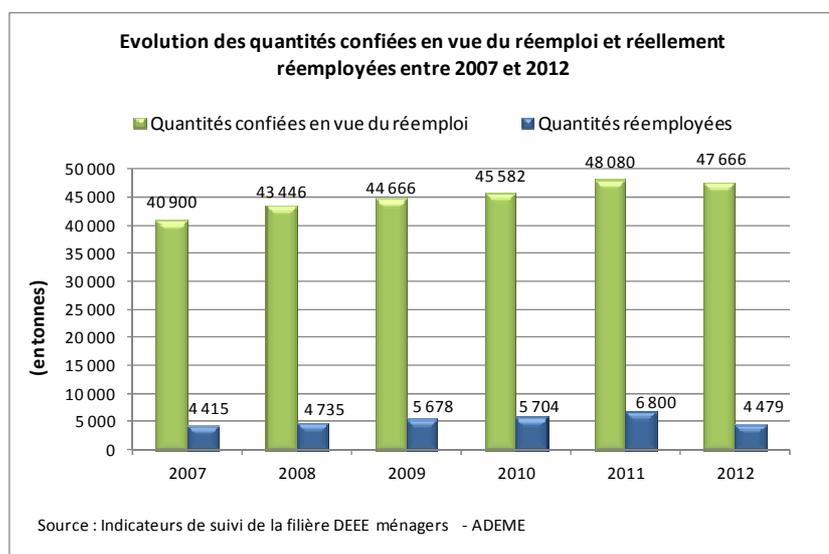


**Plus de 99 % des DEEE ménagers ont été traités en France en 2012.** En effet, sur 446 083 tonnes déclarées traitées par les éco-organismes, seulement 838 tonnes ont été traitées en Belgique (lampes), et les autres en France. Le tonnage traité à l'étranger est donc en baisse, puisqu'il était de 1 120 tonnes en 2011 (toujours en Belgique).



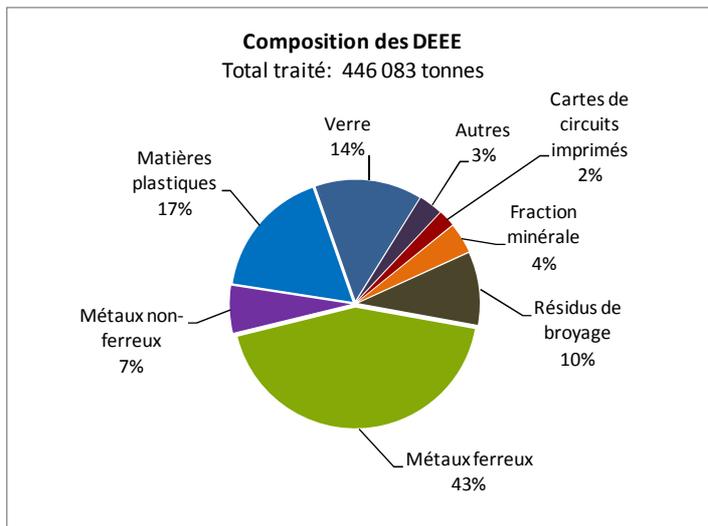
78 % des matériaux composants les DEEE ménagers sont recyclés.

Concernant le réemploi d'équipements, les quantités réemployées en tant qu'appareils entiers déclarées sur le Registre correspondent aux tonnages des équipements qui retournent effectivement sur le marché pour une deuxième vie après réparation. Tous les appareils confiés pour réemploi ne sont pas remis sur le marché, soit parce qu'ils ne sont pas réparables soit parce qu'ils ne sont plus intéressants (technologie obsolète, consommation d'énergie importante, etc.). **En 2012, les quantités de DEEE effectivement réemployées représentent un dixième des quantités confiées au réemploi** (4 479 tonnes réemployées contre 47 666 tonnes récupérées). Le graphique suivant montre que la part d'équipements réellement réemployés diminue (1/10ème en 2012 contre 1/8ème auparavant). Cette baisse est due à des tonnages auparavant déclarés en réemploi qui ont été déclarés réutilisés par pièce en 2012.



### ► Composition moyenne des DEEE

Des campagnes de caractérisation sont menées par les éco-organismes pour connaître la composition et les taux de recyclage des déchets traités. Elles sont effectuées en analysant un échantillon représentatif du flux de DEEE traité, qui est décortiqué pour identifier les matériaux constituant les déchets sélectionnés. Les données consolidées sur l'ensemble des campagnes de caractérisation des éco-organismes de la filière des DEEE ménagers sont présentées ci-dessous.

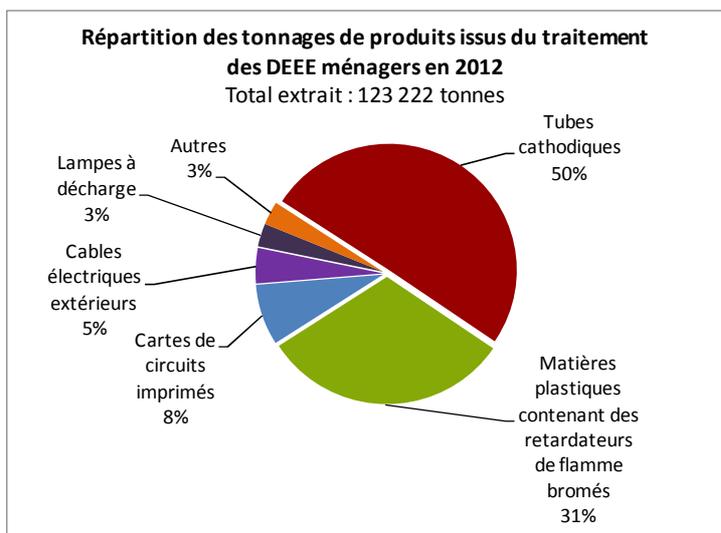


Les DEEE ménagers sont composés quasiment pour moitié de métaux, l'acier (métaux ferreux) représentant 43 % et les métaux non ferreux (cuivre, cobalt, indium, tantale, etc.) représentant 17 %. Les plastiques (17 %) et le verre (14 %) sont également des composants importants de ces déchets.

*En annexe 7.8.3.2 figurent les données issues des campagnes de caractérisation des DEEE (types de composants et quantités traitées par les éco-organismes).*

### ► Produits issus du traitement

La Directive DEEE impose que certains des matériaux constituant les DEEE soient traités de manière spécifique et déclarés.



Lors du traitement des DEEE ménagers en 2012, 123 222 tonnes de ces substances et composants ont été extraits des déchets d'équipements et déclarés par les quatre éco-organismes agréés pour la collecte et le traitement des DEEE ménagers.

Les tubes cathodiques représentent la plus grande part des matériaux traités de manière spécifique, de part leur poids élevé et le nombre important de téléviseurs à tubes cathodiques traités.

*En annexe 7.8.3.5 figure la répartition par nature des produits spécifiques issus du traitement des DEEE ménagers extraits en 2012 et en annexe 0 figure le tableau de valeurs correspondant.*

### 5.3. TRAITEMENT DES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS PROFESSIONNELS

17 504 tonnes de DEEE professionnels ont été déclarées traitées en 2012, par les 4 éco-organismes agréés pour la collecte professionnelle et par 279 producteurs ayant mis en place un système individuel (hors déclarations nulles). Les quantités de DEEE professionnels traités sont donc légèrement en baisse par rapport à 2011 où 17 722 tonnes avaient été déclarées traitées (-1 %).

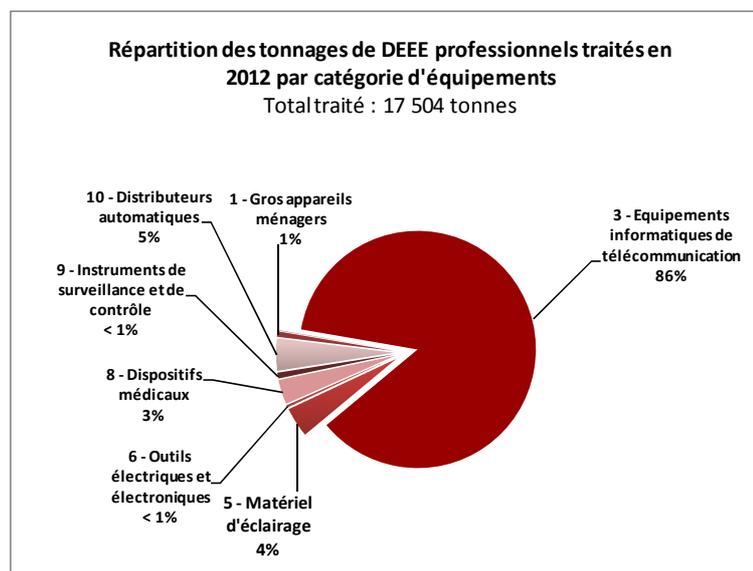
On recense pourtant 19 producteurs de plus ayant déclaré pour 2012 par rapport à 2011 (soit une augmentation de 7 %). Les quantités déclarées par les trois plus gros déclarants en 2012 (par rapport quantités traitées) ont cependant nettement diminuées par rapport à 2011 (-18 %). Comme pour la collecte, quelques gros producteurs induisent une baisse générale des quantités traitées.

Selon une étude ADEME portant sur les centres de traitement de DEEE, au moins 140 000 tonnes de DEEE professionnels ont été traitées en 2010<sup>19</sup>, alors que seules 16 021 tonnes figuraient au Registre. **Les données issues du Registre présentés dans cette partie ne sont donc pas représentatives des quantités totales générées et traitées en France.** En effet, les données du Registre n'incluent pas :

- les déchets issus des équipements mis sur le marché avant le 13 août 2005 dits historiques, sauf s'ils sont collectés dans le cadre d'un échange un pour un
- les DEEE dont la gestion a été déléguée à l'utilisateur.

Certains DEEE historiques (mis sur le marché avant le 13 août 2005) ou dont la gestion de fin de vie a été confiée à l'utilisateur sont donc traités en France mais ne font pas l'objet de déclaration au Registre DEEE, conformément à la réglementation.

#### ► Tonnage traité par catégorie



S'agissant de la répartition du traitement des DEEE professionnels par catégorie d'équipement<sup>20</sup> :

- 15 090 tonnes d'équipements de catégorie 3, soit 86 % du total traité pour l'ensemble des catégories ont été déclarées par les producteurs et éco-organismes. Parmi ces déclarants, quatre producteurs (les trois déclarants

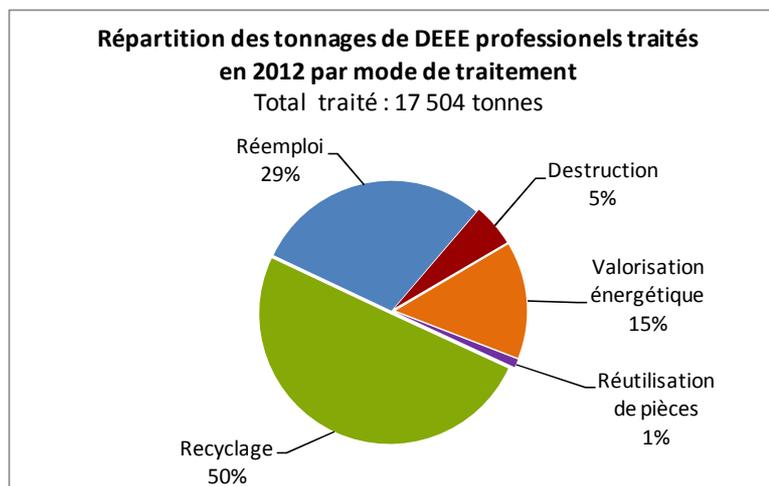
<sup>19</sup> ADEME, Inventaire 2010 des centres de traitement des équipements électriques et électroniques, juillet 2012

<sup>20</sup> Les catégories dont la part de tonnages de DEEE professionnels traités est inférieure à 0,2 % ne sont pas présentées sur le diagramme de répartition des tonnages par catégories. Aucune déclaration n'a été effectuée pour la catégorie 7, les catégories 2 et 4 regroupent respectivement 0,06 % et 0,01 % du tonnage global.

identifiés dans la partie collective ainsi que TELEM qui a fait traité un stock important de DEEE professionnels) totalisent près de 70 % des tonnages de la catégorie 3, ce qui représente 61 % des tonnages traités toutes catégories confondues ;

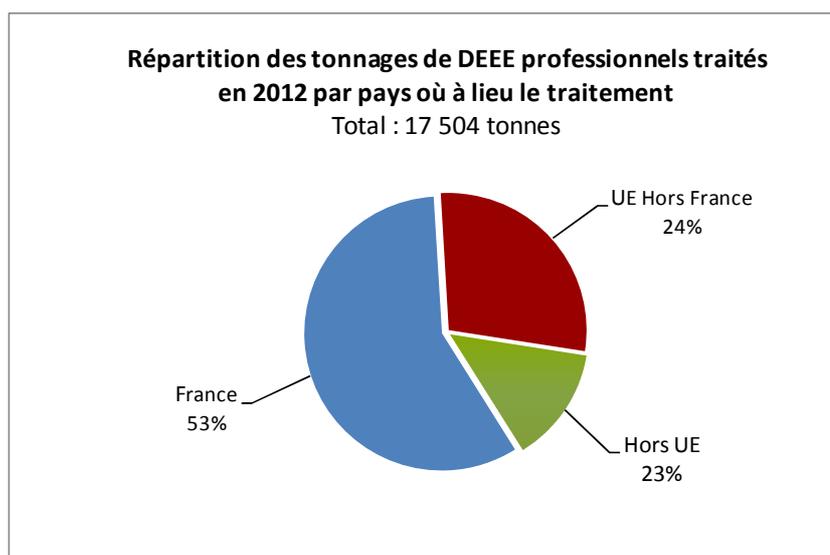
- Moins de 69 tonnes au total ont été déclarées en catégories 2, 4 et 6.

► **Tonnage traité par mode de traitement et par pays de destination**



La moitié des DEEE professionnels sont recyclés (50 %). Contrairement à la filière des DEEE ménagers, près d'un tiers des tonnages professionnel est déclaré réemployé (29 %). En effet, le renouvellement des parcs informatiques génère des gisements intéressants pour le réemploi, à la fois en termes de qualité et de quantité.

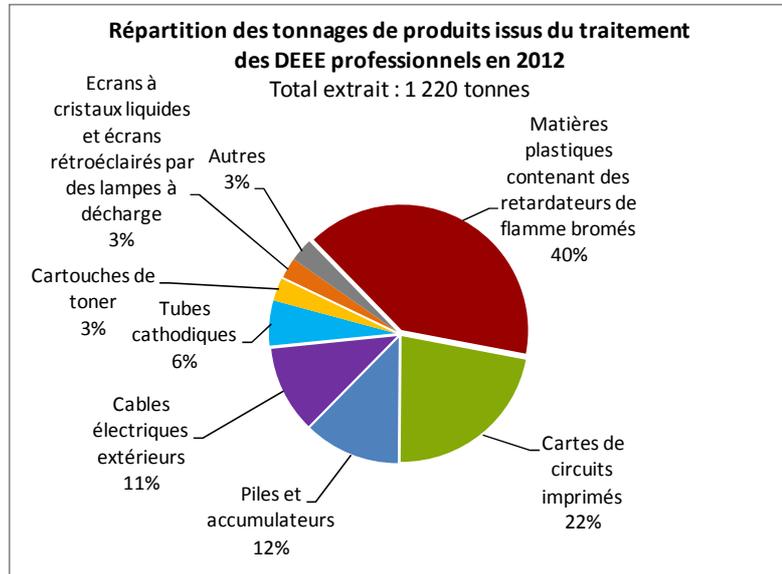
Lorsqu'on observe les modes de traitement par pays de destination des déchets, on constate que le réemploi par appareils entiers s'effectue hors de l'Union Européenne pour 47 % du tonnage et pour 29 % en France, alors que la réutilisation de pièces, le recyclage, la valorisation énergétique et l'élimination ont lieu quasi uniquement dans l'Union Européenne (plus de 99 % des tonnages pour chacun de ces trois types de traitement).



*En annexe 7.8.3.6 figure le tableau de valeurs correspondant précisant la liste des pays pour lesquels des tonnages ont été déclarés.*

► **Produits issus du traitement**

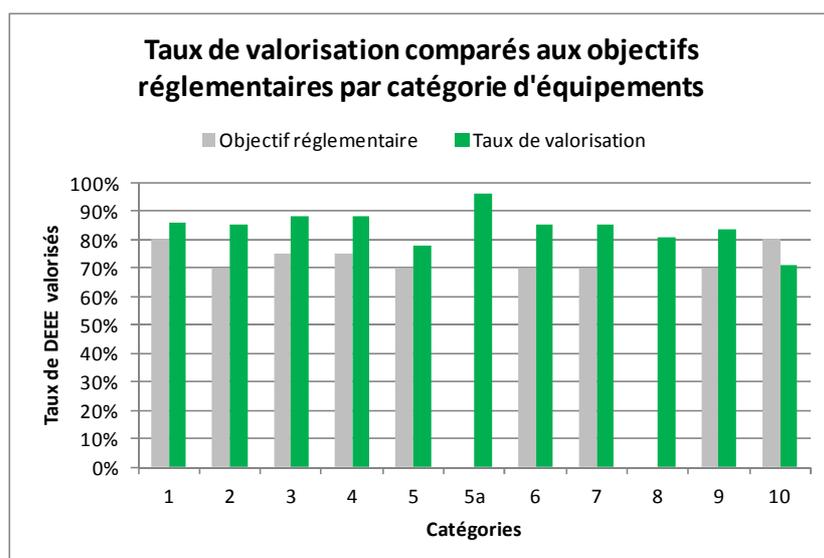
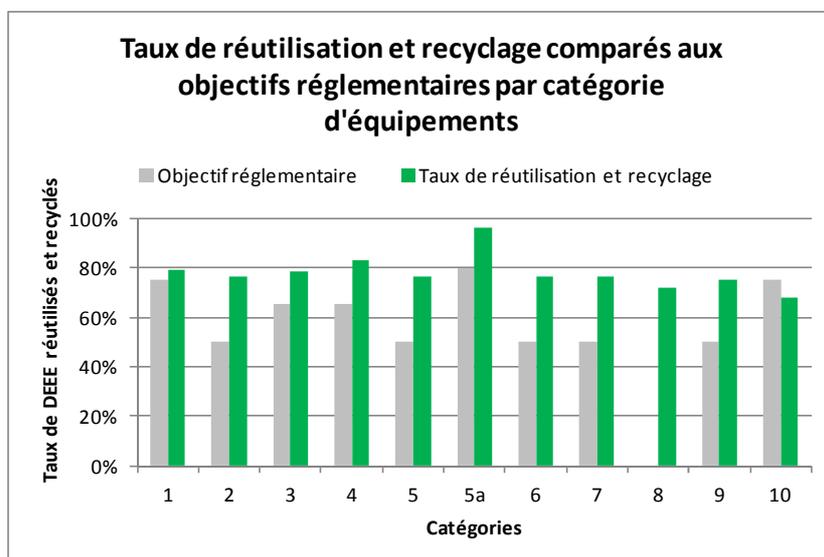
D'après les données déclarées au Registre DEEE, le traitement de ces DEEE a permis d'extraire en 2012 a minima 1 220 tonnes de composants et substances spécifiques qui nécessitent un traitement particulier (les données déclarées ne sont pas exhaustives du fait du caractère récent de cette déclaration).



*En annexe 7.8.3.6 figure la répartition des produits spécifiques issus du traitement des DEEE professionnels par nature en 2012 et en annexe 0 figure le tableau de valeurs correspondant.*

## 5.4. OBJECTIFS RÉGLEMENTAIRES DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION

En 2012, les **objectifs réglementaires** européens de **réutilisation-recyclage et de valorisation** (Directive DEEE) **ont été atteints par la France** pour toutes les catégories d'équipements (DEEE ménagers et professionnels confondus) **sauf pour les équipements de la catégorie 10** (distributeurs automatiques)<sup>21</sup>.



Les formules suivantes sont utilisées pour calculer les taux de recyclage et de valorisation :

- **DEEE traités** = DEEE réutilisés par pièces + DEEE recyclés + DEEE valorisés énergétiquement + DEEE détruits
- **Taux de réutilisation et recyclage** = (DEEE réutilisés par pièces + DEEE recyclés) ÷ DEEE traités
- **Taux de valorisation** = (DEEE réutilisés par pièces + DEEE recyclés + DEEE valorisés énergétiquement) ÷ DEEE traités

*En annexe 7.8.3.7 figure le détail des taux de recyclage et de valorisation atteints en 2012.*

<sup>21</sup> Le réemploi par appareils entiers n'est pas considéré comme un mode de traitement dans ces calculs. De plus, la catégorie 5 est divisée en deux sous-catégories : les lampes à décharges (tubes néons, lampes basse consommation, etc. : catégorie 5a) et les luminaires professionnels (catégorie 5).

## 6. Perspectives

### Des mises sur le marché susceptibles de diminuer...

Le déclin des mises sur le marché en 2012 est susceptible de perdurer en 2013, voire de s'accroître, selon les acteurs interrogés dans le cadre de ce rapport. Les évolutions technologiques conduisent à la conception d'équipements plus légers et multifonctionnels, qui peuvent conduire à la baisse des tonnages ou du nombre d'unités mises sur le marché. Ces tendances sont pour le moment davantage visible dans le domaine ménager, mais peuvent également avoir une influence dans le domaine professionnel (optimisation d'espace, augmentation de la durée de vie des produits, augmentation de la portabilité des équipements, etc.) mais également sur les mises sur le marché de piles et accumulateurs (tendance à remplacer des équipements fixes par des équipements portables fonctionnant avec une batterie).

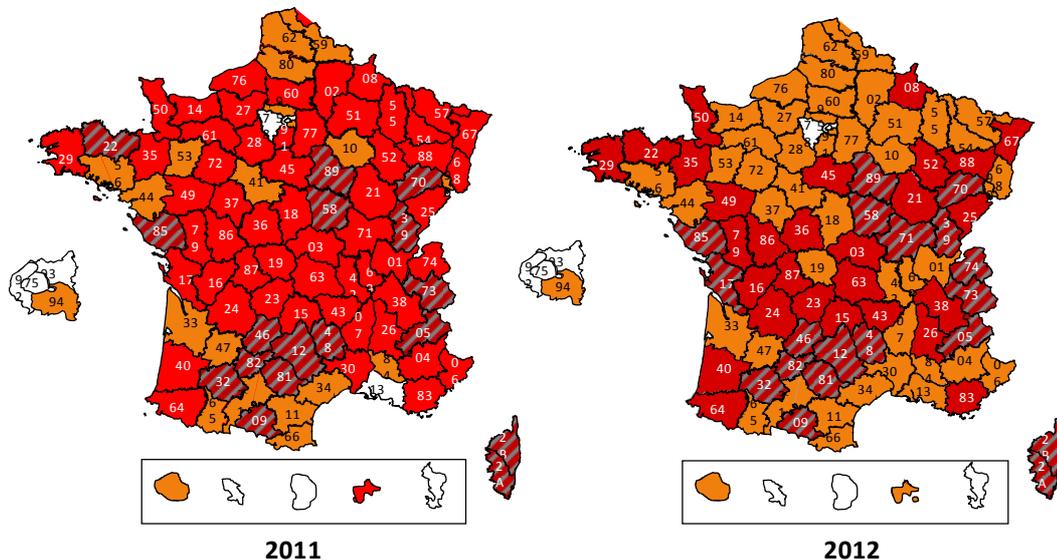
Par ailleurs, l'agrément des éco-organismes pour la collecte et le traitement des équipements professionnels conduisent ces derniers à sensibiliser les professionnels à leurs obligations par rapport à la filière. Il est donc possible que les tonnages et unités professionnels déclarés augmentent en 2013, si un plus grand nombre de producteurs se mettent en conformité avec la réglementation.

### ...Mais des objectifs de collecte plus ambitieux...

Alors que les mises sur le marché sont en déclin, ce qui signifie une baisse des contributions au financement de la filière des DEEE ménagers, l'augmentation des objectifs de collecte et de traitement, aussi bien au niveau français qu'europpéen, est à anticiper. En effet, les cahiers des charges d'agrément des éco-organismes ménagers prévoient une augmentation de l'objectif de collecte de 1 kg/hab. chaque année jusqu'à 10 kg/hab. en 2014, et la Directive DEEE 2012/19/UE prévoit un taux minimal de collecte de 45 % (exprimé en pourcentage du poids moyen d'EEE mis sur le marché sur les trois années précédentes) à partir de 2016.

### Comparaison des répartitions par département des tonnages de déchets d'équipements ménagers collectés par habitant en 2011 et 2012 (en kg/hab.)

- |                                                                                      |                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Inférieur à l'objectif 2006 de la directive DEEE (4 kg/hab) | <input type="checkbox"/> Inférieur à l'objectif annuel du cahier des charges des éco-organismes (7 kg/hab en 2011, 8 en 2012) | <input type="checkbox"/> Inférieur à l'objectif 2014 du cahier des charges des éco-organismes (10 kg/hab) | <input type="checkbox"/> Supérieur à l'objectif 2014 du cahier des charges des éco-organismes (10 kg/hab) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|



L'enjeu principal de la filière des DEEE ménager pour l'année 2013 est donc pour les éco-organismes d'augmenter leur performance de collecte, alors même que les éco-contributions versés par les producteurs diminuent avec la baisse des mises sur le marché. Ils peuvent pour cela s'inspirer des bons résultats de leurs voisins norvégiens, ou suisses, qui ont atteint respectivement en 2011 des taux de collecte de 30 et 17 kg/hab.<sup>22</sup>. On sait également que les tonnages supplémentaires sont plus coûteux à collecter (mise à disposition de points de collecte dans des lieux plus reculés par exemple) d'autant plus que le système actuel de rééquilibrage entre éco-organismes en cas de surperformance ou sous-performance n'est pas incitatif.

### ...Dans une filière en constante évolution...

L'agrément d'éco-organismes pour certaines catégories d'équipements génère de nouveaux enjeux spécifiques, en même temps que de **nouvelles opportunités**. Cette nouvelle organisation peut répondre à l'attente de certains producteurs désireux d'assumer leur responsabilité mais pour lesquels la mise en place d'un système individuel était compliquée, et qui avaient donc tendance à déléguer la gestion de fin de vie à l'utilisateur. L'agrément des éco-organismes professionnels signifie donc un meilleur suivi des quantités mises sur le marché, collectées et traitées.

Leur organisation doit cependant s'adapter à ce nouveau marché (prestation d'enlèvement gratuite à domicile<sup>23</sup>, offres de logistique variées selon l'importance des flux, partenariats avec les syndicats professionnels, négociations des contributions, etc.) et anticiper le changement de définition des DEEE professionnels (les DEEE susceptibles d'être utilisés par des ménagers, comme les équipements informatiques et de télécommunication devraient être prochainement considérés comme ménagers).

### ...Entraînant des besoins d'adaptation des centres de traitement

Les centres de traitement sont également affectés par les objectifs de recyclage ambitieux de la nouvelle directive. Ils doivent capter les DEEE générés alors que les mises sur le marché sont en baisse. La demande pour les matières secondaires est également en décroissance, en raison du ralentissement de certains secteurs critiques comme la construction.

Les recycleurs continuent cependant d'innover, pour recycler davantage les métaux rares, les cristaux liquides des écrans plats ou les plastiques par exemple. Un enjeu est alors de concentrer les flux pour que les investissements soient rentables.

La directive prévoit une collaboration entre producteurs et centres de traitement pour le développement de produits éco-conçus, dont le recyclage est pensé dès la conception. Les projets d'éco-conception actuels montrent que des améliorations sont encore possibles, notamment pour rendre les données nécessaires au démantèlement plus accessibles aux acteurs du réemploi et du recyclage, et pour prendre en compte dès la conception les débouchés possibles pour des matières premières de recyclage qui seront produites une fois le produit recyclé.

Une mutation vers des procédés de recyclage centrés sur les produits et non sur les matériaux, respectueux de l'environnement et permettant d'atteindre des objectifs de recyclage ambitieux est donc attendue<sup>24</sup>.

<sup>22</sup> Recyclage récupération n°34, 30 octobre 2012

<sup>23</sup> Les clients d'Ecologic peuvent par exemple solliciter un enlèvement de DEEE par internet, à partir du site [www.e-dechet.com](http://www.e-dechet.com).

<sup>24</sup> [www.actu-environnement.com/ae/news/demande-croissante-metal-necessaire-revision-pratiques-recyclage-18424.php4#xtor=ES-6](http://www.actu-environnement.com/ae/news/demande-croissante-metal-necessaire-revision-pratiques-recyclage-18424.php4#xtor=ES-6)

## 7. Annexes

### 7.1. PRÉSENTATION DU REGISTRE DEEE

#### ► Les principales fonctions du Registre DEEE

Le registre DEEE assure les fonctions suivantes :

- enregistrement des producteurs et centralisation des informations relatives aux organisations qu'ils ont mises en place ;
- centralisation des informations relatives aux quantités mises sur le marché, collectées et traitées (données publiques, sauf les quantités mises sur le marché par producteur) ;
- préparation du suivi et du contrôle de la filière : retour aux producteurs d'EEE ménagers de leurs parts de marché (via les éco-organismes) et de leurs parts collectées, transmission de données au Ministère de l'Écologie et à la Commission européenne ;
- exploitation des données (statistiques, rapport annuel).

À la suite d'appels d'offres européens, l'ADEME a retenu la société BIO Intelligence Service pour l'assister sur l'administration du Registre DEEE depuis 2006.

#### ► La procédure de déclaration au Registre DEEE

La déclaration au Registre se déroule en trois étapes. Les producteurs d'équipements professionnels doivent effectuer leurs déclarations eux-mêmes ou confier cette tâche à un mandataire. Les producteurs d'équipements ménagers peuvent effectuer leurs déclarations eux-mêmes ou déléguer ces opérations à leur éco-organisme.

#### L'enregistrement au Registre

Lors de l'enregistrement, un certain nombre de données sont renseignées, permettant d'identifier le producteur (raison sociale, SIREN, coordonnées) et l'utilisateur (ou contact) référent de ce producteur (nom et coordonnées). À l'issue de l'enregistrement, le producteur se voit délivrer un identifiant et un mot de passe lui permettant ensuite de se connecter au Registre de manière sécurisée.

L'enregistrement n'est à faire qu'une seule fois.

#### La définition des types d'équipement produit

Après enregistrement, le producteur renseigne les types d'équipement qu'il met sur le marché.

Un type d'équipement produit (TEP) est défini par l'ensemble des 6 données suivantes :

- **le code SH4 de l'équipement**, code douanier à quatre chiffres défini selon la nomenclature du Système Harmonisé (SH) de l'Organisation Mondiale des Douanes (OMD ou WCO) ;
- **la catégorie de l'équipement**, à choisir parmi les dix catégories de l'annexe I du décret ;
- **le statut du producteur**, à choisir parmi les cinq statuts suivants : fabricant (vendant sous sa marque), importateur (provenance hors Union Européenne), introducteur (équipement en provenance de l'Union Européenne), revendeur sous sa marque, vendeur d'équipements ménagers à distance ;
- **le statut de l'équipement** : ménager ou professionnel ;

- **l'organisation de collecte et de traitement** : un des quatre éco-organismes agréés pour un équipement ménager ; système individuel du producteur, gestion par l'utilisateur ou un des quatre éco-organismes agréés pour un équipement professionnel ;
- **la date de fin de validité** des cinq données précédentes : donnée non obligatoire, renseignée par défaut à la date de l'enregistrement + 50 ans ; à renseigner par exemple dans le cas d'un arrêt de mise sur le marché de l'équipement concerné, afin qu'il n'apparaisse plus dans les déclarations futures.

La définition des types d'équipement n'est à faire qu'une fois pour chaque type d'équipement produit ; elle doit cependant être mise à jour aussi souvent que nécessaire.

### La déclaration

Les quantités mises sur le marché (nombres d'unités et tonnages) et les tonnages collectés et traités sont déclarés chaque année selon un certain nombre de distinctions : code SH4, catégorie d'équipement, flux de collecte, nature du point de collecte, département de collecte, type de traitement, pays où a lieu le traitement. Une déclaration sur certains produits extraits lors du traitement des DEEE est également demandée.

#### ► Liens utiles

- **Site Internet commun aux Registre DEEE et Piles et Accumulateurs** : <https://registres.ademe.fr>
- **Documents d'aide (« Mémo d'aide » (guide simplifié) et guide d'aide complet)** : disponibles via la page d'accueil du Registre <https://registres.ademe.fr>

## 7.2. FIABILITÉ DES DONNÉES DU REGISTRE DEEE ET CONTRÔLES

### 7.2.1. FIABILITÉ DES DONNÉES DE MISE SUR LE MARCHÉ

La fiabilité des données dépend d'une part, de la qualité des données transmises par les producteurs et par les éco-organismes, et d'autre part, de la qualité du traitement de ces données par l'application et par les outils d'exploitation mis en place.

Concernant le premier point : la qualité des données des producteurs déclarées directement sur l'application, ou de manière indirecte via les éco-organismes, relève bien sûr de la responsabilité des producteurs. Toutefois un contrôle de la cohérence de ces données est effectué par l'ADEME, ainsi que par les éco-organismes eux-mêmes lorsque les producteurs délèguent leurs déclarations aux éco-organismes auxquels ils adhèrent. Un grand nombre de données sont ainsi corrigées à chaque campagne de déclaration (par exemple, correction de déclarations faites en kilogrammes plutôt qu'en tonnes).

Concernant le second point : un ensemble de tests et de vérifications continus sur les outils informatiques et bureautiques mis en place permettent de garantir une haute fidélité des données consolidées par rapport aux données brutes fournies.

Un chiffre illustre l'importance du travail de contrôle et de correction effectué par l'ADEME : 1 606 474 tonnes d'équipements professionnels mis sur le marché ont été initialement déclarées par les producteurs pour 2012. Après contact avec les producteurs, il s'est avéré qu'une soixantaine de lignes de déclarations de mises sur le marché présentaient des poids en kilogrammes et non en tonnes ou comportaient d'autres types d'erreurs (mauvaise donnée renseignée). Après correction, le tonnage total d'équipements professionnels mis sur le marché n'atteint plus que de 229 285 tonnes, soit une baisse de 86 %.

Dans le domaine ménager de légères corrections ont également été apportées cette année, modifiant le tonnage total d'environ 4 tonnes.

Le travail effectué permet de garantir une bonne fiabilité des données finalement exploitées.

Une description détaillée des vérifications effectuées dans le cadre de la mise sur le marché est disponible en annexe 7.2.2.

### 7.2.2. CONTRÔLES EFFECTUÉS SUR LES MISES SUR LE MARCHÉ

Les quantités d'EEE mis sur le marché sont déclarées en nombre d'unités et en tonnes, pour chaque ligne de type d'équipement produit (TEP) préalablement enregistrée.

On peut noter que certaines déclarations comportent des données incomplètes. Ainsi sur l'ensemble des lignes de déclarations de mise sur le marché effectuées lors de la campagne de 2013 (pour l'année 2012 et les années antérieures), 5 lignes de déclaration de mise sur le marché comportent un nombre d'unités mises sur le marché égal à zéro alors que les tonnages déclarés ne sont pas nuls (moins de 1 % des lignes identifiées comme potentiellement erronées cependant). Au contraire, 509 lignes ont été déclarées avec un nombre d'unités positif et un tonnage nul. Cette situation n'étant pas incohérente, étant donné le faible poids unitaire de certains équipements, tous les producteurs n'ont pas été contactés. 469 lignes ont été confirmées correctes par les producteurs et éco-organismes et seulement 4 lignes ont été corrigées.

Deux autres types de vérification sont effectués de manière systématique, à la fois dans le domaine ménager et professionnel, garantissant la fiabilité des données présentes sur le Registre :

- La première vérification est une vérification qualitative, sur la cohérence des TEP enregistrés. En effet, il est demandé au producteur d'indiquer différents éléments pour chacun de ses équipements, présentés dans la partie 7.1. de ce rapport.

Certaines incohérences peuvent apparaître dans la combinaison des données ainsi enregistrées. Par exemple :

- Un équipement ménager avec une organisation gérée par l'utilisateur ou en système individuel alors que ces deux configurations ne sont pas possibles (aucun système individuel n'est approuvé à ce jour) ;
- Un équipement professionnel enregistré par un éco-organisme pour une catégorie pour lequel il n'est pas agréé (exemple : organisation « Ecologic », catégorie 1 « Gros appareils ménagers »)

Ces incohérences sont identifiées via des requêtes effectuées sur l'application et corrigées par un contact avec les producteurs et éco-organismes.

La seconde vérification est une vérification quantitative, sur la cohérence des nombres d'unités et tonnes déclarés. Il est ainsi apparu que de nombreux contacts référents effectuent leurs premières déclarations de mises sur le marché en kilogrammes et non en tonnes comme le requiert le Registre.

### 7.2.3. FIABILITÉ DES DONNÉES DE COLLECTE ET TRAITEMENT

#### ► Équipements ménagers

Concernant les déclarations de collecte et de traitement des DEEE ménagers, ce rapport se base sur les données déclarées par les quatre éco-organismes (qui couvrent l'ensemble des flux collectés), d'où un très bon niveau de fiabilité.

#### ► Équipements professionnels

L'agrément des éco-organismes professionnels en août 2012 a permis aux producteurs de déléguer à leur éco-organisme les déclarations relatives aux mises sur le marché pour la campagne de 2013. Les déclarations de collecte et de traitement étaient en revanche à réaliser de manière conjointe, les producteurs ayant préalablement mis en place un système individuel devant déclarer les quantités collectées et traitées avant leur adhésion.

Les producteurs en système individuel restent cependant nettement majoritaire étant donné le caractère récent des agréments des éco-organismes, la qualité des données transmises dépend donc de la prise en compte par les producteurs de leur responsabilité.

Au même titre que pour les déclarations de mise sur le marché, un contrôle de la cohérence est effectué par l'ADEME qui permet la correction de données s'avérant erronées (déclarations faites en kg plutôt qu'en tonnes, vérification de la conformité des déclarations de traitement supérieure à la collecte, des déclarations de collecte et traitement supérieures aux déclarations de mises sur le marché, etc.).

### 7.3. COMPLÉTUDE DES DONNÉES DU REGISTRE DEEE ET NOMBRE DE DÉCLARANTS

#### 7.3.1. COMPLÉTUDE DES DONNÉES

##### ► Mises sur le marché

Tous les équipements mis sur le marché français doivent être déclarés. Néanmoins, certains producteurs s'aperçoivent tardivement de leurs obligations. De tels producteurs s'inscrivent encore actuellement, et déclarent leurs mises en marché pour la première fois. Dans ce cas, les données des années passées sont aussi recueillies, afin d'avoir des séries statistiques aussi complètes que possible.

##### ► Collecte et traitement

Comme vu précédemment, toutes les données sur la collecte et le traitement de DEEE ménagers sont fournies au Registre DEEE par les éco-organismes. Les données sont donc complètes pour ces DEEE.

En revanche, pour les DEEE professionnels, la complétude est moindre :

- pour les déchets d'EEE mis sur le marché avant le 13 août 2005, la collecte et le traitement sont à la charge de l'utilisateur : ces DEEE ne sont pas déclarés au Registre (sauf s'ils sont pris en charge par un producteur qui les récupère dans le cadre de ses activités, en cas de reprise de l'ancien équipement notamment) ;
- pour les déchets d'EEE mis sur le marché après le 13 août 2005, seuls les DEEE collectés par les producteurs (via un système individuel) sont déclarés au Registre. Si la gestion de fin de vie a été déléguée à l'utilisateur final, les DEEE collectés et traités ne sont pas déclarés.

Ainsi, les données concernant la collecte et le traitement des DEEE professionnels sont partielles.

Par ailleurs, les producteurs n'ont pas la possibilité de remplir leurs déclarations de collecte et traitement rétroactivement à l'heure actuelle, sauf cas exceptionnels. Ces séries statistiques ne peuvent donc pas être consolidées ultérieurement par les producteurs, contrairement aux données de mise sur le marché.

#### 7.3.2. NOMBRE DE PRODUCTEURS ENREGISTRÉS

Les données présentes dans les paragraphes suivants sont les données présentes sur le Registre DEEE au 2 mai 2012, une fois les vérifications des données effectuées. Le Registre DEEE comptait à cette date **7 428 producteurs** enregistrés<sup>25</sup>, dont **6 171 enregistrés** sans date de fin de validité<sup>26</sup>.

#### 7.3.3. NOMBRE DE PRODUCTEURS AYANT DÉFINI DES ÉQUIPEMENTS

Une fois enregistré sur le Registre DEEE, chaque producteur doit définir les types d'équipement qu'il met sur le marché.

Au 2 mai 2013, on dénombre **6 204 producteurs ayant défini au moins un type**

<sup>25</sup> Ensemble des comptes enregistrés sur le registre, comprenant des comptes comportant une date de fin de validité.

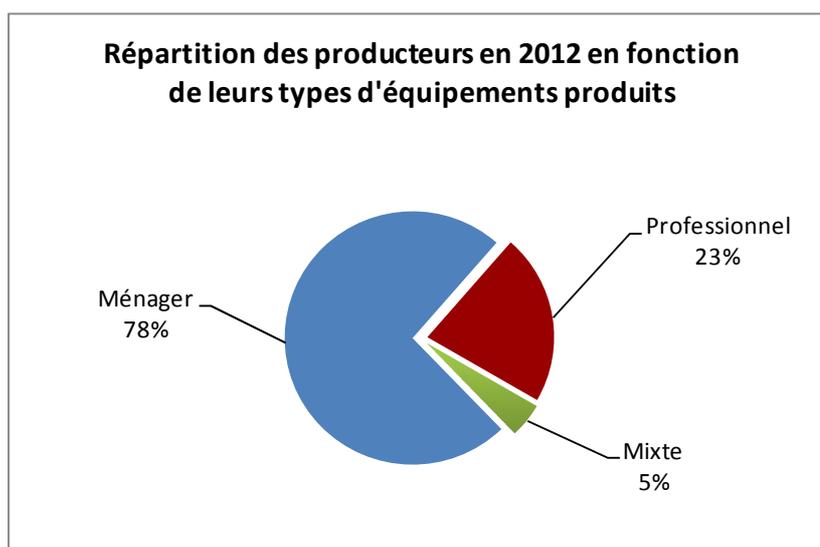
<sup>26</sup> Les producteurs avec une date de fin de validité sont les producteurs ayant cessé d'être considérés comme producteurs sur le Registre DEEE (cessation d'activité, arrêt de production des EEE, fusion, etc.).

d'équipement<sup>27</sup>, dont :

- 4 856 dans le domaine ménager ;
- 1 444 dans le domaine professionnel.

À noter que le total de ces deux derniers chiffres est supérieur à 6 204 car certains producteurs (5 %) mettent à la fois sur le marché des équipements ménagers et des équipements professionnels. Par ailleurs, ces chiffres ont diminué par rapport à l'année dernière car une campagne de nettoyage des comptes non utilisés a été réalisée avant la campagne de déclaration ce qui a abouti à la mise en fin de validité de nombreux comptes.

Le diagramme ci-dessous donne la répartition des producteurs en fonction du statut d'équipement indiqué dans leurs types d'équipements produits (correspondant à leurs déclarations de mise sur le marché).



Le tableau suivant présente l'évolution du nombre d'adhérents aux éco-organismes<sup>28</sup> mis en parallèle du nombre de producteurs ménagers enregistrés au Registre.

Eco-organismes	Janvier 2007	Janvier 2008	Juin 2009	Mars 2010	Juin 2011	Mai 2012	Mai 2013
<b>Ecologic</b>	446	699	1018	1032	1047	1129	1346
<b>Eco-systèmes</b>	902	1152	2327	2486	2572	2866	3080
<b>ERP</b>	287	381	432	508	447	551	567
<b>Récylum</b>	251	422	505	601	647	684	692
<b>Total des adhésions aux éco-organismes</b>	<b>1886</b>	<b>2654</b>	<b>4282</b>	<b>4627</b>	<b>4713</b>	<b>5230</b>	<b>5685</b>
<b>Nombre de producteurs ménagers enregistrés au Registre</b>	<b>794</b>	<b>2482</b>	<b>non calculé</b>	<b>4370</b>	<b>4574</b>	<b>5087</b>	<b>4856</b>

Le nombre d'adhérents aux éco-organismes est supérieur au nombre de producteurs

<sup>27</sup> Il s'agit exclusivement d'enregistrements valides (sans date de fin de validité ou dont la date de fin de validité est postérieure à la date considérée).

<sup>28</sup> Données provenant du Recueil d'Indicateurs de suivi de la filière DEEE ménagers – ADEME.

ménagers enregistrés au Registre car certains producteurs adhèrent à deux éco-organismes (un éco-organisme généraliste et Récylum).

Le nombre d'adhérents de chaque éco-organisme continue d'augmenter, ce qui montre leur activité constante de recherche de producteurs ne remplissant pas leurs obligations. Les nouveaux adhérents sont cependant souvent de petits producteurs avec de faibles mises sur le marché.

#### 7.3.4. NOMBRE DE PRODUCTEURS AYANT DÉCLARÉ DES MISES SUR LE MARCHÉ POUR L'ANNÉE 2012

Au 2 mai 2013, on dénombre :

**5 183 producteurs ayant effectué une déclaration pour 2012**, dont :

- 4 286 dans le domaine ménager ;
- 1 160 dans le domaine professionnel.

La somme ménager + professionnel est supérieure au total du fait des producteurs « mixtes ».

88 % des producteurs enregistrés ayant défini des équipements de type ménager et 80 % des producteurs enregistrés ayant défini des équipements de type professionnel ont effectué une déclaration de mise sur le marché en 2012.

Le taux est en hausse à la fois pour les producteurs d'EEE ménagers (76 % en 2011) et pour les producteurs d'EEE professionnel (71 % en 2011).

#### 7.3.5. NOMBRE DE PRODUCTEURS AYANT DÉCLARÉ DE LA COLLECTE ET DU TRAITEMENT

##### ► **Domaine ménager**

Tous les éco-organismes ont effectué une déclaration de collecte et de traitement.

##### ► **Domaine professionnel**

Dans le domaine professionnel et dans le cas d'une délégation à l'utilisateur final par le producteur de la gestion en fin de vie des équipements (possible uniquement en cas de relation directe entre les deux entités), aucune déclaration n'est requise quant à la fin de vie de l'équipement (collecte et traitement).

Pour les systèmes individuels mis en place par les producteurs, seuls les équipements mis sur le marché après le 13 août 2005 sont concernés mais les producteurs peuvent déclarer les équipements « historiques » s'ils en collectent (notamment lors de la reprise de l'ancien équipement).

Depuis août 2012, les producteurs professionnels peuvent également adhérer à un éco-organisme agréé. Celui-ci effectue alors les déclarations de mises sur le marché, de collecte et de traitement pour le compte du producteur. L'ensemble des éco-organismes agréés pour les DEEE professionnels ont effectué une déclaration de collecte et de traitement pour 2012.

Parmi les 1 103 producteurs ayant effectué une déclaration de mise sur le marché d'EEE professionnels en 2012 (déclarations nulles comprises), 589 présentaient une organisation de type « Système Individuel », 307 une organisation de type « éco-organisme » et 310 une organisation « gérée par l'utilisateur », une entreprise pouvant mettre en place plusieurs systèmes de gestion des déchets pour différents types de produits. En 2011, ils étaient 1 070 producteurs à effectuer une déclaration de mise sur le marché, soit une augmentation de 3 %.

Les 4 éco-organismes professionnels nouvellement agréés ainsi que 512 producteurs en système individuel ont effectué une déclaration de collecte en 2012. 308 (60 %) de ces producteurs ont effectué une déclaration non nulle pour l'année 2012 alors qu'ils étaient 385 en 2011 et ce nombre devrait encore décroître au fur et à mesure de la montée en puissance des éco-organismes.

Les 4 éco-organismes et 486 producteurs en système individuel ont effectués des

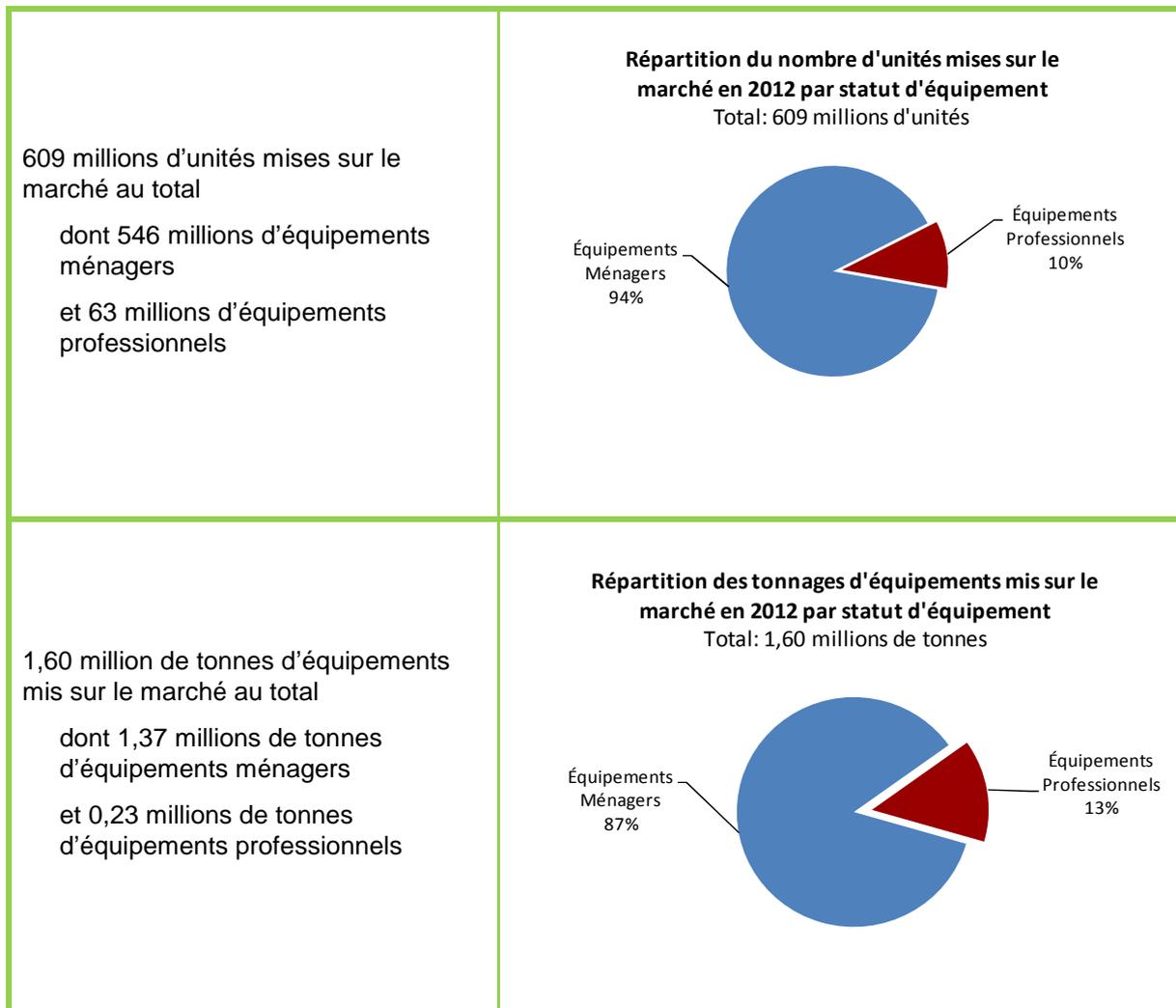
déclarations de traitement pour l'année 2012 dont 283 des déclarations non nulles (58 %). Ils étaient 260 en 2011 à effectuer des déclarations non nulles.

Enfin, 360 producteurs ont rempli la dernière obligation de déclaration en déclarant les produits issus du traitement des DEEE (câbles, tubes cathodiques, cartes électroniques, etc.). Les déclarations ont donc été relativement complètes cette année, notamment en raison des contrôles de « complétude » des données effectués. Les producteurs ayant effectué des déclarations probablement incomplètes (déclaration de collecte mais pas de déclaration de traitement ou vice versa) ont été relancés afin de compléter leurs déclarations.

*Une enquête a été réalisée en 2010 auprès des producteurs n'ayant pas effectué de déclaration de collecte et de traitement ou des déclarations nulles mais ayant effectué des déclarations de mises sur le marché, pour connaître les raisons de l'absence de déclaration ou l'absence de collecte. Les résultats de cette étude sont présentés au paragraphe 7.1.1 du rapport annuel de la filière DEEE, données 2009.*

## 7.4. COMPARAISON DES DOMAINES MÉNAGER ET PROFESSIONNEL

### 7.4.1. MISES SUR LE MARCHÉ



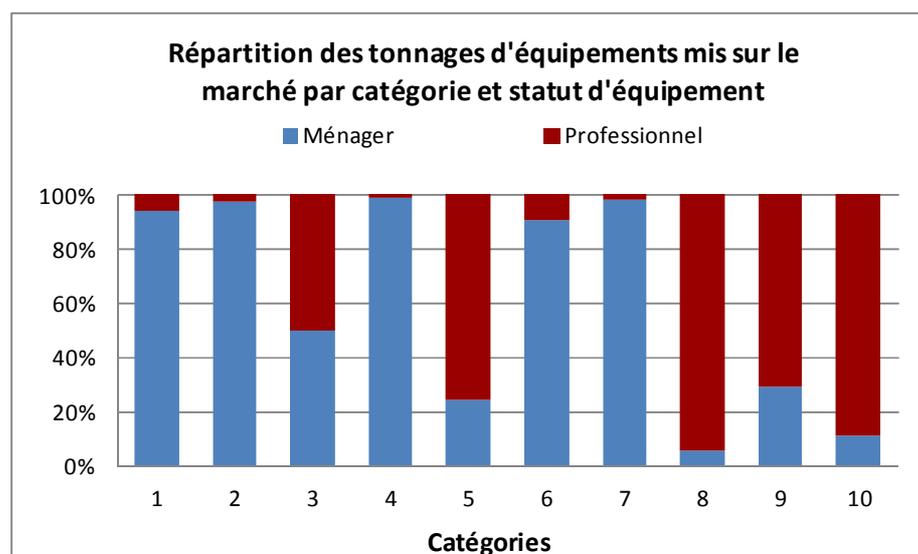
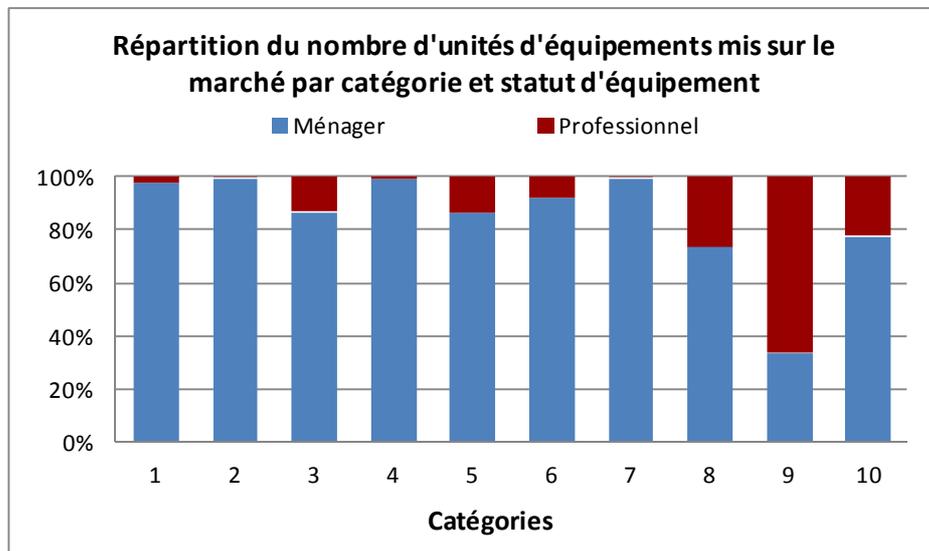
On constate que le poids moyen des équipements professionnels (3,7 kg) est plus important que celui des équipements ménagers (2,5 kg).

Il convient de rappeler que lorsqu'un équipement est vendu via un circuit de distribution mixte (ouvert à la fois aux ménages et aux professionnels), sans possibilité pour le producteur d'identifier le destinataire final de l'équipement, alors celui-ci est par décret considéré comme équipement ménager. Ce point explique en partie le décalage entre les deux gisements au profit du ménager. Ce phénomène va s'accroître lors d'application de la nouvelle directive DEEE qui instaure une nouvelle définition des équipements ménagers. En effet, tout équipement pouvant être utilisé soit par un particulier soit par une entreprise devrait être considéré comme ménager dans la prochaine réglementation.

Concernant la complétude des données, dans le domaine ménager, le travail effectué par les quatre éco-organismes assure une bonne couverture des producteurs d'équipements ménagers. En revanche, dans le domaine professionnel, la majorité des producteurs sont organisés en système individuel à l'heure actuelle, ce qui assure un contrôle moindre de la filière. Les producteurs demeurent responsables de leurs déclarations. L'agrément des éco-organismes professionnels depuis 2012 devrait cependant contribuer à pallier ce problème.

### ► Comparaison par catégorie

Les deux diagrammes ci-dessous donnent respectivement la répartition du nombre d'unités et des tonnages d'équipements mis sur le marché en 2012, entre les domaines ménager et professionnel.



Quatre catégories apparaissent relever quasi-exclusivement du domaine ménager :

- la catégorie 1 : gros appareils ménagers ;
- la catégorie 2 : petit appareils ménagers ;
- la catégorie 4 : matériel grand public ;
- la catégorie 7 : équipements de loisirs et de sports.

De par leur libellé, ces catégories regroupent en effet principalement des équipements naturellement destinés aux ménages plutôt qu'aux professionnels.

Les déclarations professionnelles dans ces catégories peuvent néanmoins souvent se justifier aisément : vente d'équipements de cuisine professionnels à des restaurateurs pour la catégorie 1, vente de matériel de coiffure à des salons pour la catégorie 2, ou bien vente de matériel de jeux (tels que des machines à sous) à des casinos pour la catégorie 7.

À l'inverse, deux catégories apparaissent relever principalement, en termes de tonnages, du domaine professionnel :

- la catégorie 8 (appareils médicaux),

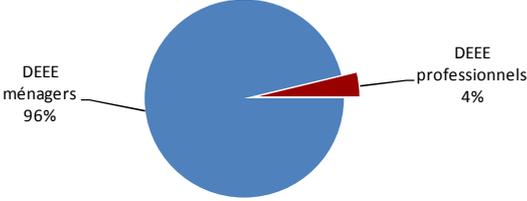
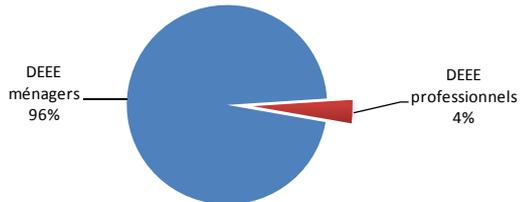
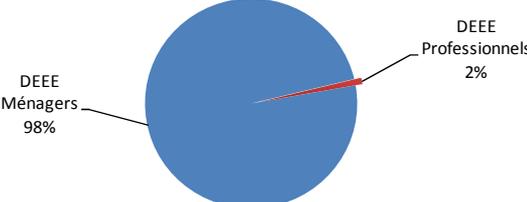
- la catégorie 10 (distributeurs automatiques).

De la même manière, de par leur libellé même, ces catégories regroupent en effet principalement des équipements plus naturellement destinés aux professionnels qu'aux ménages.

Pour la catégorie 5, selon la réglementation, toutes les lampes sont assimilées à des équipements ménagers. Il est donc normal que le nombre d'unités en équipements ménagers représente 86 % du nombre d'unités mises sur le marché dans cette catégorie. Seuls les luminaires professionnels (luminaires de bureau, enseignes lumineuses, etc.) sont déclarés avec un statut d'équipements professionnels pour cette catégorie ; ils représentent cependant 76 % des tonnages déclarés, leur poids unitaire étant beaucoup plus important que celui des ampoules.

#### 7.4.2. COLLECTE ET TRAITEMENT

Les diagrammes ci-dessous présentent respectivement la répartition des tonnages collectés et traités en 2012, selon le statut ménager ou professionnel des équipements.

<p>Chiffres-clés de la collecte en 2012 :</p> <p>470 556 tonnes collectées dont 452 732 tonnes de DEEE ménagers et 17 824 tonnes de DEEE professionnels</p>	<p><b>Répartition des tonnages d'équipements collectés en 2012 par statut d'équipement</b> Total collecté : 470 556 tonnes</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Statut</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEEE ménagers</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>DEEE professionnels</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	Statut	Pourcentage	DEEE ménagers	96%	DEEE professionnels	4%
Statut	Pourcentage						
DEEE ménagers	96%						
DEEE professionnels	4%						
<p>Chiffres-clés du traitement en 2012 :</p> <p>463 588 tonnes dont 446 083 tonnes de DEEE ménagers et 17 504 tonnes de DEEE professionnels</p>	<p><b>Répartition des tonnages d'équipements traités en 2012 par statut d'équipement</b> Total traité : 463 588 tonnes</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Statut</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEEE ménagers</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>DEEE professionnels</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	Statut	Pourcentage	DEEE ménagers	96%	DEEE professionnels	4%
Statut	Pourcentage						
DEEE ménagers	96%						
DEEE professionnels	4%						
<p>Chiffres-clés des produits issus du traitement en 2012 :</p> <p>124 442 tonnes dont 123 222 tonnes de produits issus du traitement des DEEE ménagers et 1 220 tonnes de produits issus du traitement des DEEE professionnels</p>	<p><b>Répartition des tonnages de produits issus du traitement des DEEE en 2012 par statut d'équipement</b> Total extrait : 124 442 tonnes</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Statut</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEEE Ménagers</td> <td>98%</td> </tr> <tr> <td>DEEE Professionnels</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	Statut	Pourcentage	DEEE Ménagers	98%	DEEE Professionnels	2%
Statut	Pourcentage						
DEEE Ménagers	98%						
DEEE Professionnels	2%						

## 7.5. DONNÉES CONCERNANT LES ÉCO-ORGANISMES MENAGERS

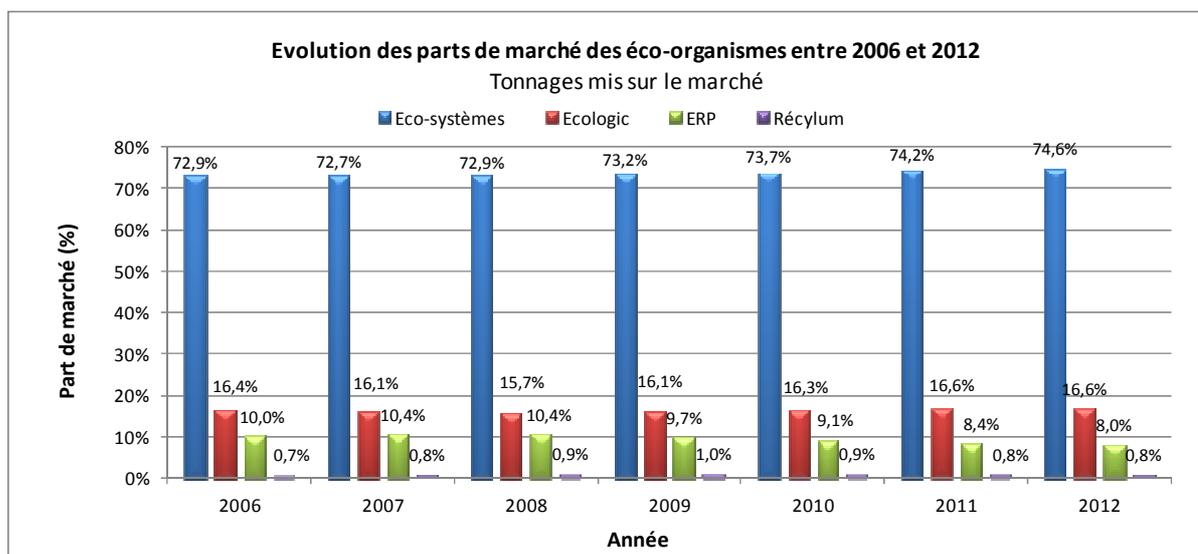
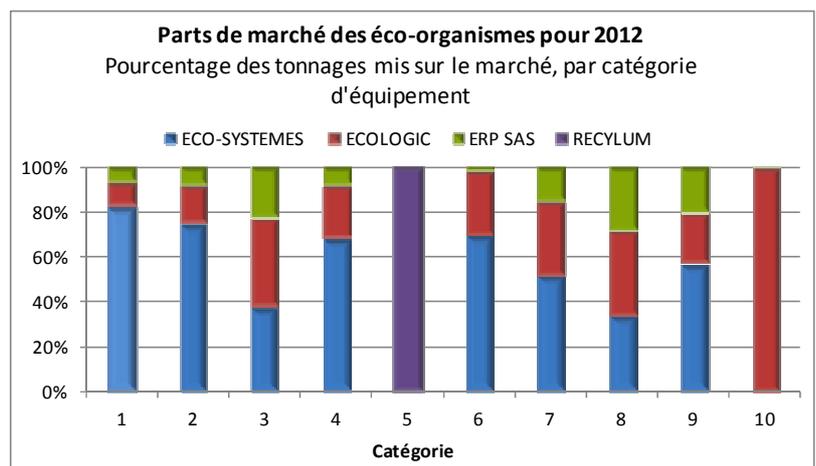
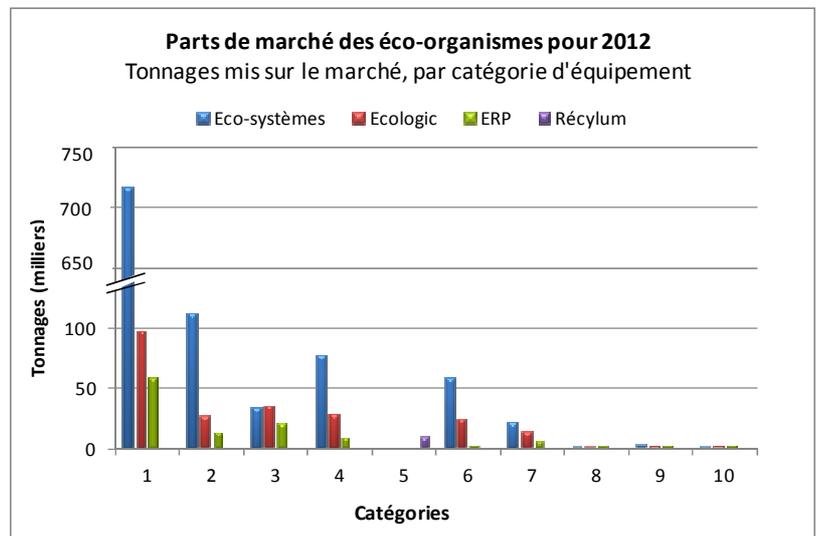
### 7.5.1. MISES SUR LE MARCHÉ

Les deux graphiques ci-contre présentent les parts de marché des quatre éco-organismes par catégorie d'équipement, c'est-à-dire les tonnages totaux d'équipements ménagers mis sur le marché en 2012 par leurs adhérents respectifs, en tonnage et en pourcentage.

*Un tableau en annexe 7.8.1.5 indique le détail des tonnages de chaque éco-organisme par catégorie.*

Enfin, le graphique ci-dessous présente l'évolution des parts de marché des quatre éco-organismes entre 2006 et 2012, sur la totalité des tonnages mis sur le marché, toutes catégories confondues. On observe pour l'année 2012 une baisse de la part de marché d'ERP au profit d'Eco-systèmes.

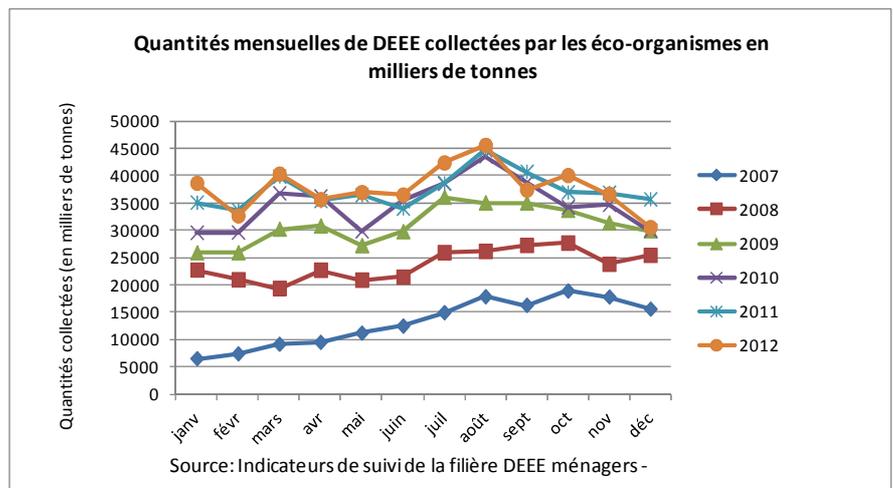
Ces chiffres correspondent aux parts de marché brutes calculées sur la base des déclarations recueillies sur le registre. Un autre calcul, prenant en compte les transferts d'adhérents, les quantités d'équipements exportées à l'étranger, ainsi que les résultats de collecte des années précédentes, permet de calculer les obligations de collecte des éco-organismes pour l'année suivante.



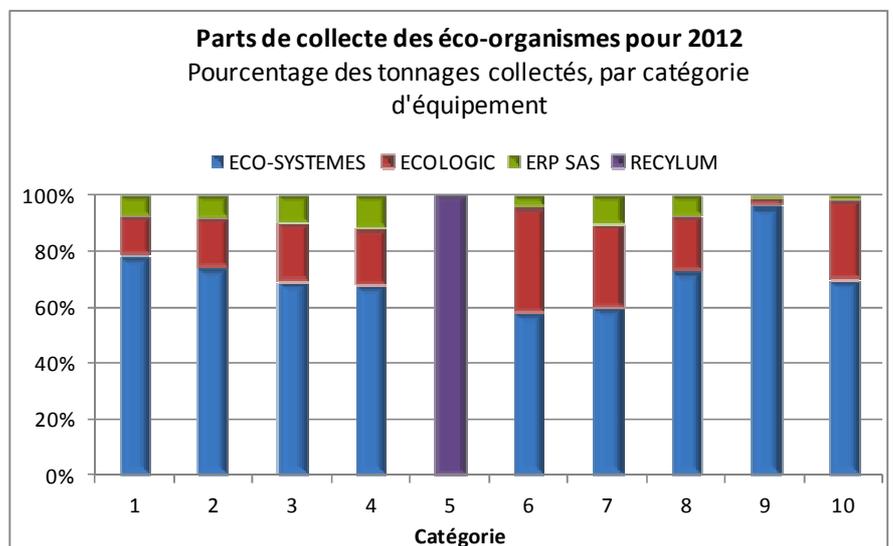
### 7.5.2. COLLECTE

Le graphique ci-contre présente l'évolution de la collecte mensuelle des équipements ménagers effectuée par les éco-organismes pour les années 2007 à 2012.

*Les valeurs figurent à l'annexe 7.8.2.2.*



Bien que les déclarations de collecte de DEEE ménagers soient effectuées par type de flux de collecte, il est possible, grâce à des tables de conversion, de ventiler les tonnages collectés par catégorie d'équipement. Le graphique suivant présente ainsi la répartition des tonnages collectés par éco-organisme et par catégorie.



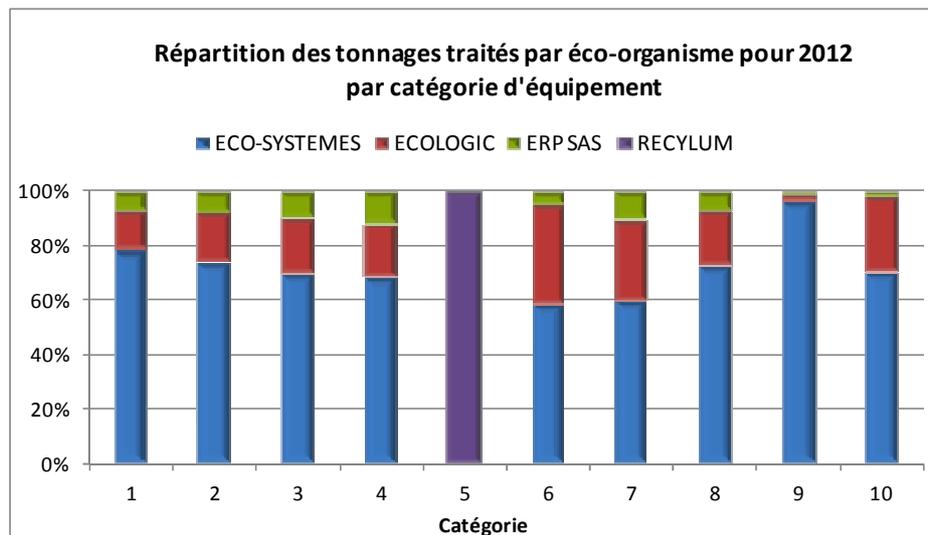
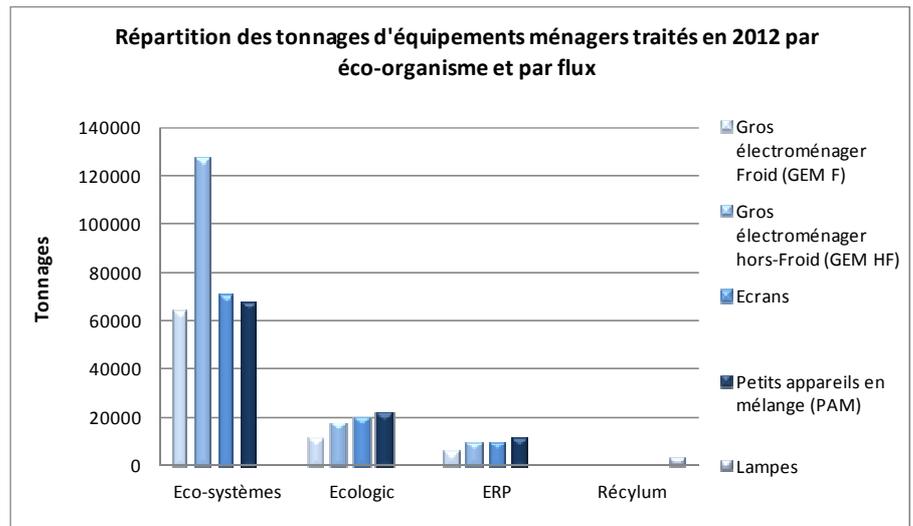
*En annexe 7.8.2.2 figurent les données de répartition des tonnages de déchets ménagers collectés suivant les répartitions suivantes :*

- *par flux de déchet, par point de collecte (distribution, collectivités, autre) et par éco-organisme ;*
- *par catégorie et par éco-organisme ;*
- *par département et par éco-organisme.*

### 7.5.3. TRAITEMENT

Le graphique ci-contre présente la répartition des tonnages de DEEE ménagers traités par éco-organisme et par flux.

Bien que les déclarations de traitement de DEEE ménagers soient effectuées par type de flux de collecte, il est possible, grâce à des tables de conversion, de ventiler les tonnages traités par catégorie d'équipement. Le graphique suivant présente la répartition des tonnages traités par éco-organisme et par catégorie.



En annexe 7.8.3.5 figurent les tableaux de valeurs correspondants.

### 7.5.4. BARÈME DES ÉCO-CONTRIBUTIONS ET CRITERES D'ECO-MODULATION

#### 7.5.4.1 CRITÈRES D'ÉCO-MODULATION DES BARÈMES

Le cahier des charges relatif au nouvel agrément des éco-organismes de la filière DEEE stipule que « le barème des contributions que le titulaire perçoit auprès de ses producteurs adhérents est, pour des équipements électriques et électroniques ménagers similaires, modulé en fonction de critères environnementaux liés à la fin de vie de ces équipements et n'entraînant pas de transfert de pollution vers une autre étape du cycle de vie de ces équipements. Ces critères de modulation sont liés à la réparabilité et au réemploi, à la dépollution, à la recyclabilité des équipements électriques et électroniques ménagers ou, dans la mesure où un lien avec la prévention de la production de déchets peut être établi, à la durée de vie des équipements électriques et électroniques ménagers.

Pour chaque type d'équipement électrique et électronique ménager concerné, la contribution perçue par le titulaire est modulée en fonction d'au moins un critère environnemental lié à la fin de vie de l'équipement considéré. »

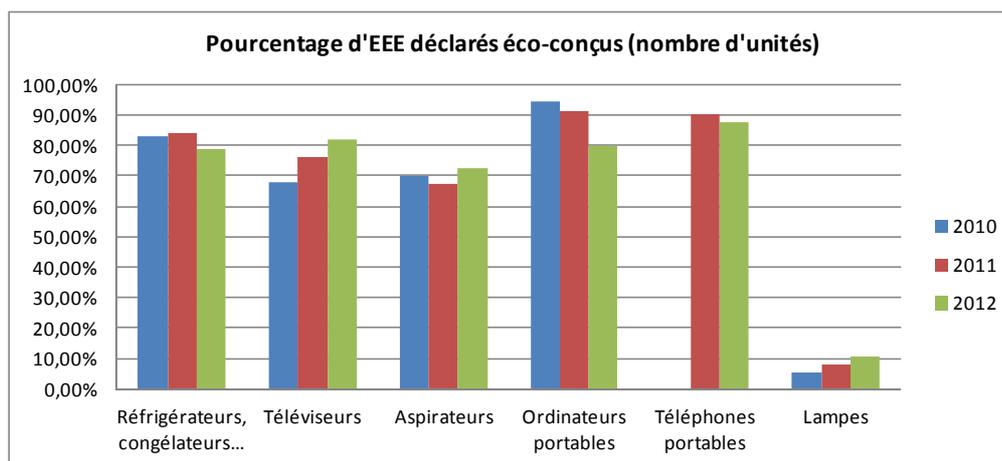
Les critères et amplitudes de modulation retenus et en place depuis juillet 2010 sont les suivants :

Equipements considérés	Critères de modulation de la contribution	Amplitudes de modulation de la contribution
Catégorie 1 : <b>Equipements produisant du froid avec circuit réfrigérant</b>	Présence de fluide frigorigène à PRC > 15	+ 20%
Catégorie 2 : <b>Aspirateurs</b>	Présence de pièces plastiques > 25 grammes contenant des retardateurs de flamme bromés	+ 20%
Catégorie 3 : <b>Téléphones portables</b>	Absence d'un chargeur universel (critère applicable dès publication de la norme technique internationale)	+ 100%
Catégorie 3 : <b>Ordinateurs portables</b>	Présence de lampes contenant du mercure et Présence de pièces plastiques > 25 grammes contenant des retardateurs de flamme bromés	+ 20%
Catégorie 4 : <b>Téléviseurs</b>	Présence de lampes contenant du mercure et Présence de pièces plastiques > 25 grammes contenant des retardateurs de flamme bromés	+ 20%
Catégorie 5 : <b>Lampes</b>	Source à LED exclusivement	- 20%

PRC : Potentiel de Réchauffement Climatique

La mise en place du principe de modulation des contributions en fonction de l'impact environnemental des produits permet de suivre l'évolution des pratiques d'éco-conception. En 2012, plus de 70 % des équipements des catégories 1 à 4, sujets à une éco-modulation et mis sur le marché, sont déclarés éco-conçus. Quant aux lampes à LED bénéficiant de la contribution réduite par rapport aux autres lampes, elles représentent 10 % des lampes mises sur le marché en 2012, comme l'illustre le graphique suivant<sup>29</sup>. D'après l'OCAD3E, l'évolution de la part de produits déclarés éco-conçus est encourageante sur cette première période, avec une tendance générale à la hausse.

<sup>29</sup> Données OCAD3E, mai 2013



#### 7.5.4.2 BARÈMES DES ÉCO-ORGANISMES AGRÉÉS POUR LES DEEE MÉNAGERS

##### ► Barème Récylum

Éco-contribution		
	<b>Lampes à LED</b>	<b>0,10 € HT / lampe mise sur le marché</b>
	<b>Lampes standard</b> (tubes fluorescents, lampes fluocompactes, autres lampes)	<b>0,12 € HT / lampe mise sur le marché</b>
	<b>Matériels d'éclairage professionnels</b> (catégorie 5)	<b>52 € HT / tonne d'équipements mis sur le marché.</b>
	<b>Dispositifs médicaux professionnels</b> (catégorie 8)	<b>126 € HT / tonne d'équipements mis sur le marché</b>
	<b>Instruments de surveillance et de contrôle professionnels</b> (catégorie 9)	<b>52 € HT / tonne d'équipements mis sur le marché</b>

► **Barème Eco-systèmes**

Les flèches vertes du tableau ci-dessous indiquent les modifications par rapport au barème du 01/08/2011.

Catégorie (au sens de l'article R543-172 du Code de l'Environnement)	Code d'eco- participation	Désignation des codes d'eco-participation	Montant (en) € d'eco-participation
<b>Catégorie 1</b> « gros appareils ménagers »	01.1a	Gros GEM Froid (> 40 kg) avec fluide frigorigène de PRG ≤ 15	10,87 €
	01.1b	Gros GEM Froid (> 40 kg) avec fluide frigorigène de PRG > 15	13,04 €
	01.2a	Petit GEM Froid (≤ 40 kg) avec fluide frigorigène de PRG ≤ 15	5,02 €
		GEM hors froid	
		Pompe à chaleur réversible et climatiseur avec fluide frigorigène de PRG > 15 nécessitant une récupération de leurs fluides frigorigènes au moment de leur désinstallation par des professionnels, avant leur entrée en site de traitement (type multi-blocs / multi-splits,...) pré-chargé	
		Pompe à chaleur réversible et climatiseur pré-chargés avec fluide frigorigène de PRG < 15 pompe à chaleur « chaud seul », chauffe-eaux thermodynamique ne faisant pas l'objet d'une récupération de leurs fluides frigorigènes au moment de leur désinstallation, avant leur entrée en site de traitement (type monoblocs,...)	
	01.2b	Petit GEM Froid (≤ 40 kg) avec fluide frigorigène de PRG > 15	6,02 €
	Pompe à chaleur réversible et climatiseur avec fluide frigorigène de PRG > 15 ne faisant pas l'objet d'une récupération de leurs fluides frigorigènes au moment de leur désinstallation, avant leur entrée en site de traitement (type climatiseurs à roulettes, monoblocs,...)		
	01.2c	Pompe à chaleur réversible et climatiseur pré-chargés avec fluide frigorigène de PRG < 15, pompe à chaleur « chaud seul », chauffe-eaux thermodynamique nécessitant une récupération de leurs fluides frigorigènes au moment de leur désinstallation par des professionnels, avant leur entrée en site de traitement (type multi-blocs / multi-splits,...)	4,18 €
	01.3	Moyen électroménager	1,67 €
01.4	Gros équipement pour la ventilation	0,84 €	
01.5	Moyen équipement pour la ventilation	0,42 €	
01.6	Petit équipement pour la ventilation	0,08 €	
01.7	Chauffe-eau à accumulation, ballon	3,34 €	
01.8	Gros appareil de chauffage électrique	0,84 €	
01.9	Moyen appareil de chauffage électrique	0,42 €	
01.10	Petit appareil de chauffage électrique	0,08 €	
<b>Catégorie 2</b> « petits appareils ménagers »	02.1a	PEM, excepté les aspirateurs dont certaines pièces plastiques > 25 g contiennent des retardateurs de flamme bromés	0,42 €
	02.1b	Aspirateurs dont certaines pièces plastiques > 25 g contiennent des retardateurs de flamme bromés	0,50 €
	02.2	Petit PEM, à l'exception des produits d'hygiène, beauté, santé	0,13 €
	02.3	Très petit PEM, produits d'hygiène, beauté, santé	0,04 €

Catégorie (au sens de l'article R543-172 du Code de l'Environnement)	Code d'éco- participation	Libellé du code d'éco-participation	Montant (€HT) d'éco-participation
<b>Catégorie 3</b> « équipements informatiques et de télécommunications »	03.1	Moniteur de très grande taille (> 42 pouces)	6,69 €
	03.2	Moniteur de taille moyenne (<= 42 pouces et > 37 pouces)	3,34 €
	03.3	Moniteur de petite taille (<= 37 pouces et > 24 pouces)	1,67 €
	03.4	Moniteur de très petite taille (<= 24 pouces et > 7 pouces)	0,84 €
	03.5a	Ordinateur portable sans lampes contenant du mercure ou sans présence de pièces plastiques > 25 g contenant des retardateurs de flamme bromés	0,25 €
	03.5b	Ordinateur portable avec lampes contenant du mercure et présence de pièces plastiques > 25 g contenant des retardateurs de flamme bromés	0,30 €
	03.6	IT	0,42 €
	03.7	Petit IT	0,04 €
	03.8a	Téléphone mobile avec chargeur universel	0,01 €
	03.8b	Téléphone mobile sans chargeur universel	0,02 €
<b>Catégorie 4</b> « matériel grand public »	04.1a	TV de grande taille (> 42 pouces) sans lampe contenant du mercure ou sans pièces plastiques > 25 g contenant des retardateurs de flamme bromés	6,69 €
	04.1b	TV de grande taille (> 42 pouces) avec lampe contenant du mercure et pièces plastiques > 25 g contenant des retardateurs de flamme bromés	8,03 €
	04.2a	TV de taille moyenne (<= 42 pouces et > 37 pouces) sans lampe contenant du mercure ou sans pièces plastiques > 25 g contenant des retardateurs de flamme bromés	3,34 €
	04.2b	TV de taille moyenne (<= 42 pouces et > 37 pouces) avec lampe contenant du mercure et pièces plastiques > 25 g contenant des retardateurs de flamme bromés	4,01 €
	04.3a	TV de petite taille (<= 37 pouces et > 24 pouces) sans lampe contenant du mercure ou sans pièces plastiques > 25 g contenant des retardateurs de flamme bromés	1,67 €
	04.3b	TV de petite taille (<= 37 pouces et > 24 pouces) avec lampe contenant du mercure et pièces plastiques > 25 g contenant des retardateurs de flamme bromés	2,00 €
	04.4a	TV de très petite taille (<= 24 pouces et > 7 pouces) sans lampe contenant du mercure ou sans pièces plastiques > 25 g contenant des retardateurs de flamme bromés Gros EGP	0,84 €
	04.4b	TV de très petite taille (<= 24 pouces et > 7 pouces) avec lampe contenant du mercure et pièces plastiques > 25 g contenant des retardateurs de flamme bromés	1,01 €
	04.5	Moyen EGP	0,25 €
	04.6	Petit EGP	0,04 €

Catégorie (au sens de l'article R543-172 du Code de l'Environnement)	Code d'éco- participation	Libellé du code d'éco-participation	Montant (€HT) d'éco-participation
<b>Catégorie 6</b> « outils électriques et électroniques »	06.1	Petit outillage	0,17 €
	06.2	Gros outillage	1,25 €
<b>Catégorie 7</b> « jouets, équipements de loisir et de sport »	07.1	Petit jouet, équipement de loisir et de sport (<= 500 g)	0,04 €
	07.2	Moyen jouet, équipement de loisir et de sport (<= 10 kg et > 500 g)	0,08 €
	07.3	Gros jouet, équipement de loisir et de sport (> 10kg)	1,25 €
<b>Catégorie 8</b> « dispositifs médicaux »	08.1	Gros équipement médical (> 5 kg)	0,84 €
	08.2	Petit équipement médical (<= 5 kg)	0,08 €
<b>Catégorie 9</b> « instruments de contrôle et de surveillance »	09.1	Équipement de contrôle et de surveillance, sans écran ou avec écran <= 7 pouces	0,08 €
	09.2	Équipement de contrôle et de surveillance, avec écran > 7 pouces	0,84 €
<b>Catégorie 10</b> « distributeurs automatiques »	10.0	Distributeur automatique	10,87 €

► **Barème ERP**

	Équipements "non éco-logique"		Équipements "éco-logique"			
	Contribution visible HT	Contribution visible TTC	Contribution visible HT	Contribution visible TTC		
<b>GEM HORS FROID</b>	GEM HF < 20kg	1,67 €	2,00 €	1,67 €	2,00 €	
	GEM HF >= 20kg, y compris sèche-linges à pompe à chaleur	5,02 €	5,00 €	5,02 €	6,00 €	
<b>GEM FROID</b>	Climatiseurs nécessitant une récupération des fluides frigorigènes avant centre de traitement (*)	4,52 €	5,40 €	3,76 €	4,50 €	
	Climatiseurs ne nécessitant pas de récupération des fluides frigorigènes avant centre de traitement (**)	< 42kg	5,02 €	7,20 €	5,02 €	6,00 €
		>= 42 kg	13,04 €	15,60 €	10,87 €	13,00 €
	Autres GEM F < 42kg	5,02 €	7,20 €	5,02 €	6,00 €	
	Autres GEM F >= 42kg	13,04 €	15,60 €	10,87 €	13,00 €	
<b>ECRANS</b>	TV, moniteurs < 5kg	1,01 €	1,21 €	0,84 €	1,00 €	
	TV, moniteurs >= 5kg et < 10kg	2,00 €	2,40 €	1,67 €	2,00 €	
	TV, moniteurs >= 10kg et < 15kg	4,01 €	4,74 €	3,34 €	3,99 €	
	TV, moniteurs >= 15 kg	8,03 €	9,60 €	6,69 €	8,00 €	
<b>PAM</b>	Téléphones portables:	< 0,2kg	0,02 €	0,02 €	0,01 €	0,01 €
		>= 0,2kg	0,06 €	0,07 €	0,03 €	0,04 €
	PAM < 0,2kg	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	
	PAM >= 0,2kg et < 0,5kg	0,04 €	0,04 €	0,03 €	0,04 €	
	PAM >= 0,5kg et < 1kg	0,06 €	0,07 €	0,05 €	0,06 €	
	PAM >= 1kg et < 2kg	0,18 €	0,22 €	0,15 €	0,18 €	
	PAM >= 2kg et < 4kg	0,38 €	0,38 €	0,25 €	0,30 €	
	PAM >= 4kg et < 8kg	0,55 €	0,66 €	0,46 €	0,55 €	
	PAM >= 8kg et < 15kg	1,01 €	1,21 €	0,84 €	1,00 €	
	PAM >= 15kg et < 20kg	1,50 €	1,79 €	1,25 €	1,50 €	
	PAM >= 20kg et < 30kg	2,26 €	2,70 €	1,88 €	2,25 €	
	PAM >= 30kg	4,01 €	4,79 €	3,34 €	3,99 €	

GEM HF : Gros Electroménager Hors Froid (lave-linge par exemple)

GEM F : Gros Electroménager Froid (réfrigérateur, climatiseur, etc.)

(\*) Climatiseurs nécessitant une récupération de leurs fluides frigorigènes au moment de leur désinstallation par des professionnels, avant leur entrée en centre de traitement (type multiblocs ou splits notamment)

(\*\*) Climatiseurs ne faisant pas l'objet d'une récupération de leurs fluides frigorigènes au moment de leur désinstallation par des professionnels avant leur entrée en centre de traitement (type climatiseurs à roulettes)

PAM : Petits Appareils en Mélange (Rasoir, sèche-cheveux, jouets, lecteurs mp3...)

### ► Barème EcoLogic

Le barème définit quatre grands flux de déchets :

- **Écrans** : tous moniteurs et télévisions.
- **GEM HF** : gros électroménager hors froid.
- **GEM F** : gros électroménager froid.
- **PAM** : petits appareils en mélange qui ne relèvent pas des flux précédents et des lampes.

Ces grands flux sont ensuite segmentés par tranche de poids et critères d'éco-modulation pour définir un barème unitaire.

Un complément de barème au flux GEM F (code barème CLI01, CLE01, CLN01) s'applique spécifiquement et dérogoirement depuis le 1er juillet 2011 aux climatiseurs suivants : climatiseurs nécessitant une récupération de leurs fluides frigorigènes au moment de leur désinstallation par des professionnels, avant leur entrée en site de traitement (type climatiseurs multiblocs ou splits notamment...).

Ecrans hors modulation				
Code barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
ECR01		7	0,84	1,00
ECR02	7	13	1,67	2,00
ECR03	13	25	3,34	4,00
ECR04	25		6,69	8,00

TV éco-conçues				
Code barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
TVE01		7	0,84	1,00
TVE02	7	13	1,67	2,00
TVE03	13	25	3,34	4,00
TVE04	25		6,69	8,00

TV non éco-conçues <sup>1</sup>				
Code barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
TVN01		7	1,01	1,21
TVN02	7	13	2,00	2,40
TVN03	13	25	4,01	4,81
TVN04	25		8,03	9,60

PAM hors modulation				
Code barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
PAM01	0	0,15	0,0084	0,01
PAM02	0,15	0,5	0,030	0,04
PAM03	0,5	1	0,05	0,06
PAM04	1	2	0,13	0,16
PAM05	2	4	0,25	0,30
PAM06	4	8	0,46	0,55
PAM07	8	15	0,84	1,00
PAM08	15	30	1,88	2,25
PAM09	30	50	3,34	4,00
PAM10	50		5,02	6,00

Aspirateurs et ordinateurs portables éco-conçus				
Code barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
AOE01	0	0,15	0,0084	0,01
AOE02	0,15	0,5	0,030	0,04
AOE03	0,5	1	0,05	0,06
AOE04	1	2	0,13	0,16
AOE05	2	4	0,25	0,30
AOE06	4	8	0,46	0,55
AOE07	8	15	0,84	1,00
AOE08	15	30	1,88	2,25
AOE09	30	50	3,34	4,00
AOE10	50		5,02	6,00

Aspirateurs et ordinateurs portables non éco-conçus <sup>2</sup>				
Code barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
AON01	0	0,15	0,0101	0,01
AON02	0,15	0,5	0,036	0,04
AON03	0,5	1	0,06	0,07
AON04	1	2	0,16	0,19
AON05	2	4	0,30	0,36
AON06	4	8	0,55	0,66
AON07	8	15	1,01	1,21
AON08	15	30	2,26	2,70
AON09	30	50	4,01	4,79
AON10	50		6,02	7,20

Téléphones GSM éco-conçus				
Code barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
GSE01	0	0,15	0,0084	0,01
GSE02	0,15		0,030	0,04

Téléphones GSM non éco-conçus <sup>3</sup>				
Code barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
GSN01	0	0,15	0,0168	0,02
GSN02	0,15		0,060	0,07

GEM HF hors modulation				
Code barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
GEH01	0	5	0,42	0,50
GEH02	5	10	0,84	1,00
GEH03	10	20	1,67	2,00
GEH04	20		5,02	6,00

GEM F hors modulation				
Code-barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
GEF01	0	40	5,02	6,00
GEF02	40		10,87	13,00
CLI01	0		5,02	6,00

GEM F éco-conçus				
Code-barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
GFE01	0	40	5,02	6,00
GFE02	40		10,87	13,00
CLE01	0		5,02	6,00

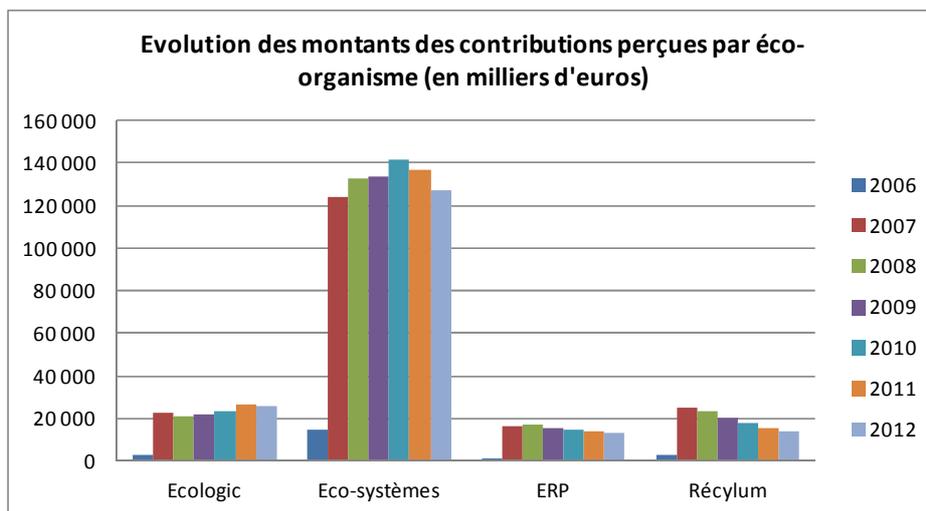
GEM F non éco-conçus <sup>4</sup>				
Code-barème	> ... kg	≤ ... kg	€ HT	€ TTC
GFN01	0	40	6,02	7,20
GFN02	40		13,04	15,60
CLN01	0		6,02	7,20

> ... kg : strictement supérieur au poids en kg mentionné  
 ≤ ... kg : inférieur ou égal au poids en kg mentionné

1. Téléviseurs non éco-conçus : présence de lampes contenant du mercure et présence de pièces plastiques > 25 grammes contenant des retardateurs de flamme bromés.
2. Aspirateurs et ordinateurs portables non éco-conçus :
  - Aspirateurs non éco-conçus : présence de pièces plastiques > 25 grammes contenant des retardateurs de flamme bromés.
  - Ordinateurs non éco-conçus : présence de lampes contenant du mercure et présence de pièces plastiques > 25 grammes contenant des retardateurs de flamme bromés.
3. Téléphones GSM non éco-conçus : absence d'un chargeur universel selon la norme UCS (critères applicables dès publication de la norme technique internationale).
4. GEM F non éco-conçus : présence de fluide frigorigène à PRC (Pouvoir de Réchauffement Climatique) > 15. Les pompes à chaleur et à fortiori les sèche-linge avec pompe à chaleur, ne sont pas concernés par la modulation.

#### 7.5.4.3 BILAN SUR LES ÉCO-PARTICIPATIONS

**Les contributions des éco-organismes perçues en 2012 pour les EEE ménagers s'élèvent à 181 millions d'euros (-6 % par rapport à 2011).** La baisse des éco-contributions correspond aux baisses des mises sur le marché.

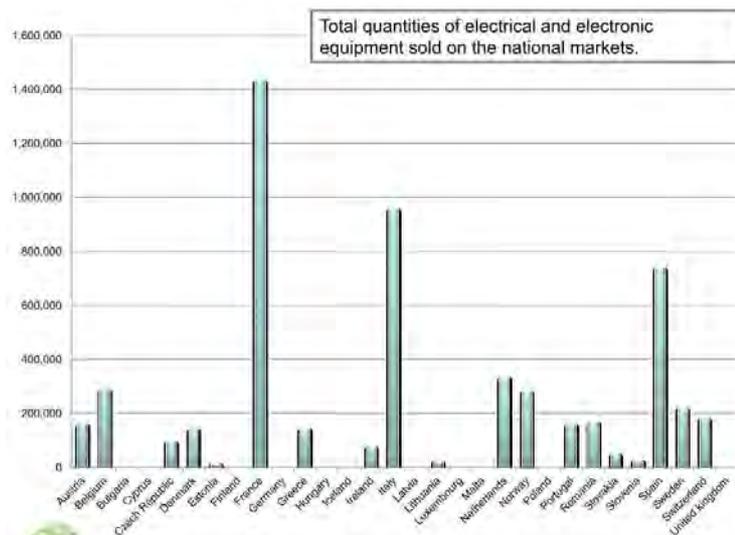


## 7.6. DONNEES EUROPEENNES

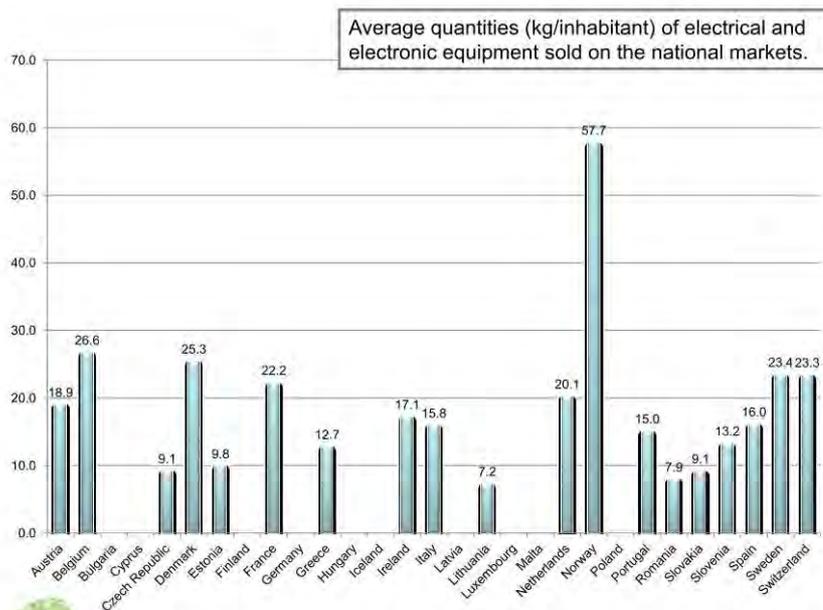
### 7.6.1. MISES SUR LE MARCHÉ

L'EERA (European Electronics Recyclers Association) estime que 8 à 9 millions de tonnes d'EEE sont mis sur le marché européen chaque année. En comparaison avec les données du Registre DEEE, la France représenterait près de 20 % des mises sur le marché au niveau européen (en tonnages).

Le graphique suivant présente les quantités d'EEE vendus (en nombre d'unités) dans les pays européens en 2010<sup>30</sup>.

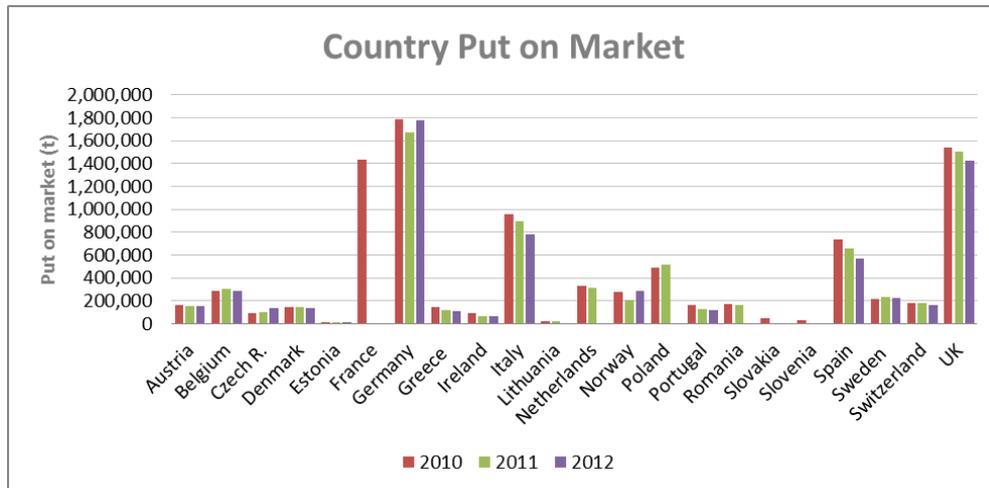


Si l'on compare en revanche le nombre d'équipements mis sur le marché par habitant, le classement change beaucoup. La Norvège arrive en tête des ventes par habitants avec plus de 57 kg/hab./an mis sur le marché en 2010, contre 22 en France.



<sup>30</sup> Données WEEE Forum. Le WEEE Forum est une association européenne représentant les systèmes de collecte et de traitement mis en place dans les états membres. Son objectif est de permettre l'échange de bonnes pratiques et de permettre à ses membres de participer aux débats sur les politiques liées aux DEEE.

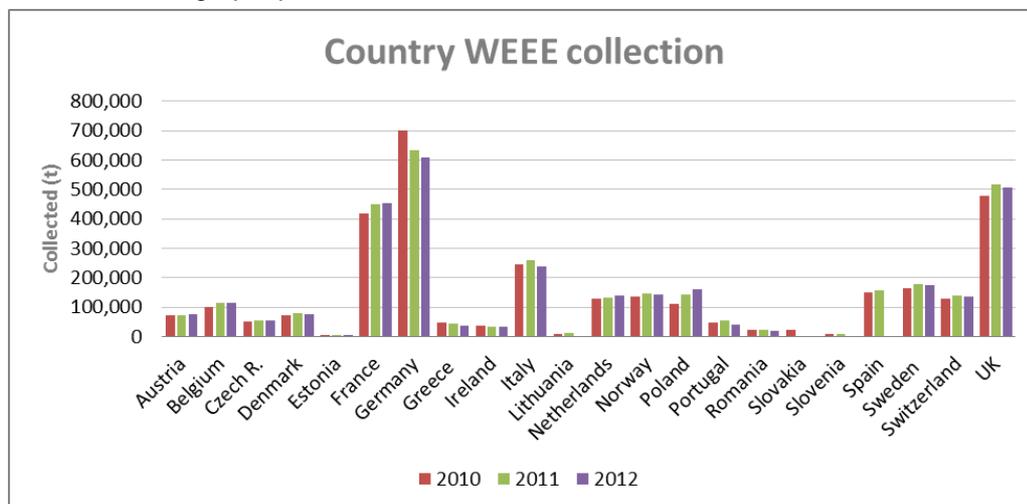
En ce qui concerne l'évolution des tonnages, on constate que comme en France, les mises sur le marché en Europe en 2012 ont décliné en raison de la crise économique et de l'allègement des produits.



Selon le WEEE Forum, on constate également d'autres tendances : la durée de vie des équipements a tendance à se raccourcir et les producteurs ont tendance à réduire les quantités de métaux dans les équipements et à les remplacer par des plastiques ou des métaux moins chers), en raison des coûts des matières premières.

### 7.6.2. COLLECTE

L'évolution des quantités collectées entre 2010 et 2012 dans chaque pays européen est présentée dans le graphique suivant :



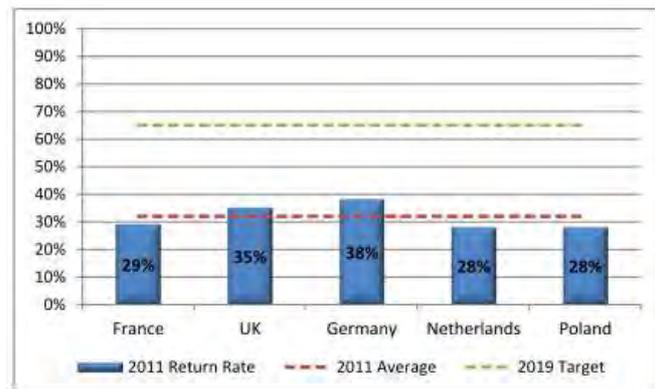
En 2012, une grande majorité des pays européens a vu sa collecte baisser ou stagner, en raison notamment de la récession des marchés. En effet, s'il y a moins de ventes d'équipement, il y a moins de remplacement et donc de collecte. Certains pays du sud de l'Europe auraient vu leur collecte baisser de 10 %<sup>31</sup>.

Les DEEE déclarés collectés et traités chaque année en Europe ne représentent que 25 % à 30 % des équipements déclarés mis sur le marché la même année. L'écart s'explique en partie par la durée de détention des produits (les équipements mis sur le marché sont en effet collectés bien plus tard car ils sont utilisés pendant plusieurs années (durée d'usage) puis éventuellement stockés avant leur entrée dans la filière) mais également par

<sup>31</sup> Rapport annuel Eco-systèmes, 2012

l'incomplétude des déclarations. En effet, les données enregistrées ne rendent pas compte du marché libre ou des quantités réelles de DEEE collectés et traités en Europe qui ne font pas toutes l'objet de déclaration.. Une grande partie des déchets échappe ainsi à la filière réglementaire, ce qui représente un enjeu pour atteindre les objectifs de collecte ambitieux fixés par la nouvelle Directive DEEE. La Directive DEEE 2012/19/UE stipule en effet qu'à partir de 2016 les États Membres devront atteindre un objectif de collecte de 45 % des EEE vendus et à partir de 2019 un objectif de collecte de 65 % des EEE vendus ou 85 % des équipements produits.

À titre de comparaison, le taux de collecte apparent (tonnage collecté dans l'année divisé par les mises sur le marché de la même année) atteint en 2011 en France, au Royaume-Uni, en Allemagne, aux Pays-Bas et en Pologne variait entre 28 % et 38 %<sup>32</sup>.



Certains pays comme la Norvège et la Suisse atteignent des performances de collecte exemplaires. En 2011, ces pays ont collecté respectivement 30 et 17 kg/hab. (données Recyclage Récupération), des chiffres bien plus élevés que l'objectif européen de 4 kg/hab. (valable jusqu'au 31 décembre 2015), ou que la performance de la France (6,9 kg/hab.).

Il est intéressant de constater que les États Membres ont mis en place de manière différente le principe de responsabilité des producteurs. Par exemple, en France, aux Pays-Bas et en Belgique, les metteurs sur le marché assument la totalité des coûts liés à la fin de vie des produits (de la collecte au traitement, en passant par le tri et la logistique) alors que les producteurs et importateurs au Royaume-Uni et en Allemagne ne financent qu'une partie de ces activités. En Allemagne, ce sont les municipalités qui collectent les DEEE et négocient la reprise des équipements avec les centres de traitement. Par conséquent, le choix du traitement serait souvent basé sur les prix pratiqués, ce qui diminuerait considérablement le coût du traitement mais aussi sa qualité (par ce système les exports illégaux de DEEE seraient également encouragés)<sup>33</sup>.

Les metteurs sur le marché de ces pays peuvent assumer leur responsabilité de manière collective, en nommant un « éco-organisme » responsable de la collecte et du traitement des déchets en leur nom. Parmi les 5 pays cités ci-dessus, seul l'Allemagne fonctionne sans éco-organisme. Les Pays Bas et la Belgique n'ont qu'un seul éco-organisme, la France en a 5 et le Royaume-Uni plus de 39<sup>33</sup>.

### 7.6.3. TRAITEMENT

Selon l'EERA, entre 50 % à 60 % des DEEE générés en Europe seraient traités par ses membres, qui regroupent 38 centres de traitement en Europe, ce qui représenterait 2,5 millions de tonnes de DEEE. Les 50 % restants seraient exportés ou traités par d'autres centres de traitement.

Les données d'Eurostat indiquent qu'environ 3 millions de tonnes de DEEE générés en Europe ont été traitées en 2010, dont 96 % dans l'Union Européenne. Ces données ne sont cependant probablement pas complètes (problèmes de remontée d'information pour certains pays et de filières complémentaires de traitement).

<sup>32</sup>EERA (2013), Guidance Document on measuring all WEEE Flows and establishing WEEE treatment standard, Digital Europe, CECED, Lighting Europe, Données issues des Registres nationaux.

<sup>33</sup>Eco-Systèmes, NVMP, Recupel (2013), Comparaison des filières DEEE en Europe

Par ailleurs, les données nationales fournies aujourd'hui par les États Membres diffèrent de manière significative en contenu et en format, ce qui rend difficile la consolidation de données au niveau européen. Le WEEE Forum sollicite actuellement l'Université des Nations Unies (ONU) pour définir un système de déclaration commun entre les différents États Membres, permettant à la fois de consolider les données et de faciliter la transposition de la nouvelle Directive.

Les taux atteints par 3 pays européens en 2011 sont présentés dans les tableaux ci-dessous<sup>34</sup>.

Les différences peuvent être dues aux différentes technologies disponibles mais aussi à la méthode de calcul des États Membres (étapes de traitement prises en compte, définition du recyclage et de la valorisation énergétique, etc.).

Taux de recyclage en 2011			
Flux	Belgique	Pays-Bas	France
Gros électroménager – Hors froid	86 %	78 %	75 %
Petits appareils en mélange	74 %	77 %	75 %
Gros électroménager - Froid	85 %	94 %	81 %
Écrans	89 %	88 %	85 %
Lampes	95 %	93 %	96 %
<b>Total</b>	<b>82 %</b>	<b>84 %</b>	<b>79 %</b>

Taux de recyclage + valorisation en 2011			
Flux	Belgique	Pays-Bas	France
Gros électroménager – Hors froid	90 %	94 %	81 %
Petits appareils en mélange	81 %	96 %	82 %
Gros électroménager - Froid	98 %	96 %	90 %
Écrans	93 %	96 %	89 %
Lampes	95 %	94 %	97 %
<b>Total</b>	<b>89 %</b>	<b>96 %</b>	<b>85 %</b>

Enfin, selon l'EERA, l'industrie de la collecte et du traitement des DEEE représenterait **plus de 100 000 emplois en Europe** et un **chiffre d'affaires de 1 milliard d'euros**<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> Eco-Systèmes, NVMP, Recupel (2013), Comparaison des filières DEEE en Europe

<sup>35</sup> Données EERA

## 7.7. LIBELLÉ DES PRINCIPAUX CODES SH4

Le tableau suivant indique les libellés – tels qu'ils apparaissent dans la nomenclature officielle de l'Organisation Mondiale des Douanes (OMD)<sup>36</sup> – des principaux codes douaniers SH4 référencés dans les déclarations de mise sur le marché 2012, équipements ménagers et professionnels confondus.

Code	Libellé	Exemples	Catégorie
8413	Pompes pour liquides, même comportant un dispositif mesureur ; élévateurs à liquides	Pompes pour liquides	6, 10
8415	Machines et appareils pour le conditionnement de l'air comprenant un ventilateur à moteur et des dispositifs propres à modifier la température et l'humidité, y.c. ceux dans lesquels le degré hygrométrique n'est pas réglable séparément	Climatiseurs	1
8418	Réfrigérateurs, congélateurs-conservateurs et autres matériels, machines et appareils pour la production du froid, à équipement électrique ou autre; pompes à chaleur autres que les machines et appareils pour le conditionnement de l'air du n° 84.15	Réfrigérateurs, congélateurs	1
8419	Appareils et dispositifs, même chauffés électriquement (à l'exclu. des fours et autres appareils du n°85.14), pour le traitement de matières par des opérations impliquant un changement de température telles que le chauffage, la cuisson, la torréfaction, la distillation, la rectification, la stérilisation, la pasteurisation, l'étuvage, le séchage, l'évaporation, la vaporisation, la condensation ou le refroidissement, autres que les appareils domestiques; chauffe-eau non électriques, à chauffage instantané ou à accumulation	Chauffe-eau non électriques, stérilisateurs	1, 2
8422	Machines à laver la vaisselle; machines et appareils servant à nettoyer ou à sécher les bouteilles ou autres récipients; machines et appareils à remplir, fermer, boucher ou étiqueter les bouteilles, boîtes, sacs ou autres contenants; machines à emballer ou à emballer les marchandises (y.c. les machines et appareils à emballer sous film thermo rétractable); machines et appareils à gazéifier les boissons	Lave-vaisselle	1
8424	Appareils mécaniques (même à main) à projeter, disperser ou pulvériser des matières liquides ou en poudre; extincteurs, même chargés; pistolets aéroglyphes et appareils similaires; machines et appareils à jet de sable, à jet de vapeur et appareils à jet similaires	Pistolets à peinture	6
8433	Machines, appareils et engins pour la récolte et le battage des produits agricoles, y.c. les presses à paille ou à fourrage; tondeuses à gazon et faucheuses; machines pour le nettoyage ou le triage des œufs, fruits ou autres produits agricoles	Tondeuses	6
8438	Machines et appareils, n.d.a. dans le présent chapitre, pour la préparation ou la fabrication industrielle d'aliments ou de boissons, autres que les machines et appareils pour l'extraction ou la préparation des huiles ou graisses végétales fixes ou animales	Machines pour la préparation d'aliments	1
8443	Machines et appareils servant à l'impression au moyen de caractères d'imprimerie, clichés, planches, cylindres et autres organes imprimants du n°84.42; machine à imprimer à jet d'encre, autres que celles du n°84.71; machines auxiliaires pour l'impression	Imprimantes	3
8450	Machines à laver le linge, même avec dispositif de séchage	Machines à laver	1
8465	Machines-outils (y.c. les machines à clouer, agraffer, coller ou autrement assembler) pour le travail du bois, du liège, de l'os, du caoutchouc durci, des matières plastiques dures ou matières dures similaires	Ponceuses	6
8467	Outils pneumatiques, hydrauliques ou à moteur (électrique et non électrique)	Perceuses	6, 10

<sup>36</sup>[http://www.wcoomd.org/fr/topics/nomenclature/instrument-and-tools/hs\\_nomenclature\\_2012/hs\\_nomenclature\\_table\\_2012.aspx](http://www.wcoomd.org/fr/topics/nomenclature/instrument-and-tools/hs_nomenclature_2012/hs_nomenclature_table_2012.aspx)

Code	Libellé	Exemples	Catégorie
	incorporé, pour emploi à la main		
8470	Machines à calculer et machines de poche permettant d'enregistrer, de reproduire et d'afficher des informations, comportant une fonction de calcul, machines comptables, machines à affranchir, à établir les tickets et machines similaires, comportant un dispositif de calcul, caisses enregistreuses'	Calculatrices	10
8471	Machines automatiques de traitement de l'information et leurs unités; lecteurs magnétiques ou optiques, machines de mise d'informations sur support sous forme codée et machines de traitement de ces informations, n.d.a.	Ordinateurs	3
8472	Autres machines et appareils de bureau (duplicateurs hectographiques ou à stencils, machines à imprimer les adresses, distributeurs automatiques de billets de banque, machines à trier, à compter ou à encartoucher les pièces de monnaie, appareils à tailler les crayons, appareils à perforer ou à agraffer, par exemple)	Distributeurs de billets	10
8473	Parties et accessoires (autres que les coffrets, housses et similaires) reconnaissables comme étant exclusivement ou principalement destinés aux machines ou appareils des n°84.69 à 84.72	Composants informatiques	3
8474	Machines et appareils à trier, cribler, séparer, laver, concasser, broyer, mélanger ou malaxer les terres, pierres, minerais ou autres matières minérales solides (y.c. les poudres et les pâtes); machines à agglomérer, former ou mouler les combustibles minéraux solides, les pâtes céramiques, le ciment, le plâtre et autres matières minérales en poudre ou en pâte; machines à former les moules de fonderie en sable	Concasseurs	6
8476	Machines automatiques de vente de produits (timbre-poste, cigarettes, denrées alimentaires, boissons, par exemple), y.c. les machines pour changer la monnaie	Distributeurs de boissons	10
8501	Moteurs et machines génératrices, électriques, à l'exclusion des groupes électrogènes'	Moteurs	2, 9
8504	Transformateurs électriques, convertisseurs électriques statiques (redresseurs, par exemple), bobines de réactance et selfs	Transformateurs	9, 10
8508	Aspirateurs	Aspirateurs	2, 6
8509	Appareils électromécaniques à moteur électrique incorporé, à usage domestique hors aspirateurs	Machine à trancher	2
8510	Rasoirs, tondeuses et appareils à épiler à moteur électrique incorporé	Rasoirs électriques	2
8513	Lampes électriques portatives, destinées à fonctionner au moyen de leur propre source d'énergie (à piles, à accumulateurs, électromagnétiques, par exemple), autres que les appareils d'éclairage du n°85.12	Lampes de poche	7
8515	Machines et appareils pour le brasage ou le soudage (même pouvant couper), électriques (y.c. ceux au gaz chauffés électriquement) ou opérant par laser ou autres faisceaux de lumière ou de photons, par ultrasons, par faisceaux d'électrons, par impulsions magnétiques ou au jet de plasma; machines et appareils électriques pour la projection à chaud de métaux ou de cermets	Matériel de soudage	6
8516	Chauffe-eau et thermoplongeurs électriques; appareils électriques pour le chauffage des locaux, du sol ou pour usages similaires; appareils électrothermiques pour la coiffure (sèche-cheveux, appareils à friser, chauffe-fers à friser, par exemple) ou pour sécher les mains; fers à repasser électriques; autres appareils électrothermiques pour usages domestiques; résistances chauffantes, autres que celles du n°85.45	Chauffe-eau, radiateurs, micro-ondes	1, 2
8517	Appareils électriques pour la téléphonie ou la télégraphie par fil, y.c. les postes téléphoniques d'usagers par fil à combinés sans fil et les appareils pour la télécommunication par courant porteur ou pour la télécommunication numérique; visiophones	Téléphones, visiophones	3

Code	Libellé	Exemples	Catégorie
8518	Microphones et leurs supports; haut-parleurs, même montés dans leurs enceintes; casque d'écoute et écouteurs, même combinés avec un microphone, et ensembles ou assortiments constitués par un microphone et un ou plusieurs haut-parleurs; amplificateurs électriques d'audiofréquence; appareils électriques d'amplification du son	Microphones, enceintes	4
8521	Appareils d'enregistrement ou de reproduction vidéo phoniques, même incorporant un récepteur de signaux vidéo phoniques	Lecteurs DVD	4
8523	Supports préparés pour l'enregistrement du son ou pour enregistrement analogues, mais non enregistrés, autres que les produits du chapitre 37	Cartes électroniques	3
8525	Appareils d'émission pour la radiotéléphonie, la radiotélégraphie, la radiodiffusion ou la télévision, même incorporant un appareil de réception ou un appareil d'enregistrement ou de reproduction du son; caméras de télévision; appareils de prise de vues fixes vidéo et autres caméscopes; appareils photographiques numériques	Appareils photo numériques	3, 4
8527	Appareils récepteurs pour la radiotéléphonie, la radiotélégraphie ou la radiodiffusion, même combinés, sous une même enveloppe, à un appareil d'enregistrement ou de reproduction du son ou à un appareil d'horlogerie	Radios-réveils, radiorécepteurs	2, 4
8528	Appareils récepteurs de télévision, même incorporant un appareil récepteur de radiodiffusion ou un appareil d'enregistrement ou de reproduction du son ou des images; moniteurs vidéo et projecteurs vidéo	Moniteurs	3
8528	Appareils récepteurs de télévision, même incorporant un appareil récepteur de radiodiffusion ou un appareil d'enregistrement ou de reproduction du son ou des images; moniteurs vidéo et projecteurs vidéo	Téléviseurs	4
8531	Appareils électriques de signalisation acoustique ou visuelle (sonneries, sirènes, tableaux annonciateurs, appareils avertisseurs pour la protection contre le vol ou l'incendie, par exemple), autres que ceux des n° 85.12 ou 85.30	Alarmes	7, 9
8539	Lampes et tubes électriques à incandescence ou à décharge, y.c. les articles dits "phares et projecteurs scellés" et les lampes et tubes à rayons ultraviolets ou infrarouges	Tubes fluorescents, lampes à économie d'énergie	5
8543	Machines et appareils électriques ayant une fonction propre, n.d.a. dans le présent chapitre	Générateurs de signaux	6
9006	Appareils photographiques; appareils et dispositifs, y.c. les lampes et tubes, pour la production de la lumière-éclair en photographie, à l'exclusion des lampes et tubes à décharge du n° 85.39	Appareils photo	4
9009	Appareils de photocopies à système optique ou par contact et appareils de thermocopie	Photocopieuses	3
9015	Instruments et appareils de géodésie, de topographie, d'arpentage, de nivellement, de photogrammétrie, d'hydrographie, d'océanographie, d'hydrologie, de météorologie, ou de géophysique, à l'exclusion des boussoles, télémètres'	Thermomètre	9
9018	Instruments et appareils pour la médecine, la chirurgie, l'art dentaire ou l'art vétérinaire, y.c. les appareils de scintigraphie et autres appareils électro médicaux ainsi que les appareils pour tests visuels	Brosses à dents électriques, appareils pour soins dentaires	8
9019	Appareils de mécano-thérapie; appareils de massage; appareils de psychotechnie; appareils d'ozonothérapie, d'oxygénothérapie, d'aérosolthérapie, appareils respiratoires de réanimation et autres appareils de thérapie respiratoire	Appareils de massage	7, 8
9020	Autres appareils respiratoires et masques à gaz, à l'exclusion des masques de protection dépourvus de mécanisme et d'élément filtrant amovible	Appareils respiratoires	8
9025	Densimètres, aréomètres, pèse-liquides et instruments flottants similaires, thermomètres, pyromètres, baromètres, hygromètres et psychromètres, enregistreurs ou non, même combinés entre eux	Thermomètres	8, 9

Code	Libellé	Exemples	Catégorie
9027	Instruments et appareils pour analyses physiques ou chimiques (polarimètres, réfractomètres, spectromètres, analyseurs de gaz ou de fumées, par exemple), instruments et appareils pour essais de viscosité, de porosité, de dilatation, de tension superficielle ou similaires ou pour mesures calorimétriques, acoustiques ou photométriques (y.c. les indicateurs de temps de pose), microtomes'	Spectromètres	9
9030	Oscilloscopes, analyseurs de spectre et autres instruments et appareils pour la mesure ou le contrôle de grandeurs électriques; instruments et appareils pour la mesure ou la détection des radiations alpha, bêta, gamma, X, cosmiques et autres radiations ionisantes	Oscilloscopes, multimètres	9
9031	Instruments, appareils et machines de mesure ou de contrôle, n.d.a. dans le présent chapitre; projecteurs de profils	Bancs d'essai	9
9102	Montres-bracelets, montres de poche et montres similaires (y.c. les compteurs de temps des mêmes types), autres que celles du n°91.01	Montres	2, 4
9105	Réveils, pendules, horloges et appareils d'horlogerie similaires, à mouvement autre que de montre	Réveils	2
9402	Mobilier pour la médecine, la chirurgie, l'art dentaire ou l'art vétérinaire (tables d'opération, tables d'examen, lits à mécanismes pour usages cliniques, fauteuils de dentistes, par exemple), fauteuils pour salons de coiffure et fauteuils similaires, avec dispositif à la fois d'orientation et d'élévation, parties de ces articles'	Tables d'opérations	8
9405	Appareils d'éclairage (y.c. les projecteurs) et leurs parties, n.d.a. lampes-réclames, enseignes lumineuses, plaques indicatrices lumineuses et articles similaires, possédant une source d'éclairage fixée à demeure, et leurs parties n.d.a.	Guirlandes électriques, enseignes lumineuses	5, 7
9503	Autres jouets; modèles réduits et modèles similaires pour le divertissement, animés ou non, puzzles de tout genre	Trains électriques	7
9504	Articles pour jeux de sociétés, y.c. les jeux à moteur ou à mouvement, les billards, les tables spéciales pour jeux de casino et les jeux de quilles automatiques (bowlings, par exemple)	Jeux vidéo, machines à sous	7
9506	Articles et matériel pour la culture physique, la gymnastique, l'athlétisme, les autres sports (y.c. le tennis de table) ou les jeux de plein air, n.d.a. dans le présent chapitre; piscines et pataugeoires	Vélo d'appartement	7

## 7.8. TABLEAUX DE DONNÉES ET DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

Toutes les données issues de l'exploitation du Registre ont été arrondies à la tonne près. Pour cette raison, il est possible que dans les tableaux de valeurs de l'annexe, certaines sommes de valeurs arrondies ne correspondent pas exactement au total indiqué.

Voici la liste des données présentés dans les pages suivantes :

### 7.8.1. Quantités mises sur le marché

- 7.8.1.1 Comparaisons pluriannuelles
- 7.8.1.2 Répartition des équipements ménagers par statut de producteur
- 7.8.1.3 Répartition des équipements professionnels par statut de producteur
- 7.8.1.4 Par catégorie d'équipement et codes douaniers SH4
- 7.8.1.5 Parts de marché des éco-organismes
- 7.8.1.6 Répartition par organisation de collecte

### 7.8.2. Collecte

- 7.8.2.1 Comparaison pluriannuelle de la collecte
- 7.8.2.2 Collecte d'équipements ménagers
- 7.8.2.3 Collecte d'équipements professionnels

### 7.8.3. Traitement

- 7.8.3.1 Comparaison pluriannuelle du traitement (DEEE ménagers et professionnels)
- 7.8.3.2 Composition des DEEE (campagnes de caractérisation des éco-organismes)
- 7.8.3.3 Répartition par mode de traitement et par catégorie (DEEE ménagers et professionnels)
- 7.8.3.4 Produits spécifiques issus du traitement des DEEE ménagers et professionnels
- 7.8.3.5 Traitement d'équipements ménagers
- 7.8.3.6 Traitement d'équipements professionnels
- 7.8.3.7 Taux de valorisation

7.8.1. QUANTITÉS MISES SUR LE MARCHÉ

7.8.1.1 COMPARAISONS PLURIANNUELLES

Quantités mises sur le marché (en milliers d'unités)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
2006	Ménager	30 237	81 394	83 525	78 048	82 943	15 362	64 921	2 493	10 063	447	449 432
	Professionnel	479	1 028	15 596	2 017	11 086	2 269	27	834	9 655	188	43 179
	<b>Total</b>	<b>30 716</b>	<b>82 422</b>	<b>99 121</b>	<b>80 065</b>	<b>94 028</b>	<b>17 632</b>	<b>64 949</b>	<b>3 327</b>	<b>19 718</b>	<b>635</b>	<b>492 611</b>
2007	Ménager	32 439	92 663	104 318	90 609	100 750	19 333	90 984	3 582	10 081	618	545 378
	Professionnel	360	918	28 295	2 055	12 826	1 469	51	932	12 028	274	59 206
	<b>Total</b>	<b>32 798</b>	<b>93 581</b>	<b>132 613</b>	<b>92 664</b>	<b>113 576</b>	<b>20 802</b>	<b>91 035</b>	<b>4 514</b>	<b>22 109</b>	<b>892</b>	<b>604 584</b>
2008	Ménager	34 394	93 427	105 707	87 355	116 232	20 506	87 521	2 665	9 104	1 399	558 309
	Professionnel	283	941	31 374	3 208	11 994	1 531	427	850	10 213	212	61 033
	<b>Total</b>	<b>34 677</b>	<b>94 368</b>	<b>137 081</b>	<b>90 563</b>	<b>128 225</b>	<b>22 037</b>	<b>87 947</b>	<b>3 515</b>	<b>19 317</b>	<b>1 611</b>	<b>619 342</b>
2009	Ménager	36 531	101 962	108 546	76 082	134 117	19 490	61 573	3 640	9 645	786	552 373
	Professionnel	273	628	17 547	3 110	10 678	924	758	840	9 418	159	44 334
	<b>Total</b>	<b>36 804</b>	<b>102 590</b>	<b>126 092</b>	<b>79 192</b>	<b>144 795</b>	<b>20 415</b>	<b>62 331</b>	<b>4 480</b>	<b>19 063</b>	<b>945</b>	<b>596 707</b>
2010	Ménager	42 607	101 289	118 996	78 059	140 868	20 220	83 325	3 597	10 931	1 015	600 907
	Professionnel	350	811	19 203	1 314	14 837	1 053	649	1 052	11 266	213	50 747
	<b>Total</b>	<b>42 957</b>	<b>102 100</b>	<b>138 199</b>	<b>79 372</b>	<b>155 705</b>	<b>21 273</b>	<b>83 974</b>	<b>4 649</b>	<b>22 197</b>	<b>1 228</b>	<b>651 654</b>
2011	Ménager	40 247	99 570	119 232	78 766	130 765	20 207	85 676	4 074	11 183	815	590 536
	Professionnel	903	1 029	21 319	1 266	16 076	1 016	481	1 197	13 132	215	56 633
	<b>Total</b>	<b>41 149</b>	<b>100 599</b>	<b>140 551</b>	<b>80 032</b>	<b>146 840</b>	<b>21 223</b>	<b>86 157</b>	<b>5 271</b>	<b>24 316</b>	<b>1 030</b>	<b>647 169</b>
2012	Ménager	39 069	102 740	112 829	69 485	121 041	18 267	68 593	3 568	10 068	639	546 300
	Professionnel	994	409	17 484	665	19 281	1 560	515	1 288	20 215	186	62 595
	<b>Total</b>	<b>40 063</b>	<b>103 149</b>	<b>130 313</b>	<b>70 149</b>	<b>140 321</b>	<b>19 827</b>	<b>69 108</b>	<b>4 855</b>	<b>30 284</b>	<b>825</b>	<b>608 895</b>

Quantités mises sur le marché (en tonnes)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
2006	Ménager	795 404	132 482	105 455	175 556	9 854	74 178	38 360	399	4 342	403	1 336 433
	Professionnel	24 642	3 466	98 461	3 390	27 185	16 507	342	9 192	6 631	10 914	200 729
	<b>Total</b>	<b>820 046</b>	<b>135 949</b>	<b>203 916</b>	<b>178 945</b>	<b>37 039</b>	<b>90 685</b>	<b>38 703</b>	<b>9 591</b>	<b>10 973</b>	<b>11 317</b>	<b>1 537 163</b>
2007	Ménager	814 858	151 086	113 729	191 882	11 287	88 869	50 982	748	4 742	630	1 428 812
	Professionnel	23 347	3 633	111 758	2 981	29 930	13 684	528	9 972	7 284	11 564	214 682
	<b>Total</b>	<b>838 205</b>	<b>154 719</b>	<b>225 486</b>	<b>194 863</b>	<b>41 217</b>	<b>102 553</b>	<b>51 510</b>	<b>10 719</b>	<b>12 026</b>	<b>12 194</b>	<b>1 643 494</b>
2008	Ménager	848 783	151 577	115 517	182 920	13 232	90 740	55 795	638	4 478	829	1 464 509
	Professionnel	21 960	3 457	108 640	4 230	29 376	12 953	534	9 616	7 937	10 988	209 690
	<b>Total</b>	<b>870 743</b>	<b>155 034</b>	<b>224 157</b>	<b>187 150</b>	<b>42 608</b>	<b>103 692</b>	<b>56 329</b>	<b>10 254</b>	<b>12 415</b>	<b>11 817</b>	<b>1 674 199</b>
2009	Ménager	822 217	158 636	104 608	174 428	14 550	85 379	46 543	609	4 395	708	1 412 073
	Professionnel	19 606	3 118	80 963	4 608	23 182	8 727	1 295	9 422	7 999	5 002	163 922
	<b>Total</b>	<b>841 823</b>	<b>161 754</b>	<b>185 571</b>	<b>179 036</b>	<b>37 733</b>	<b>94 107</b>	<b>47 838</b>	<b>10 031</b>	<b>12 394</b>	<b>5 710</b>	<b>1 575 995</b>
2010	Ménager	849 967	157 179	109 230	177 172	13 489	89 518	49 060	768	5 521	634	1 452 537
	Professionnel	25 034	4 163	91 599	2 230	29 978	8 674	1 094	8 208	6 712	6 066	183 757
	<b>Total</b>	<b>875 000</b>	<b>161 341</b>	<b>200 829</b>	<b>179 401</b>	<b>43 467</b>	<b>98 193</b>	<b>50 154</b>	<b>8 976</b>	<b>12 233</b>	<b>6 700</b>	<b>1 636 294</b>
2011	Ménager	871 985	157 634	105 489	152 414	12 134	90 730	48 549	688	5 156	1 223	1 446 003
	Professionnel	48 306	4 647	95 400	2 307	31 033	8 964	1 058	8 498	7 597	11 004	218 814
	<b>Total</b>	<b>920 291</b>	<b>162 281</b>	<b>200 890</b>	<b>154 721</b>	<b>43 167</b>	<b>99 694</b>	<b>49 607</b>	<b>9 186</b>	<b>12 753</b>	<b>12 227</b>	<b>1 664 817</b>
2012	Ménager	871 687	151 582	89 300	115 216	10 858	84 651	43 362	573	5 077	1 100	1 373 407
	Professionnel	55 664	3 830	91 221	1 931	34 863	8 835	1 005	10 486	12 448	9 003	229 285
	<b>Total</b>	<b>927 351</b>	<b>155 411</b>	<b>180 521</b>	<b>117 147</b>	<b>45 721</b>	<b>93 486</b>	<b>44 367</b>	<b>11 059</b>	<b>17 525</b>	<b>10 103</b>	<b>1 602 692</b>

► Évolution des déclarations de mise sur le marché en tonnages, nombres d'unités et poids unitaire

Catégorie	Évolution des tonnages entre 2011 et 2012	Évolution du nombre d'unités mises sur le marché entre 2011 et 2012	Poids moyen unitaire 2012 (en kg)	Évolution du poids unitaire 2011-2012	Éléments explicatifs
1	1%	-3%	23,1	3%	Baisse du nombre d'unités mis sur le marché, notamment d'équipements à faible poids unitaire tels que les cartes électroniques (pièces de rechanges pour des gros équipements ménagers)
2	-4%	3%	1,5	-7%	Baisse globale du poids unitaire des équipements mis sur le marché
3	-10%	-7%	1,4	-3%	Baisse du poids unitaire des équipements mis sur le marché en raison de l'arrivée de nouveaux types d'équipements plus légers (tablettes, smartphones, etc.)
4	-24%	-12%	1,7	-14%	Catégorie contenant des équipements de poids unitaires très hétérogènes conduisant à une baisse du poids unitaire moyen en 2012,
5	6%	-4%	0,3	11%	Baisse du nombre d'unités mis sur le marché. L'agrément de Récylum et les déclarations professionnelles de ses adhérents (mise sur le marché d'équipements lourds tels que les enseignes lumineuses) est en partie responsable de la hausse des tonnages et du poids unitaire.
6	-6%	-7%	4,7	0%	Baisse des mises sur le marché (en unités et en tonnage) des équipements de la catégorie pouvant être attribué au ralentissement économique du secteur du bâtiment.
7	-11%	-20%	0,6	12%	Baisse des mises sur le marché d'équipements légers
8	20%	-8%	2,3	31%	L'agrément des éco-organismes professionnels a conduit à des déclarations de mises en marché d'équipements lourds.
9	37%	25%	0,6	10%	Augmentation des mises sur le marché et légère augmentation des poids unitaires. La hausse générale s'explique également par l'agrément des éco-organismes professionnels sur cette catégorie et par l'augmentation des déclarations.
10	-17%	-20%	12,2	3%	Diminution du nombre d'équipements lourds mis sur le marché (distributeurs de boissons par exemple). L'évolution du poids unitaire n'est pas représentative au niveau global car les équipements ménagers sont très légers (poids unitaire <2 kg) et les équipements professionnels très lourds (>40kg).

► **Évolution des déclarations de mise sur le marché d'équipements ménagers en tonnages, nombres d'unités et poids unitaire**

Catégorie	Évolution des tonnages entre 2011 et 2012	Évolution du nombre d'unités mises sur le marché entre 2011 et 2012	Poids moyen unitaire 2012 (en kg)	Évolution du poids unitaire 2011-2012	Éléments explicatifs
1	0%	-3%	22,3	3%	Baisse du nombre d'unités mises sur le marché, notamment d'équipements à faible poids unitaire tels que les cartes électroniques (leurs poids diminue également). Les équipements tels que les compresseurs et ventilateurs sont au contraire plus lourds.
2	-4%	3%	1,5	-7%	Hausse du nombre d'unités mises sur le marché notable pour les appareils électriques pour le chauffage (chauffe-eau, radiateur, micro-onde, etc.) ou avec moteur électrique incorporé (mixeurs, etc.). L'allègement des produits est général.
3	-15%	-5%	0,8	-11%	Baisse du nombre d'équipements mis sur le marché, notamment de la catégorie des appareils photos numériques. Produits mis sur le marché plus légers.
4	-24%	-12%	1,7	-14%	Catégorie contenant des équipements de poids unitaires très hétérogènes. Baisse des mises sur le marché pour des équipements comme les lecteurs dvd ou les radios réveils.
5	-11%	-7%	0,1	-3%	Baisse du nombre d'unités mises sur le marché, hausse des poids unitaires (les poids unitaires sont très faibles pour cette catégorie et donc soumis à de fortes fluctuations)
6	-7%	-10%	4,6	3%	Diminution des unités mises sur le marché et augmentation de certains poids unitaires (catégorie des pistolets à peinture par exemple)
7	-11%	-20%	0,6	12%	Baisse des unités mises sur le marché d'équipements légers (par exemple catégorie des trains électriques)
8	-17%	-12%	0,2	-5%	Diminution des mises sur le marché mais plus forte représentation des équipements à faible poids unitaires tels que les brosses à dents électriques, les appareils pour soins dentaires, etc.
9	-2%	-10%	0,5	9%	Augmentation du poids unitaire de certains équipements classés dans la catégorie des alarmes par exemple
10	-10%	-22%	1,7	15%	Diminution des mises sur le marché mais augmentation de la part des équipements lourds

► Évolution des déclarations de mise sur le marché d'équipements professionnels en tonnages, nombres d'unités et poids unitaire

Catégorie	Évolution des tonnages entre 2011 et 2012	Évolution du nombre d'unités mises sur le marché entre 2011 et 2012	Poids moyen unitaire 2012 (en kg)	Évolution du poids unitaire 2011-2012	Éléments explicatifs
1	15%	10%	56,0	5%	Augmentation des mises sur le marché et légère augmentation du poids unitaire
2	-18%	-60%	9,4	107%	Baisse importante des mises sur le marché d'équipements légers, par exemple pour la catégorie des téléphones (soumise à de fortes variations)
3	-4%	-18%	5,2	17%	Baisse des mises sur le marché d'équipements légers telles que les cartes électroniques
4	-16%	-47%	2,9	59%	Baisse des mises sur le marché et augmentation du poids unitaire de la catégorie des microphones et des enceintes
5	12%	20%	1,8	-6%	Augmentation des mises sur le marché et légère diminution des poids unitaires
6	-1%	54%	5,7	-36%	Augmentation des unités mises sur le marché pour des catégories d'équipements à faible poids unitaire tels que les composants informatiques, contrairement à des équipements plus lourds telles que les perceuses
7	-5%	7%	2,0	-11%	Augmentation des mises sur le marché d'équipements légers dans la catégorie des lampes de poches par exemple
8	23%	8%	8,1	15%	Augmentation des mises sur le marché d'équipements lourds, dû notamment à l'agrément des éco-organismes professionnels. Catégorie hétérogène
9	64%	54%	0,6	6%	Augmentation des mises sur le marché et légère augmentation du poids unitaire, liées à l'augmentation des déclarations (agrément des éco-organismes professionnels). Catégorie hétérogène
10	-18%	-13%	48,3	-6%	Diminution du nombre d'équipements lourds mis sur le marché (distributeurs de boissons par exemple)

## 7.8.1.2 RÉPARTITION DES ÉQUIPEMENTS MÉNAGERS PAR STATUT DE PRODUCTEUR

 ► Répartition des tonnages d'équipements ménagers mis sur le marché par catégorie d'équipement et par statut de producteur

Catégorie	Tonnage d'équipements ménagers mis sur le marché (en tonnes et en %)					
	Total	Fabricant	Revendeur sous sa marque	Importateur	Introduceur	Vendeur à distance
1	871 687	373 121 (43%)	81 044 (9%)	216 711 (25%)	199 845 (23%)	967 (0%)
2	151 582	38 415 (25%)	12 096 (8%)	77 541 (51%)	23 439 (15%)	91 (0%)
3	89 300	9 161 (10%)	8 015 (9%)	27 343 (31%)	41 999 (47%)	2 782 (3%)
4	115 216	22 467 (20%)	12 387 (11%)	38 737 (34%)	41 185 (36%)	439 (0%)
5	10 858	6 738 (62%)	2 335 (22%)	835 (8%)	941 (9%)	10 (0%)
6	84 651	8 307 (10%)	9 152 (11%)	55 054 (65%)	12 035 (14%)	103 (0%)
7	43 362	4 307 (10%)	2 678 (6%)	27 724 (64%)	8 308 (19%)	345 (1%)
8	573	129 (23%)	119 (21%)	144 (25%)	179 (31%)	2 (0%)
9	5 077	1 239 (24%)	554 (11%)	2 585 (51%)	500 (10%)	199 (4%)
10	1 100	12 (1%)	2 (0%)	1 017 (92%)	69 (6%)	0 (0%)
<b>Total</b>	<b>1 373 407</b>	<b>463 896 (34%)</b>	<b>128 381 (9%)</b>	<b>447 691 (33%)</b>	<b>328 501 (24%)</b>	<b>4 938 (0,4%)</b>

## 7.8.1.3 RÉPARTITION DES ÉQUIPEMENTS PROFESSIONNELS PAR STATUT DE PRODUCTEUR

 ► Répartition des tonnages d'équipements professionnels mis sur le marché par catégorie d'équipement et par statut de producteur

Catégorie d'équipement	Tonnage d'équipements professionnels mis sur le marché (en tonnes et en %)				
	Total	Fabricant	Revendeur sous sa marque	Importateur	Introduceur
1	55 664	34 103 (61%)	5 495 (10%)	6 217 (11%)	9 849 (18%)
2	3 830	1 150 (30%)	0 335 (9%)	0 489 (13%)	1 856 (48%)
3	91 221	32 444 (36%)	2 110 (2%)	15 182 (17%)	41 484 (45%)
4	1 931	0 602 (31%)	0 158 (8%)	0 527 (27%)	0 644 (33%)
5	34 863	25 168 (72%)	1 951 (6%)	1 048 (3%)	6 696 (19%)
6	8 835	2 713 (31%)	1 015 (11%)	1 394 (16%)	3 713 (42%)
7	1 005	0 866 (86%)	0 016 (2%)	0 074 (7%)	0 049 (5%)
8	10 486	6 408 (61%)	0 819 (8%)	1 384 (13%)	1 875 (18%)
9	12 448	9 218 (74%)	0 373 (3%)	0 950 (8%)	1 906 (15%)
10	9 003	3 118 (35%)	0 497 (6%)	0 584 (6%)	4 804 (53%)
<b>Total</b>	<b>229 285</b>	<b>115 790 (51%)</b>	<b>12 769 (6%)</b>	<b>27 850 (12%)</b>	<b>72 876 (32%)</b>

#### 7.8.1.4 PAR CATÉGORIE D'ÉQUIPEMENT ET CODES DOUANIERS SH4

Le code SH4 est un code douanier à quatre chiffres ; il est défini selon la nomenclature du Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH) de l'Organisation Mondiale des Douanes (OMD ou WCO), disponible en suivant ce lien :

[http://www.wcoomd.org/fr/topics/nomenclature/instrument-and-tools/hs\\_nomenclature\\_2012/hs\\_nomenclature\\_table\\_2012.aspx](http://www.wcoomd.org/fr/topics/nomenclature/instrument-and-tools/hs_nomenclature_2012/hs_nomenclature_table_2012.aspx)

Le Système harmonisé régit environ 98 % des échanges internationaux de marchandises et est utilisé par plus de 190 pays à travers le monde.

Le code SH4 fait partie des champs obligatoires à renseigner par les producteurs lors de l'enregistrement de leurs types d'équipements produits, de même que la catégorie de l'équipement tel qu'indiqué dans l'annexe I du décret DEEE.

Le code SH4 fournit un niveau de détail plus fin que les dix catégories d'équipements quant aux types d'équipement mis sur le marché. Il ne permet toutefois pas d'identifier avec précision la nature de l'équipement mis sur le marché par le producteur.

Chaque code regroupe en effet un plus ou moins grand nombre de types d'équipements. Ainsi les chauffe-eau, radiateurs électriques, fer à repasser et sèche-cheveux ont-ils tous le même code SH4 8516 : « équipements électrothermiques pour usage domestique ».

Un même code SH4 peut aussi regrouper des équipements de catégories différentes. L'indication de la catégorie, bien que moins précise que celle du code SH4, apparaît donc comme complémentaire.

Par exemple, le code 8516 (appareils électrothermiques pour usage domestique) regroupe à la fois :

- des équipements de catégorie 1 (gros appareils ménagers) : chauffe-eau, radiateurs et cuisinières électriques, etc. ;
- des équipements de catégorie 2 (petits appareils ménagers) : fours micro-ondes, sèche-cheveux, fer à repasser, grille-pain, cafetières, tables de cuisson, etc.

Dans la suite de ce paragraphe sont indiqués, pour chaque catégorie d'équipement, les codes SH4 les plus représentés en termes de nombre d'unités mises sur le marché d'une part, et de tonnages mis sur le marché d'autre part.

**ATTENTION : Les types d'équipements indiqués dans les graphes ne sont donnés qu'à titre indicatif, afin d'aider le lecteur à identifier les équipements pouvant être déclarés sous la combinaison code SH4 - catégorie donnée. Ces exemples peuvent ne pas correspondre aux équipements réellement mis sur le marché.**

La mise en perspective de ces deux classements permet de situer les poids moyens des équipements relevant d'une combinaison code SH4 - catégorie donnée, par rapport au poids moyen de la catégorie toute entière.

**Équipements ménagers**

Synthèse des données de mises sur le marché d'équipements ménagers :

Catégorie d'équipements	Nombre de producteurs ayant au moins une déclaration avec ce SH4	Nombre de SH4 de cette catégorie associé à une déclaration	Quantité d'équipements mis sur le marché, en millions d'unités	Principaux équipements (en termes de nombre d'unités)	Quantité d'équipements mis sur le marché, en milliers de tonnes	Principaux équipements (en termes de tonnages)	Poids moyen (en kg par unité)
<b>1 Gros appareils ménagers</b>	737	151	39,1	4 codes SH4 regroupent 69% des unités mises sur le marché : - 8516 (chauffe-eau, radiateurs, micro-ondes,...) : - 8418 (réfrigérateurs, congélateurs,...) : - 8414 (compresseurs, ventilateurs,...) : - 8450 (machines à laver,...) :	872	4 codes SH4 regroupent 86% des tonnages mis sur le marché : - 8516 (chauffe-eau, radiateurs, micro-ondes,...) : 30% - 8418 (réfrigérateurs, congélateurs,...) : 25% - 8450 (machines à laver,...) : 23% - 8422 (lave-vaisselle,...) : 8%	22,3
<b>2 Petits appareils ménagers</b>	1407	255	102,7	5 codes SH4 regroupent 69% des unités mises sur le marché : - 8516 (chauffe-eau, radiateurs, micro-ondes,...) : - 8509 (mixeurs,...) : - 9102 (montres,...) : - 8543 (générateurs de signaux, accélérateurs de particules,...) : - 8510 (rasoirs électriques,...) :	152	5 codes SH4 regroupent 79% des tonnages mis sur le marché : - 8516 (chauffe-eau, radiateurs, micro-ondes,...) : 42% - 8509 (mixeurs,...) : 19% - 8508 (aspirateurs,...) : 18%	1,5
<b>3 Équipements informatiques et de télécommunications</b>	765	187	112,8	4 codes SH4 regroupent 74% des unités mises sur le marché : - 8517 (téléphones, visiophones,...) : - 8471 (ordinateurs,...) : - 8523 (cartes électroniques,...) : - 8518 (microphones, enceintes,...) :	89	4 codes SH4 regroupent 86% des tonnages mis sur le marché : - 8471 (ordinateurs,...) : 34% - 8443 (imprimantes,...) : 27% - 8517 (téléphones, visiophones,...) : 14% - 8528 (téléviseurs,...) : 11%	0,8
<b>4 Matériel grand public</b>	895	206	69,5	6 codes SH4 regroupent 64% des unités mises sur le marché : - 8518 (microphones, enceintes,...) : - 8528 (téléviseurs,...) : - 8523 (cartes électroniques,...) : - 8527 (radio-réveils, radio-récepteurs,...) : - 8525 (appareils photo numériques,...) : - 9102 (montres,...) : - 8517 (téléphones, visiophones,...) :	115	5 codes SH4 regroupent 85% des tonnages mis sur le marché : - 8528 (téléviseurs,...) : 59% - 8518 (microphones, enceintes,...) : 10% - 8527 (radio-réveils, radio-récepteurs,...) : 9% - 8521 (lecteurs DVD,...) : 7%	1,7
<b>5 Matériel d'éclairage</b>	678	1	121,0	1 seul code SH4 regroupe pratiquement 100% des unités mises sur le marché : - 8539 (tubes fluorescents, lampes à économie d'énergie,...) :	11	1 seul code SH4 regroupe pratiquement 100% des tonnages mis sur le marché : - 8539 (tubes fluorescents, lampes à économie d'énergie,...) : 100%	0,1



Septembre 2013

<b>6 Outils électriques et électroniques</b>	971	190	18,3	2 codes SH4 regroupent 65% des unités mises sur le marché : - 8467 (perceuses,...) : - 8413 (pompes pour liquides,...) : - 8424 (pistolets à peinture,...) :	85	5 codes SH4 regroupent 69% des tonnages mis sur le marché : - 8467 (perceuses,...) : 38% - 8424 (pistolets à peinture,...) : 10% - 8413 (pompes pour liquides,...) : 8% - 8465 (ponceuses,...) : 7% - 8433 (tondeuses,...) : 6%	4,6
<b>7 Jouets, équipements de loisirs et de sport</b>	892	248	68,6	4 codes SH4 regroupent 81% des unités mises sur le marché : - 9503 (trains électriques,...) : - 8513 (lampes de poche,...) : - 9405 (guirlandes électriques, enseignes lumineuses,...) : - 9504 (jeux vidéos, machines à sous,...) :	43	4 codes SH4 regroupent 78% des tonnages mis sur le marché : - 9503 (trains électriques,...) : 40% - 9506 (vélo d'appartement,...) : 17% - 9504 (jeux vidéos, machines à sous,...) : 11% - 9405 (guirlandes électriques, enseignes lumineuses,...) : 10%	0,6
<b>8 Dispositifs médicaux</b>	129	60	3,6	3 codes SH4 regroupent 95% des unités mises sur le marché : - 9025 (thermomètres,...) : - 9018 (brosses à dents électriques, appareils pour soins dentaires,...) : - 9021 (prothèses,...) :	1	4 codes SH4 regroupent 85% des tonnages mis sur le marché : - 9018 (brosses à dents électriques, appareils pour soins dentaires,...) : 41% - 9025 (thermomètres,...) : 18% - 9019 (appareils de massage,...) : 17% - 9402 (tables d'opération, tables d'examen,...) : 9%	0,2
<b>9 Instruments de surveillance et de contrôle</b>	500	132	10,1	5 codes SH4 regroupent 59% des unités mises sur le marché : - 8531 (alarmes,...) : - 9025 (thermomètres,...) : - 8504 (transformateurs,...) : - 9030 (oscilloscopes, multimètres,...) : - 9032 (appareils de régulation,...) :	5	7 codes SH4 regroupent 65% des tonnages mis sur le marché : - 8531 (alarmes,...) : 20% - 8501 (moteurs,...) : 15% - 8504 (transformateurs,...) : 9% - 9506 (vélo d'appartement,...) : 6% - 9015 (instruments de météorologie,...) : 5% - 8543 (générateurs de signaux, accélérateurs de particules,...) : 5% - 9025 (thermomètres,...) : 5%	0,5
<b>10 Distributeurs automatiques</b>	54	41	0,6	2 codes SH4 regroupent 94% des unités mises sur le marché : - 8504 (transformateurs,...) : 77% - 8413 (pompes pour liquides,...) : 17%		2 codes SH4 regroupent 96% des tonnages mis sur le marché : - 8413 (pompes pour liquides,...) : 70% - 8504 (transformateurs,...) : 26%	1,7
<b>Total</b>	<b>7 028</b>	<b>1471</b>	<b>546,3</b>		<b>1 373</b>		<b>2,5</b>

**Équipements professionnels**

 Synthèse des données de mises sur le marché d'équipements **professionnels** :

Catégorie d'équipements	Nombre de producteurs ayant au moins une déclaration avec ce SH4	Nombre de SH4 de cette catégorie associé à une déclaration	Quantité d'équipements mis sur le marché, en millions d'unités	Principaux équipements (en termes de nombre d'unités)	Quantité d'équipements mis sur le marché, en milliers de tonnes	Principaux équipements (en termes de tonnages)	Poids moyen (en kg par unité)
<b>1 Gros appareils ménagers</b>	333	51	1,0	4 codes SH4 regroupent 87% des unités mises sur le marché : - 8415 (climatiseurs,...) : 57% - 8418 (réfrigérateurs, congélateurs,...) : 18% - 8414 (compresseurs, ventilateurs,...) : 8% - 8516 (chauffe-eau, radiateurs, micro-ondes,...) : 4%	56	4 codes SH4 regroupent 85% des tonnages mis sur le marché : - 8415 (climatiseurs,...) : 38% - 8418 (réfrigérateurs, congélateurs,...) : 34% - 8414 (compresseurs, ventilateurs,...) : 7% - 8419 (appareils de cuisson,...) : 6%	56,0
<b>2 Petits appareils ménagers</b>	67	88	0,4	5 codes SH4 regroupent 71% des unités mises sur le marché : - 8516 (chauffe-eau, radiateurs, micro-ondes,...) : 28% - 8419 (appareils de cuisson,...) : 15% - 8508 (aspirateurs,...) : 14% - 8415 (climatiseurs,...) : 9%	4	5 codes SH4 regroupent 87% des tonnages mis sur le marché : - 8419 (appareils de cuisson,...) : 39% - 8501 (moteurs,...) : 14% - 8415 (climatiseurs,...) : 13% - 8508 (aspirateurs,...) : 12%	9,4
<b>3 Équipements informatiques et de télécommunications</b>	272	132	17,5	6 codes SH4 regroupent 74% des unités mises sur le marché : - 8471 (ordinateurs,...) : 33% - 8517 (téléphones, visiophones,...) : 16% - 8443 (imprimantes,...) : 7% - 8473 (composants informatiques,...) : 7% - 8531 (alarmes,...) : 6% - 8528 (téléviseurs,...) : 6%	91	6 codes SH4 regroupent 95% des tonnages mis sur le marché : - 8443 (imprimantes,...) : 42% - 8471 (ordinateurs,...) : 29% - 8517 (téléphones, visiophones,...) : 7% - 8528 (téléviseurs,...) : 6% - 8473 (composants informatiques,...) : 6% - 8525 (appareils photo numériques,...) : 5%	5,2
<b>4 Matériel grand public</b>	68	80	0,7	5 codes SH4 regroupent 82% des unités mises sur le marché : - 8518 (microphones, enceintes,...) : 35% - 8528 (téléviseurs,...) : 27% - 8543 (générateurs de signaux, accélérateurs de particules,...) : 10% - 8525 (appareils photo numériques,...) : 6% - 8529 (antennes,...) : 5%	2	5 codes SH4 regroupent 80% des tonnages mis sur le marché : - 8528 (téléviseurs,...) : 40% - 8518 (microphones, enceintes,...) : 32% - 8479 (Machines et appareils mécaniques ayant une fonction propre,...) : 8%	2,9
<b>5 Matériel</b>				1 seul code SH4 regroupe pratiquement 100% des unités mises sur le marché :	35	1 seul code SH4 regroupe pratiquement 100% des tonnages mis sur le marché :	1,8

d'éclairage							
<b>6 Outils électriques et électroniques</b>	169	42	19,3	- 9405 (guirlandes électriques, enseignes lumineuses,...) : 94% 6 codes SH4 regroupent 72% des unités mises sur le marché : - 8473 (composants informatiques,...) : 25% - 8467 (perceuses,...) : 21% - 8507 (accumulateurs électriques,...) : 12% - 8544 (fils, câbles,...) : 5% - 8504 (transformateurs,...) : 5% - 8207 (outils de forage, outils à percer,...) : 4%	9	- 9405 (guirlandes électriques, enseignes lumineuses,...) : 98% 6 codes SH4 regroupent 59% des tonnages mis sur le marché : - 8481 (articles de robinetterie,...) : 18% - 8467 (perceuses,...) : 18% - 8464 (machines-outils,...) : 7% - 8508 (aspirateurs,...) : 5% - 8515 (matériel de soudage,...) : 5% - 8424 (pistolets à peinture,...) : 5%	5,7
<b>7 Jouets, équipements de loisirs et de sport</b>	157	138	1,6	4 codes SH4 regroupent 99% des unités mises sur le marché : - 9405 (guirlandes électriques, enseignes lumineuses,...) : 76% - 8513 (lampes de poche,...) : 12% - 9503 (trains électriques,...) : 6% - 8531 (alarmes,...) : 5%	1	4 codes SH4 regroupent 91% des tonnages mis sur le marché : - 9405 (guirlandes électriques, enseignes lumineuses,...) : 64% - 9504 (jeux vidéos, machines à sous,...) : 12% - 8531 (alarmes,...) : 8% - 9018 (brosses à dents électriques, appareils pour soins dentaires,...) : 7%	2,0
<b>8 Dispositifs médicaux</b>	15	15	0,5	4 codes SH4 regroupent 81% des unités mises sur le marché : - 9018 (brosses à dents électriques, appareils pour soins dentaires,...) : 57% - 9402 (tables d'opération, tables d'examen,...) : 13% - 9019 (appareils de massage,...) : 6% - 8509 (mixeurs,...) : 5%	10	4 codes SH4 regroupent 82% des tonnages mis sur le marché : - 9402 (tables d'opération, tables d'examen,...) : 27% - 9018 (brosses à dents électriques, appareils pour soins dentaires,...) : 26% - 9022 (appareils à rayons X,...) : 23% - 9027 (spectromètres, polarimètres,...) : 5%	8,1
<b>9 Instruments de surveillance et de contrôle</b>	261	92	1,3	5 codes SH4 regroupent 73% des unités mises sur le marché : - 8531 (alarmes,...) : 24% - 8542 (circuits intégrés électroniques,...) : 21% - 8501 (moteurs,...) : 13% - 8504 (transformateurs,...) : 10% - 9032 (appareils de régulation,...) : 6%	12	5 codes SH4 regroupent 65% des tonnages mis sur le marché : - 8501 (moteurs,...) : 40% - 8531 (alarmes,...) : 14% - 9032 (appareils de régulation,...) : 6% - 8504 (transformateurs,...) : 6%	0,6
<b>10 Distributeurs automatiques</b>	313	120	20,2	4 codes SH4 regroupent 90% des unités mises sur le marché : - 8543 (générateurs de signaux, accélérateurs de particules,...) : 29% - 3922 (baignoires, lavabos,...) : 27% - 8476 (distributeurs de boissons,...) : 25% - 8516 (chauffe-eau, radiateurs, micro-ondes,...) : 8%	9	3 codes SH4 regroupent 95% des tonnages mis sur le marché : - 8476 (distributeurs de boissons,...) : 53% - 8472 (distributeurs de billets,...) : 38% - 3922 (baignoires, lavabos,...) : 4%	48,3
<b>Total</b>	<b>1695</b>	<b>782</b>	<b>62,6</b>		<b>229</b>		<b>3,7</b>

## 7.8.1.5 PARTS DE MARCHÉ DES ÉCO-ORGANISMES

Les données enregistrées sur le registre par les éco-organismes permettent de calculer leurs parts de marché, en rapportant les tonnages mis sur le marché de leurs adhérents au tonnage total d'équipements déclarés mis sur le marché.

Les tableaux suivants présentent les parts de marché « brutes » des éco-organismes agréés pour les équipements ménagers et professionnels pour l'année 2012, par catégorie d'équipement.

Catégorie d'équipement	Tonnage d'équipements ménagers mis sur le marché (en tonnes et en %)				
	Total	Ecologic	Eco-systèmes	ERP	Récylum
1	871 687	97 603 (11%)	716 279 (82%)	57 804 (7%)	0 (0%)
2	151 582	26 244 (17%)	112 739 (74%)	12 600 (8%)	0 (0%)
3	89 300	35 357 (40%)	33 586 (38%)	20 357 (23%)	0 (0%)
4	115 216	28 278 (25%)	77 767 (67%)	9 171 (8%)	0 (0%)
5	10 858	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	10 858 (100%)
6	84 651	23 952 (28%)	58 829 (69%)	1 870 (2%)	0 (0%)
7	43 362	14 207 (33%)	22 281 (51%)	6 875 (16%)	0 (0%)
8	573	221 (38%)	193 (34%)	160 (28%)	0 (0%)
9	5 077	1 173 (23%)	2 872 (57%)	1 032 (20%)	0 (0%)
10	1 100	1 092 (99%)	1 (0%)	8 (1%)	0 (0%)
<b>Total</b>	<b>1 373 407</b>	<b>228126 (16,6%)</b>	<b>1024547 (74,6%)</b>	<b>109876 (8,0%)</b>	<b>10858 (0,8%)</b>

Dans le cadre du calcul des obligations de collecte des éco-organismes agréés pour les équipements ménagers pour l'année suivante, d'autres critères que les tonnages mis sur le marché par les adhérents sont pris en compte. Les calculs des obligations de collecte intègrent les transferts d'adhérents entre éco-organismes généralistes (les éco-organismes perdant des adhérents voient leurs obligations de collecte réduites et vice versa), les quantités d'équipements produites sur le territoire français puis exportées à l'étranger (qui n'entrent alors pas dans les obligations de collecte) et les résultats de collecte des années antérieures (un éco-organisme ayant sur-collecté verra ses obligations de collecte réduites).

Catégorie d'équipement	Tonnage d'équipements professionnels mis sur le marché (en tonnes et en %)				
	Total Eco-organismes	Ecologic	Eco-systèmes	Récylum	Récydent
1					
2					
3	6 368	6368 (7 %)			
4	474	474 (25 %)			
5	31 908			31 908 (92 %)	
6	45				45 (1 %)
7					
8	3 849			3 531 (34 %)	317 (3 %)
9	7 435			7 435 (60 %)	
10	3 398		3 398 (38 %)		
<b>Total</b>	<b>53 478</b>	<b>6 842</b>	<b>3 398</b>	<b>363</b>	<b>42 874</b>

Les quantités d'équipements mises sur le marché par les adhérents des éco-organismes sont comparées avec les mises sur le marché des producteurs en système individuel et en organisation « géré par l'utilisateur ». Les parts de marché des 4 éco-organismes pour chaque catégorie ne sont ainsi pas égales à 100 % comme pour les équipements ménagers.

Septembre 2013

Ces parts de marché sont susceptibles de changer de manière importante dans les années à venir, ces éco-organismes étant agréés pour les équipements professionnels seulement depuis août 2013. Certains éco-organismes ont notamment été agréés pour de nouvelles catégories d'équipement début 2013.

#### 7.8.1.6 RÉPARTITION PAR ORGANISATION DE COLLECTE

##### ► Répartition des tonnages d'équipements professionnels mis sur le marché par catégorie d'équipement et par type d'organisation mise en place

Catégorie d'équipement	Tonnage d'équipements professionnels mis sur le marché (en tonnes et en %)			
	Système individuel	Gestion par l'utilisateur	Eco-organisme	Total
1	52 327 (94%)	3 337 (6%)	0 (0%)	55 664
2	3 471 (91%)	358 (9%)	0 (0%)	3 830
3	82 816 (91%)	2 036 (2%)	6 368 (7%)	91 221
4	1 430 (74%)	27 (1%)	474 (25%)	1 931
5	1 910 (5%)	1 045 (3%)	31 908 (92%)	34 863
6	5 751 (65%)	3 039 (34%)	45 (1%)	8 835
7	167 (17%)	838 (83%)	0 (0%)	1 005
8	6 080 (58%)	557 (5%)	3 849 (37%)	10 486
9	2 924 (23%)	2 089 (17%)	7 435 (60%)	12 448
10	4 680 (52%)	924 (10%)	3 398 (38%)	9 003
<b>Total</b>	<b>161 556 (70%)</b>	<b>14 251 (6%)</b>	<b>53 478 (23%)</b>	<b>229 285</b>

## 7.8.2. COLLECTE

## 7.8.2.1 COMPARAISON PLURIANNUELLE DE LA COLLECTE PAR CATEGORIE

Quantités collectées (en tonnes)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
2006	Ménager	5 333	1 081	1 906	1 499	6	180	180	0	180	0	10 365
	Professionnel	7	2	8 129	115	135	77	92	860	19	332	9 767
	<b>Total</b>	<b>5 340</b>	<b>1 083</b>	<b>10 034</b>	<b>1 614</b>	<b>141</b>	<b>257</b>	<b>272</b>	<b>860</b>	<b>199</b>	<b>332</b>	<b>20 132</b>
2007	Ménager	104 329	9 158	15 925	25 212	2 706	1 129	207	29	359	10	159 063
	Professionnel	270	3	13 430	123	0	67	0	770	28	1 022	15 713
	<b>Total</b>	<b>104 599</b>	<b>9 161</b>	<b>29 355</b>	<b>25 335</b>	<b>2 706</b>	<b>1 197</b>	<b>207</b>	<b>800</b>	<b>387</b>	<b>1 032</b>	<b>174 777</b>
2008	Ménager	173 801	15 567	34 039	52 428	3 849	3 139	466	102	518	11	283 920
	Professionnel	503	2	14 274	531	4	154	0	984	114	860	17 427
	<b>Total</b>	<b>174 304</b>	<b>15 570</b>	<b>48 313</b>	<b>52 960</b>	<b>3 853</b>	<b>3 293</b>	<b>466</b>	<b>1 086</b>	<b>632</b>	<b>871</b>	<b>301 347</b>
2009	Ménager	227 731	18 706	48 696	66 588	3 489	4 286	850	95	909	41	371 392
	Professionnel	619	7	18 331	703	6	70	0	1 093	85	772	21 687
	<b>Total</b>	<b>228 350</b>	<b>18 713</b>	<b>67 028</b>	<b>67 292</b>	<b>3 495</b>	<b>4 357</b>	<b>850</b>	<b>1 188</b>	<b>994</b>	<b>813</b>	<b>393 078</b>
2010	Ménager	240 322	22 597	49 207	93 722	3 654	5 153	1 001	99	1 154	67	416 975
	Professionnel	830	26	14 246	88	77	38	0	1 028	151	499	16 983
	<b>Total</b>	<b>241 152</b>	<b>22 623</b>	<b>63 454</b>	<b>93 810</b>	<b>3 731</b>	<b>5 190</b>	<b>1 001</b>	<b>1 127</b>	<b>1 305</b>	<b>566</b>	<b>433 958</b>
2011	Ménager	245 943	25 736	51 132	112 405	4 042	6 114	1 273	117	1 082	16	447 861
	Professionnel	659	8	18 555	43	406	62	0	1 410	175	1 011	22 330
	<b>Total</b>	<b>246 602</b>	<b>25 744</b>	<b>69 687</b>	<b>112 448</b>	<b>4 449</b>	<b>6 176</b>	<b>1 273</b>	<b>1 528</b>	<b>1 257</b>	<b>1 027</b>	<b>470 192</b>
2012	Ménager	255 949	27 010	51 904	104 303	4 261	6 611	1 360	204	1 098	33	452 732
	Professionnel	611	11	14 325	39	781	60	0	1 075	147	776	17 824
	<b>Total</b>	<b>256 560</b>	<b>27 021</b>	<b>66 229</b>	<b>104 342</b>	<b>5 041</b>	<b>6 671</b>	<b>1 360</b>	<b>1 279</b>	<b>1 244</b>	<b>809</b>	<b>470 556</b>

## 7.8.2.2 COLLECTE D'ÉQUIPEMENTS MÉNAGERS

## ► Évolution des quantités de DEEE ménagers collectées par flux

Quantités collectées (en tonnes)	GEM F	GEM HF	Écrans	PAM	Lampes	Total
2006	2 603	2 731	523	4 503	6	10 365
2007	33 795	66 962	24 050	31 550	2 706	159 063
2008	56 665	110 204	52 716	60 486	3 849	283 920
2009	73 181	145 792	75 987	72 943	3 489	371 392
2010	76 755	153 336	96 833	86 398	3 654	416 976
2011	80 497	152 993	112 455	97 873	4 042	447 861
2012	82 762	159 195	102 757	103 757	4 261	452 732

## ► Répartition par flux, par point de collecte et par éco-organisme

Point de collecte	Eco-organisme	Quantités collectées par flux (en tonnes)					Total
		Écran	GEM F	GEM HF	PAM	Lampes	
Collectivités	Ecologic	21147	12231	17895	21511	0	306 068 (68%)
	Eco-systèmes	51638	32304	58721	51865	0	
	ERP	10032	6306	9876	12002	0	
	Récylum	0	0	0	0	541	
Distribution	Ecologic	119	227	241	1868	0	118 637 (26%)
	Eco-systèmes	12218	28321	64330	9311	0	
	ERP	5	27	103	86	0	
	Récylum	0	0	0	0	1782	
Économie sociale et solidaire	Ecologic	0	0	0	0	0	25 600 (6%)
	Eco-systèmes	7185	3313	7978	7000	0	
	ERP	23	11	29	55	0	
	Récylum	0	0	0	0	6	
Autres points de collecte (Gros détenteurs)	Ecologic	390	23	23	47	0	2 427 (0,5%)
	Eco-systèmes	0	0	0	0	0	
	ERP	0	0	0	12	0	
	Récylum	0	0	0	0	1932	
Total		102 757 (23%)	82 762 (18%)	159 195 (37%)	103 757 (21%)	4 261 (1%)	452 732

## ► Nombre de points de collecte de DEEE en 2012

Type de point de collecte des DEEE auprès des ménages	Nombre de point de collecte par filière	
	EO généralistes	Récylum
Points de collecte dans les collectivités	4 194	3 121
Points de collecte chez les distributeurs	21 928	17 823
Points de collecte chez les acteurs de l'Économie Sociale et Solidaire	241	7
Autres points de collecte (gros détenteurs)	2 129	2 431
Total des points de collecte	28 492	23 382

► Répartition par catégorie et par éco-organisme

Catégorie d'équipement	Tonnage d'équipements ménagers collectés (en tonnes et en %)				
	Ecologic	Eco-systèmes	ERP	Récylum	Total
1	33 501 (14%)	191 760 (78%)	20 657 (8%)	0 (0%)	245 918
2	4 569 (18%)	18 591 (72%)	2 576 (10%)	0 (0%)	25 736
3	9 671 (19%)	34 718 (68%)	6 741 (13%)	0 (0%)	51 130
4	21 834 (19%)	77 998 (69%)	12 567 (11%)	0 (0%)	112 399
5	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 042 (100%)	4 042
6	2 000 (33%)	3 849 (63%)	264 (4%)	0 (0%)	6 114
7	442 (35%)	758 (60%)	73 (6%)	0 (0%)	1 273
8	42 (36%)	75 (64%)	0 (0%)	0 (0%)	117
9	42 (4%)	1 040 (96%)	0 (0%)	0 (0%)	1 082
10	0 (0%)	14 (87%)	2 (13%)	0 (0%)	16
<b>Total</b>	<b>72 102 (16%)</b>	<b>328 805 (73%)</b>	<b>42 880 (10%)</b>	<b>4 042 (1%)</b>	<b>447 828</b>

► Quantités mensuelles collectées par les éco-organismes (source : éco-organismes)

Année	Quantités mensuelles collectées par les éco-organismes (en tonnes)											
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
2007	6 448	7 343	9 118	9 459	11 132	12 419	14 885	17 812	16 245	18 841	17 757	15 559
2008	22 692	20 909	19 332	22 665	20 861	21 426	25 890	26 113	27 209	27 654	23 768	25 406
2009	29 140	28 252	28 450	32 124	31 993	33 845	36 062	35 024	35 001	33 665	31 368	29 915
2010	29 546	29 580	36 763	36 205	29 789	35 393	38 536	43 568	38 767	34 229	34 679	29 915
2011	35 053	33 676	39 844	35 370	36 400	33 977	38 631	44 695	40 719	36 931	36 862	35 684
2012	38 606	32 634	40 280	35 604	36 903	36 444	42 333	45 562	37 369	40 014	36 584	30 495

Le total est légèrement différent des données présentes dans les autres tableaux, en raison de la différence de sources : registre versus données des éco-organismes.

► Population française couverte par la collecte de DEEE

Année	Filière	Nombre d'habitants couverts par une collecte de DEEE
		Semestre 2
2007	Filière généraliste	42 357 293
	Filière lampes	25 664 542
2008	Filière généraliste	51 560 429
	Filière lampes	36 118 654
2009	Filière généraliste	56 391 601
	Filière lampes	40 131 604
2010	Filière généraliste	58 947 115
	Filière lampes	43 979 659
2011	Filière généraliste	60 282 413
	Filière lampes	47 934 366
2012	Filière généraliste	62 107 730
	Filière lampes	49 924 739

► Répartition par département des tonnages d'équipements ménagers collectés par les éco-organismes en 2012

Département	Tonnages collectés par Ecologic	Tonnages collectés par Eco-systèmes	Tonnages collectés par ERP	Tonnages collectés par Récylum	Total collecté	Population	Tonnage récolté par habitant (en kg)
Ain	6	1 298	3 322	55	4 680	608 044	7,7
Aisne	2	3 863	0	33	3 898	543 264	7,2
Allier	2 468	595	0	21	3 084	344 240	9,0
Alpes-de-Haute-Provence	2	1 116	0	5	1 123	160 976	7,0
Hautes-Alpes	1	1 857	0	8	1 866	137 678	13,6
Alpes-Maritimes	14	7 086	1	47	7 149	1 084 296	6,6
Ardèche	0	2 436	0	10	2 447	320 736	7,6
Ardennes	11	292	1 979	10	2 292	282 665	8,1
Ariège	4	1 666	0	5	1 675	154 546	10,8
Aube	1 541	575	4	101	2 221	302 700	7,3
Aude	1 886	677	0	16	2 580	363 188	7,1
Aveyron	13	2 810	0	17	2 840	281 370	10,1
Bouches-du-Rhône	4 284	3 817	0	104	8 205	1 982 195	4,1
Calvados	407	4 818	0	40	5 266	686 200	7,7
Cantal	0	1 267	0	5	1 272	148 737	8,6
Charente	11	1 081	2 409	22	3 523	355 419	9,9
Charente-Maritime	4 010	2 403	0	28	6 441	629 124	10,2
Cher	2	2 290	0	18	2 309	312 987	7,4
Corrèze	1 259	488	0	9	1 757	244 685	7,2
Côte-d'Or	10	4 944	0	47	5 001	525 790	9,5
Cotes-d'Armor	36	5 918	0	33	5 987	601 027	10,0
Creuse	930	72	0	5	1 007	123 602	8,1
Dordogne	5	3 461	0	19	3 485	421 100	8,3
Doubs	21	4 674	4	31	4 729	531 198	8,9
Drôme	510	3 577	0	26	4 112	493 400	8,3
Eure	3 436	627	23	22	4 108	590 927	7,0
Eure-et-Loir	9	3 037	0	22	3 068	431 317	7,1
Finistère	17	7 444	0	50	7 512	911 868	8,2
Corse-du-Sud	1 435	395	0	2	1 832	146 792	12,5
Haute-Corse	1 943	0	0	1	1 944	169 786	11,4
Gard	30	5 565	0	41	5 636	723 080	7,8
Haute-Garonne	55	6 826	1	79	6 961	1 264 154	5,5
Gers	0	1 978	0	10	1 987	191 262	10,4
Gironde	5 905	3 262	0	99	9 266	1 473 569	6,3
Hérault	3 597	2 631	0	43	6 271	1 064 251	5,9
Ille-et-Vilaine	47	9 144	0	116	9 307	1 003 815	9,3
Indre	1	1 928	0	10	1 939	232 461	8,3
Indre-et-Loire	45	4 558	0	40	4 642	593 797	7,8
Isère	1 695	8 337	37	72	10 142	1 227 989	8,3
Jura	0	2 637	0	42	2 679	263 233	10,2
Landes	165	3 372	0	20	3 557	390 771	9,1
Loir-et-Cher	254	1 973	0	20	2 248	331 914	6,8
Loire	34	5 646	0	71	5 751	762 366	7,5
Haute-Loire	429	1 490	0	9	1 928	224 876	8,6
Loire-Atlantique	48	8 457	0	82	8 586	1 303 103	6,6
Loiret	2 972	3 026	0	48	6 045	659 751	9,2
Lot	0	2 060	0	7	2 067	177 457	11,6
Lot-et-Garonne	3	2 557	0	17	2 577	336 681	7,7

Département	Tonnages collectés par Ecologic	Tonnages collectés par Eco-systèmes	Tonnages collectés par ERP	Tonnages collectés par Récylum	Total collecté	Population	Tonnage récolté par habitant (en kg)
Lozère	764	112	0	6	882	78 535	11,2
Maine-et-Loire	108	6 628	0	58	6 794	797 697	8,5
Manche	648	3 918	0	21	4 587	501 007	9,2
Marne	2 757	1 546	0	46	4 349	564 139	7,7
Haute-Marne	0	1 707	0	9	1 717	183 659	9,3
Mayenne	1 886	573	0	16	2 475	311 367	8,0
Meurthe-et-Moselle	22	4 945	0	52	5 020	733 971	6,8
Meuse	0	1 448	0	6	1 454	194 390	7,5
Morbihan	23	5 300	0	34	5 356	733 105	7,3
Moselle	1 801	6 416	0	69	8 285	1 047 585	7,9
Nièvre	7	1 230	961	11	2 210	220 184	10,0
Nord	100	13 247	850	244	14 442	2 584 126	5,6
Oise	2 791	3 205	30	59	6 085	807 692	7,5
Orne	488	1 508	0	20	2 016	292 964	6,9
Pas-de-Calais	43	6 613	1 733	73	8 462	1 465 559	5,8
Puy-de-Dôme	30	5 087	0	50	5 167	634 766	8,1
Pyrénées-Atlantiques	2 415	2 700	412	30	5 557	664 484	8,4
Hautes-Pyrénées	9	1 349	61	10	1 428	233 242	6,1
Pyrénées-Orientales	1 131	1 458	0	13	2 602	457 000	5,7
Bas-Rhin	32	9 619	4	80	9 735	1 102 905	8,8
Haut-Rhin	1 904	3 736	0	58	5 699	754 572	7,6
Rhône	473	4 290	8 340	145	13 247	1 756 088	7,5
Haute-Saône	0	2 551	0	35	2 587	241 104	10,7
Saône-et-Loire	15	3 801	1 860	40	5 716	557 181	10,3
Sarthe	1 959	1 869	0	35	3 863	572 771	6,7
Savoie	6	3 800	1 280	46	5 132	422 394	12,1
Haute-Savoie	12	7 857	0	47	7 916	751 313	10,5
Paris	770	1 306	105	74	2 256	2 268 313	1,0
Seine-Maritime	1 666	7 944	0	89	9 699	1 259 758	7,7
Seine-et-Marne	2 637	7 926	0	64	10 628	1 339 318	7,9
Yvelines	1 391	3 109	20	133	4 653	1 424 133	3,3
Deux-Sèvres	9	1 295	2 066	23	3 393	373 306	9,1
Somme	15	3 425	0	43	3 483	573 651	6,1
Tarn	9	1 208	3 111	21	4 350	381 570	11,4
Tarn-et-Garonne	1 390	2 892	0	12	4 295	245 684	17,5
Var	65	8 159	0	34	8 258	1 013 386	8,1
Vaucluse	21	3 539	0	22	3 582	545 908	6,6
Vendée	12	6 919	0	42	6 973	645 201	10,8
Vienne	16	1 534	1 987	47	3 584	431 862	8,3
Haute-Vienne	27	947	2 153	27	3 154	377 943	8,3
Vosges	1	607	2 959	35	3 601	380 639	9,5
Yonne	2 845	1 194	0	20	4 060	343 445	11,8
Territoire-de-Belfort	0	960	0	11	971	143 839	6,7
Essonne	1 788	6 895	8	127	8 818	1 228 598	7,2
Hauts-de-Seine	15	453	1 027	87	1 581	1 589 645	1,0
Seine-Saint-Denis	837	1 609	0	160	2 605	1 538 652	1,7
Val-de-Marne	65	5 397	94	121	5 677	1 342 216	4,2
Val-d'Oise	1 815	3 395	0	88	5 299	1 183 937	4,5
Guadeloupe	220	2 116	618	6	2 960	403 977	7,3
Martinique	6	1 442	0	8	1 456	390 371	3,7

Département	Tonnages collectés par Ecologic	Tonnages collectés par Eco-systèmes	Tonnages collectés par ERP	Tonnages collectés par Récylum	Total collecté	Population	Tonnage récolté par habitant (en kg)
Guyane	79	219	12	0	310	239 450	1,3
Réunion	1 044	3 085	1 096	17	5 242	837 868	6,3
Mayotte	0	63	0	0	63	212 645	0,3
<b>TOTAL (France métropolitaine + DOM)</b>	<b>75 722</b>	<b>334 184</b>	<b>38 566</b>	<b>4 261</b>	<b>452 732</b>	<b>65 493 502</b>	<b>6,9</b>

► Répartition par région des tonnages d'équipements ménagers collectés en 2012

Le tableau suivant présente le classement des 22 régions françaises et des DOM par ordre décroissant de performance de collecte de DEEE ménagers par habitant.

Région	Tonnages collectés	Part du tonnage total collecté	Population	kg par habitant	Rapport à la moyenne métropolitaine
Corse	3 776	1%	316 578	11,9	1,72
Bourgogne	16 986	4%	1 646 600	10,3	1,49
Poitou-Charentes	16 940	4%	1 789 711	9,5	1,36
Franche-Comté	10 965	2%	1 179 374	9,3	1,34
Midi-Pyrénées	25 603	6%	2 929 285	8,7	1,26
Bretagne	28 162	6%	3 249 815	8,7	1,25
Auvergne	11 451	3%	1 352 619	8,5	1,22
Rhône-Alpes	53 428	12%	6 342 330	8,4	1,21
Alsace	15 434	3%	1 857 477	8,3	1,20
Basse-Normandie	11 870	3%	1 480 171	8,0	1,16
Champagne-Ardenne	10 578	2%	1 333 163	7,9	1,14
Limousin	5 918	1%	746 230	7,9	1,14
Centre	20 251	4%	2 562 227	7,9	1,14
Pays de la Loire	28 691	6%	3 630 139	7,9	1,14
Lorraine	18 360	4%	2 356 585	7,8	1,12
Haute-Normandie	13 807	3%	1 850 685	7,5	1,08
Aquitaine	24 441	5%	3 286 605	7,4	1,07
Picardie	13 466	3%	1 924 607	7,0	1,01
Languedoc-Roussillon	17 971	4%	2 686 054	6,7	0,96
Provence-Alpes-Côte d'Azur	30 183	7%	4 924 439	6,1	0,88
Nord-Pas-de-Calais	22 904	5%	4 049 685	5,7	0,82
DOM	10 031	2%	1 871 666	5,4	0,77
Île-de-France	41 516	9%	11 914 812	3,5	0,50
<b>Total général</b>	<b>452 732</b>	<b>100%</b>	<b>65 280 857</b>	<b>6,9</b>	

► Répartition par département, par origine et par flux des tonnages d'équipements ménagers collectés par les éco-organismes en 2012

Département	Origine	Flux				
		GEM hors Froid	GEM froid	Écrans	PAM	Lampes
Ain	Distribution	273	124	57	47	29
	Collectivités	1 224	628	914	1 214	10
	Autre dont ESS	42	17	38	49	16
Aisne	Distribution	189	93	35	30	12
	Collectivités	728	449	863	997	5
	Autre dont ESS	220	101	98	63	15
Allier	Distribution	249	138	91	69	11
	Collectivités	587	414	719	678	5

Département	Origine	Flux				
		GEM hors Froid	GEM froid	Écrans	PAM	Lampes
Alpes-de-Haute-Provence	Autre dont ESS	31	13	34	40	6
	Distribution	57	36	15	12	2
	Collectivités	308	197	301	191	2
	Autre dont ESS	0	0	0	0	1
Hautes-Alpes	Distribution	106	36	13	15	4
	Collectivités	683	297	397	310	4
	Autre dont ESS	0	0	0	0	0
Alpes-Maritimes	Distribution	2 180	969	262	85	27
	Collectivités	1 272	718	934	601	5
	Autre dont ESS	17	8	26	29	15
Ardèche	Distribution	176	83	44	26	6
	Collectivités	592	386	540	445	4
	Autre dont ESS	46	19	37	43	1
Ardennes	Distribution	88	44	15	34	5
	Collectivités	508	326	530	615	1
	Autre dont ESS	49	12	30	30	4
Ariège	Distribution	54	22	22	16	1
	Collectivités	494	262	335	258	2
	Autre dont ESS	73	31	50	53	3
Aube	Distribution	299	145	61	55	89
	Collectivités	363	261	451	485	3
	Autre dont ESS	0	0	0	0	9
Aude	Distribution	146	65	54	30	7
	Collectivités	587	420	635	495	0
	Autre dont ESS	24	12	55	40	9
Aveyron	Distribution	169	84	72	57	6
	Collectivités	807	417	599	535	6
	Autre dont ESS	20	6	34	24	4
Bouches-du-Rhône	Distribution	1 727	786	310	324	51
	Collectivités	1 072	871	1 268	997	1
	Autre dont ESS	175	73	284	213	52
Calvados	Distribution	748	320	182	111	21
	Collectivités	1 104	510	1 003	1 070	4
	Autre dont ESS	64	16	49	48	16
Cantal	Distribution	119	53	39	18	2
	Collectivités	224	127	189	207	2
	Autre dont ESS	84	30	101	74	2
Charente	Distribution	203	91	43	89	10
	Collectivités	684	381	696	986	4
	Autre dont ESS	124	56	88	60	8
Charente-Maritime	Distribution	667	298	152	91	16
	Collectivités	1 290	832	1 302	1 566	4
	Autre dont ESS	72	24	62	58	8
Cher	Distribution	378	162	58	46	8
	Collectivités	434	241	408	390	3
	Autre dont ESS	59	20	46	50	7
Corrèze	Distribution	190	93	68	45	3
	Collectivités	272	271	472	323	1
	Autre dont ESS	1	0	7	5	5
Côte-d'Or	Distribution	524	243	95	56	15
	Collectivités	1 034	521	755	1 055	7
	Autre dont ESS	192	93	158	230	25

Département	Origine	Flux				
		GEM hors Froid	GEM froid	Écrans	PAM	Lampes
Cotes-d'Armor	Distribution	484	169	116	69	11
	Collectivités	1 695	740	1 199	1 261	10
	Autre dont ESS	75	28	59	61	12
Creuse	Distribution	32	13	18	8	4
	Collectivités	205	145	255	325	1
	Autre dont ESS	0	0	0	0	0
Dordogne	Distribution	348	149	92	60	9
	Collectivités	741	465	741	797	1
	Autre dont ESS	21	7	24	19	9
Doubs	Distribution	401	179	95	65	13
	Collectivités	1 186	530	808	988	12
	Autre dont ESS	181	41	104	120	6
Drôme	Distribution	529	261	95	98	14
	Collectivités	920	573	758	687	5
	Autre dont ESS	54	16	55	41	6
Eure	Distribution	183	77	33	87	13
	Collectivités	907	609	1 159	990	5
	Autre dont ESS	6	4	15	15	4
Eure-et-Loir	Distribution	257	108	64	40	15
	Collectivités	779	394	708	695	3
	Autre dont ESS	0	0	0	0	4
Finistère	Distribution	863	333	148	112	20
	Collectivités	1 722	887	1 462	1 404	10
	Autre dont ESS	175	56	157	144	20
Corse-du-Sud	Distribution	251	126	8	12	1
	Collectivités	628	322	236	248	0
	Autre dont ESS	0	0	0	0	0
Haute-Corse	Distribution	0	0	0	4	1
	Collectivités	888	406	346	298	0
	Autre dont ESS	0	0	0	0	0
Gard	Distribution	1 022	500	77	127	11
	Collectivités	1 061	717	1 033	955	3
	Autre dont ESS	30	11	37	25	27
Haute-Garonne	Distribution	1 159	518	243	236	35
	Collectivités	823	581	1 390	1 085	10
	Autre dont ESS	279	105	265	197	34
Gers	Distribution	128	53	37	19	3
	Collectivités	524	297	418	359	6
	Autre dont ESS	36	16	48	42	1
Gironde	Distribution	1 722	752	312	339	40
	Collectivités	1 196	1 058	1 509	1 781	5
	Autre dont ESS	32	13	414	38	54
Hérault	Distribution	665	328	206	142	22
	Collectivités	1 077	744	1 165	926	3
	Autre dont ESS	323	158	243	251	18
Ille-et-Vilaine	Distribution	1 462	552	238	172	29
	Collectivités	1 988	960	1 525	1 928	10
	Autre dont ESS	120	46	102	99	77
Indre	Distribution	189	86	42	24	6
	Collectivités	405	250	378	397	4
	Autre dont ESS	48	18	39	53	0

Département	Origine	Flux				
		GEM hors Froid	GEM froid	Écrans	PAM	Lampes
Indre-et-Loire	Distribution	754	320	135	133	16
	Collectivités	731	415	753	810	8
	Autre dont ESS	154	63	164	172	15
Isère	Distribution	939	466	137	160	30
	Collectivités	2 510	1 452	1 597	2 022	14
	Autre dont ESS	221	92	237	236	28
Jura	Distribution	110	55	30	14	5
	Collectivités	765	392	542	717	6
	Autre dont ESS	3	0	4	4	31
Landes	Distribution	253	128	83	33	4
	Collectivités	910	549	757	637	2
	Autre dont ESS	48	32	52	53	14
Loir-et-Cher	Distribution	236	104	48	57	9
	Collectivités	435	253	448	455	2
	Autre dont ESS	62	20	53	55	9
Loire	Distribution	643	302	131	138	32
	Collectivités	1 396	703	1 071	996	10
	Autre dont ESS	103	23	94	79	30
Haute-Loire	Distribution	240	98	43	15	4
	Collectivités	402	268	403	341	2
	Autre dont ESS	37	13	34	24	3
Loire-Atlantique	Distribution	1 631	672	390	282	44
	Collectivités	1 547	805	1 446	1 510	6
	Autre dont ESS	58	23	74	65	32
Loiret	Distribution	926	384	174	170	18
	Collectivités	1 101	671	1 224	1 204	7
	Autre dont ESS	48	15	70	10	23
Lot	Distribution	52	20	26	12	4
	Collectivités	730	328	437	359	4
	Autre dont ESS	33	15	29	20	0
Lot-et-Garonne	Distribution	328	105	64	38	7
	Collectivités	549	360	584	450	5
	Autre dont ESS	18	10	30	26	5
Lozère	Distribution	49	20	13	6	0
	Collectivités	254	129	191	190	0
	Autre dont ESS	7	3	8	6	6
Maine-et-Loire	Distribution	703	248	132	119	23
	Collectivités	1 347	610	1 123	1 423	12
	Autre dont ESS	360	134	255	284	22
Manche	Distribution	384	141	89	66	13
	Collectivités	1 083	516	879	985	6
	Autre dont ESS	191	78	101	52	3
Marne	Distribution	587	276	133	79	23
	Collectivités	729	485	840	1 068	5
	Autre dont ESS	27	13	32	33	17
Haute-Marne	Distribution	70	44	21	18	5
	Collectivités	487	254	349	326	4
	Autre dont ESS	60	19	32	26	1
Mayenne	Distribution	164	75	41	32	8
	Collectivités	475	319	507	684	4
	Autre dont ESS	29	16	42	75	4

Département	Origine	Flux				
		GEM hors Froid	GEM froid	Écrans	PAM	Lampes
Meurthe-et-Moselle	Distribution	895	395	153	92	20
	Collectivités	798	482	984	1 041	5
	Autre dont ESS	45	20	32	32	27
Meuse	Distribution	110	51	31	8	4
	Collectivités	340	222	353	333	1
	Autre dont ESS	0	0	0	0	2
Morbihan	Distribution	611	264	151	99	16
	Collectivités	1 237	650	1 005	1 126	11
	Autre dont ESS	55	18	53	54	7
Moselle	Distribution	1 346	556	240	179	27
	Collectivités	1 051	789	1 986	1 821	13
	Autre dont ESS	83	34	60	70	28
Nièvre	Distribution	135	63	33	44	5
	Collectivités	411	339	422	504	5
	Autre dont ESS	79	38	67	64	1
Nord	Distribution	2 890	1 341	519	440	77
	Collectivités	1 724	1 498	3 032	2 054	22
	Autre dont ESS	124	81	267	229	146
Oise	Distribution	403	228	96	92	28
	Collectivités	1 274	691	1 307	1 583	11
	Autre dont ESS	115	45	98	92	21
Orne	Distribution	179	69	56	88	5
	Collectivités	402	240	516	323	3
	Autre dont ESS	37	10	41	33	12
Pas-de-Calais	Distribution	1 038	458	252	303	32
	Collectivités	1 120	956	2 119	1 707	12
	Autre dont ESS	139	69	109	119	29
Puy-de-Dôme	Distribution	804	357	265	181	23
	Collectivités	1 053	555	949	829	4
	Autre dont ESS	58	18	48	0	22
Pyrénées-Atlantiques	Distribution	631	319	140	95	17
	Collectivités	579	557	1 048	979	7
	Autre dont ESS	361	213	301	305	6
Hautes-Pyrénées	Distribution	113	45	34	27	4
	Collectivités	294	189	377	339	2
	Autre dont ESS	0	0	0	0	3
Pyrénées-Orientales	Distribution	395	209	86	90	9
	Collectivités	417	293	519	384	3
	Autre dont ESS	25	21	82	68	1
Bas-Rhin	Distribution	1 236	580	280	129	37
	Collectivités	1 853	1 153	1 671	2 125	10
	Autre dont ESS	171	73	133	252	32
Haut-Rhin	Distribution	854	322	155	80	21
	Collectivités	975	655	1 205	1 276	13
	Autre dont ESS	11	2	66	39	23
Rhône	Distribution	2 158	995	345	260	64
	Collectivités	2 256	1 351	2 231	3 071	19
	Autre dont ESS	113	39	139	143	62
Haute-Saône	Distribution	60	32	20	13	3
	Collectivités	712	369	500	661	8
	Autre dont ESS	82	42	31	30	24

Département	Origine	Flux				
		GEM hors Froid	GEM froid	Écrans	PAM	Lampes
Saône-et-Loire	Distribution	587	259	104	73	20
	Collectivités	1 313	724	1 008	1 146	10
	Autre dont ESS	155	69	109	128	11
Sarthe	Distribution	641	234	120	98	14
	Collectivités	558	370	744	895	2
	Autre dont ESS	50	19	53	47	19
Savoie	Distribution	429	195	82	129	11
	Collectivités	1 479	665	778	1 063	6
	Autre dont ESS	79	22	78	87	29
Haute-Savoie	Distribution	1 040	413	239	141	23
	Collectivités	1 962	882	1 361	1 563	14
	Autre dont ESS	72	20	92	84	10
Paris	Distribution	37	12	13	43	32
	Collectivités	489	241	441	745	4
	Autre dont ESS	50	25	26	59	38
Seine-Maritime	Distribution	1 722	723	274	210	42
	Collectivités	1 679	921	1 881	1 687	13
	Autre dont ESS	167	47	152	147	33
Seine-et-Marne	Distribution	4 077	1 801	540	382	36
	Collectivités	854	441	1 108	1 080	5
	Autre dont ESS	70	24	97	90	23
Yvelines	Distribution	472	194	49	164	37
	Collectivités	715	370	891	1 189	9
	Autre dont ESS	158	60	123	136	86
Deux-Sèvres	Distribution	192	88	57	47	13
	Collectivités	609	374	592	829	6
	Autre dont ESS	164	53	172	192	4
Somme	Distribution	478	219	90	66	16
	Collectivités	509	396	735	809	8
	Autre dont ESS	36	16	40	46	20
Tarn	Distribution	100	44	48	36	9
	Collectivités	1 018	600	866	846	7
	Autre dont ESS	346	183	148	93	5
Tarn-et-Garonne	Distribution	88	40	303	1 546	4
	Collectivités	463	266	429	327	4
	Autre dont ESS	267	106	179	269	5
Var	Distribution	1 677	863	223	178	20
	Collectivités	1 907	947	1 272	935	4
	Autre dont ESS	80	24	70	49	9
Vaucluse	Distribution	480	189	118	112	17
	Collectivités	777	467	682	583	2
	Autre dont ESS	52	17	46	36	3
Vendée	Distribution	876	367	189	107	22
	Collectivités	1 657	798	1 225	1 420	0
	Autre dont ESS	69	26	91	106	20
Vienne	Distribution	343	154	60	63	13
	Collectivités	647	438	657	792	5
	Autre dont ESS	82	45	122	134	29
Haute-Vienne	Distribution	401	182	119	104	10
	Collectivités	452	349	661	691	0
	Autre dont ESS	67	23	43	36	17

Département	Origine	Flux				
		GEM hors Froid	GEM froid	Écrans	PAM	Lampes
Vosges	Distribution	292	138	75	24	10
	Collectivités	778	524	710	947	3
	Autre dont ESS	22	10	24	24	22
Yonne	Distribution	406	231	71	57	11
	Collectivités	696	502	763	1 003	6
	Autre dont ESS	90	46	73	101	3
Territoire-de-Belfort	Distribution	33	16	7	8	8
	Collectivités	243	148	254	251	2
	Autre dont ESS	0	0	0	0	1
Essonne	Distribution	3 628	1 429	665	287	31
	Collectivités	525	307	961	811	4
	Autre dont ESS	13	7	28	30	93
Hauts-de-Seine	Distribution	279	107	30	48	49
	Collectivités	155	89	454	330	3
	Autre dont ESS	0	0	0	0	35
Seine-Saint-Denis	Distribution	616	180	66	149	34
	Collectivités	214	132	422	303	4
	Autre dont ESS	133	70	83	77	122
Val-de-Marne	Distribution	2 829	1 245	370	134	34
	Collectivités	154	93	297	262	2
	Autre dont ESS	40	17	51	62	85
Val-d'Oise	Distribution	1 899	676	244	304	38
	Collectivités	404	216	567	661	5
	Autre dont ESS	63	22	77	78	44
Guadeloupe	Distribution	262	269	43	68	4
	Collectivités	955	638	324	388	2
	Autre dont ESS	0	6	0	0	0
Martinique	Distribution	185	179	17	37	6
	Collectivités	389	232	206	202	1
	Autre dont ESS	0	0	0	0	1
Guyane	Distribution	15	11	1	2	0
	Collectivités	119	68	40	55	0
	Autre dont ESS	0	0	0	0	0
Réunion	Distribution	399	282	58	164	11
	Collectivités	1 807	937	709	688	3
	Autre dont ESS	73	46	27	34	4
Mayotte	Distribution	25	7	12	16	0
	Collectivités	2	1	0	0	0
	Autre dont ESS	0	0	0	0	0
<b>TOTAL (France métropolitaine + DOM)</b>		<b>159 195</b>	<b>82 762</b>	<b>102 757</b>	<b>103 757</b>	<b>4 261</b>

## 7.8.2.3 COLLECTE D'ÉQUIPEMENTS PROFESSIONNELS

## ► Répartition des tonnages d'équipements professionnels collectés par catégorie d'équipement et par type d'organisation mise en place

Catégorie d'équipement	Tonnage d'équipements professionnels collectés			
	Eco-organisme	Système individuel	Total en tonnes	en %
1	0	611	611	3,4%
2	0	11	11	0,1%
3	160	14 165	14 325	80,4%
4	0	39	39	0,2%
5	338	443	781	4,4%
6	0	60	60	0,3%
7	0	0	0	0,0%
8	15	1 060	1 075	6,0%
9	39	108	147	0,8%
10	4	772	776	4,4%
<b>Total</b>	<b>556</b>	<b>17 268</b>	<b>17 824</b>	<b>100%</b>

## ► Tonnage collecté par éco-organisme et par catégorie

Catégorie d'équipement	Tonnage d'équipements professionnels collectés					% du tonnage total collecté
	Ecologic	Eco-systèmes	Récydent	Récylum	Total en tonnes	
1						
2						
3	160				160	1,1 %
4						
5				338	338	43,2 %
6						
7						
8			7	8	15	1,4 %
9				39		26,5 %
10		4			4	0,5 %
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>385</b>	<b>556</b>	<b>3,1 %</b>

## ► Nombre de points de collecte par éco-organisme

Point de collecte	Nombre de points de collecte par éco-organisme				
	Ecologic	Eco-systèmes	Récydent	Récylum	Total
Collectivités	30		18	165	213
Distribution	5		70	1043	1 118
Économie sociale et solidaire	4		8	1	13
Autres points de collecte (Gros détenteurs)	38	1		547	586
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>1</b>	<b>96</b>	<b>1 756</b>	<b>1 930</b>

► **Taux de retour apparent des équipements par catégorie et par éco-organisme**

Le taux de retour apparent est calculé à partir des quantités collectées, par rapport aux quantités mises sur le marché la même année (à partir du 15 août 2012, date d'agrément des éco-organismes).

Catégorie d'équipement	Taux de retour apparent en pourcentage en 2012					Taux de retour global
	Ecologic	Eco-systèmes	Récydent	Récylum	Total EO	
1						1,1%
2						0,3%
3	6,6%				6,6%	15,7%
4	0,0%				0,0%	2,0%
5				2,8%	2,8%	2,2%
6			0,0%		0,0%	0,7%
7						0,0%
8			6,1%	0,6%	1,0%	10,3%
9				1,4%	1,4%	1,2%
10		0,3%			0,3%	8,6%
<b>Total</b>	<b>6,2%</b>	<b>0,3%</b>	<b>5,3%</b>	<b>2,4%</b>	<b>2,7%</b>	<b>7,8%</b>

## 7.8.3. TRAITEMENT

## 7.8.3.1 COMPARAISON PLURIANNUELLE DU TRAITEMENT (DEEE MÉNAGERS ET PROFESSIONNELS)

Quantités traitées (en tonnes)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
2006	Ménager	443	0	0	0	0	0	0	0	0	0	443
	Professionnel	7	2	5 621	114	0	1 385	8	383	3	857	8 378
	<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>2</b>	<b>5 621</b>	<b>114</b>	<b>0</b>	<b>1 385</b>	<b>8</b>	<b>383</b>	<b>3</b>	<b>857</b>	<b>8 821</b>
2007	Ménager	95 723	7 776	12 987	20 444	2 392	927	172	23	312	9	140 765
	Professionnel	252	0	11 518	76	0	29	0	251	11	444	12 582
	<b>Total</b>	<b>95 976</b>	<b>7 776</b>	<b>24 505</b>	<b>20 520</b>	<b>2 392</b>	<b>956</b>	<b>172</b>	<b>274</b>	<b>323</b>	<b>453</b>	<b>153 347</b>
2008	Ménager	168 591	15 044	32 614	49 617	3 804	2 887	408	88	474	11	273 537
	Professionnel	445	0	11 086	450	0	14	0	510	12	385	12 904
	<b>Total</b>	<b>169 036</b>	<b>15 044</b>	<b>43 700</b>	<b>50 067</b>	<b>3 804</b>	<b>2 902</b>	<b>408</b>	<b>598</b>	<b>486</b>	<b>395</b>	<b>286 441</b>
2009	Ménager	223 695	19 669	48 070	63 641	3 083	4 475	872	99	967	42	364 613
	Professionnel	554	6	19 062	653	1	79	0	521	83	640	21 599
	<b>Total</b>	<b>224 249</b>	<b>19 675</b>	<b>67 132</b>	<b>64 294</b>	<b>3 084</b>	<b>4 554</b>	<b>872</b>	<b>620</b>	<b>1 050</b>	<b>681</b>	<b>386 212</b>
2010	Ménager	236 441	21 648	47 401	91 309	3 641	4 922	946	96	1 139	63	407 607
	Professionnel	750	26	14 164	33	30	29	0	461	39	490	16 021
	<b>Total</b>	<b>237 191</b>	<b>21 674</b>	<b>61 565</b>	<b>91 342</b>	<b>3 671</b>	<b>4 951</b>	<b>946</b>	<b>557</b>	<b>1 177</b>	<b>553</b>	<b>423 628</b>
2011	Ménager	248 840	25 813	51 516	112 728	4 328	6 039	1 262	115	1 063	16	451 720
	Professionnel	637	8	14 428	24	274	59	0	1 365	150	776	17 722
	<b>Total</b>	<b>249 478</b>	<b>25 821</b>	<b>65 944</b>	<b>112 752</b>	<b>4 602</b>	<b>6 098</b>	<b>1 262</b>	<b>1 480</b>	<b>1 213</b>	<b>792</b>	<b>469 442</b>
2012	Ménager	252 097	26 800	51 345	102 979	3 657	6 533	1 347	202	1 092	33	446 083
	Professionnel	128	10	15 090	3	716	55	0	582	144	776	17 504
	<b>Total</b>	<b>252 225</b>	<b>26 810</b>	<b>66 435</b>	<b>102 981</b>	<b>4 373</b>	<b>6 588</b>	<b>1 347</b>	<b>784</b>	<b>1 236</b>	<b>808</b>	<b>463 588</b>

## 7.8.3.2 COMPOSITION DES DEEE (CAMPAGNES DE CARACTÉRISATION DES ÉCO-ORGANISMES)

Type de composants	Quantités traités	
	En tonnes	En %
Cartes de circuits imprimés	9 814	2,2%
Fraction minérale	17 843	4%
Résidus de broyage	43 270	9,7%
Métaux ferreux	193 154	43%
Métaux non-ferreux	28 103	6,3%
Matières plastiques	76 726	17%
Verre	63 344	14,2%
Autres	13 829	3%
<b>Total</b>	<b>446 084</b>	<b>100,0%</b>

## 7.8.3.3 RÉPARTITION PAR MODE DE TRAITEMENT ET PAR CATÉGORIE (DEEE MÉNAGERS ET PROFESSIONNELS)

Catégorie	Traitement par type (en tonnes)					Total de l'année
	Destruction	Recyclage	Réemploi	Réutilisation de pièces	Valorisation énergétique	
<b>Catégorie 1</b>	34 552 (14%)	193 392 (77%)	3 019 (1%)	3 093 (1%)	18 169 (7%)	<b>252 225 (100%)</b>
<b>Catégorie 2</b>	3 911 (15%)	20 218 (75%)	247 (1%)	19 (0%)	2 415 (9%)	<b>26 810 (100%)</b>
<b>Catégorie 3</b>	7 078 (11%)	47 625 (72%)	5 378 (8%)	185 (0%)	6 169 (9%)	<b>66 435 (100%)</b>
<b>Catégorie 4</b>	11 728 (11%)	84 984 (83%)	712 (1%)	39 (0%)	5 519 (5%)	<b>102 981 (100%)</b>
<b>Catégorie 5</b>	292 (7%)	4 060 (93%)	0 (0%)	0 (0%)	20 (0%)	<b>4 373 (100%)</b>
<b>Catégorie 6</b>	954 (14%)	4 957 (75%)	61 (1%)	24 (0%)	592 (9%)	<b>6 588 (100%)</b>
<b>Catégorie 7</b>	196 (15%)	1 016 (75%)	12 (1%)	1 (0%)	122 (9%)	<b>1 347 (100%)</b>
<b>Catégorie 8</b>	130 (17%)	483 (62%)	109 (14%)	2 (0%)	60 (8%)	<b>784 (100%)</b>
<b>Catégorie 9</b>	197 (16%)	923 (75%)	10 (1%)	1 (0%)	105 (9%)	<b>1 236 (100%)</b>
<b>Catégorie 10</b>	230 (28%)	537 (66%)	18 (2%)	0 (0%)	23 (3%)	<b>808 (100%)</b>
<b>Total</b>	<b>59 269 (13%)</b>	<b>358 194 (77%)</b>	<b>9 568 (2%)</b>	<b>3 364 (1%)</b>	<b>33 193 (7%)</b>	<b>463 588 (100%)</b>

## 7.8.3.4 PRODUITS SPÉCIFIQUES ISSUS DU TRAITEMENT DES DEEE MÉNAGERS ET PROFESSIONNELS

Substance ou composant	Quantités extraites des DEEE en 2012 (en tonne)		
	DEEE ménager	DEEE professionnels	TOTAL
Câbles électriques extérieurs	5 574 (5%)	135 (11%)	5 709 (5%)
Cartes de circuits imprimés	9 603 (8%)	269 (22%)	9 872 (8%)
Cartouches de toner	318 (<1%)	36 (3%)	354 (<1%)
CFC, HCFC, HFC et HC : gaz extraits en deuxième phase de dépollution	450 (<1%)	3 (<1%)	453 (<1%)
CFC, HCFC, HFC et HC : gaz extraits en première phase de dépollution	122 (<1%)	1 (<1%)	124 (<1%)
CFC, HCFC, HFC et HC : huiles contenant des traces de CFC	308 (<1%)	13 (1%)	321 (<1%)
Composants contenant des fibres céramiques réfractaires	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Substance ou composant	Quantités extraites des DEEE en 2012 (en tonne)		
	DEEE ménager	DEEE professionnels	TOTAL
Composants contenant des substances radioactives	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Composants contenant du mercure	1 (<1%)	2 (<1%)	3 (<1%)
Condensateurs contenant du polychlorobiphényle (PCB) et condensateurs électrolytiques contenant des substances dangereuses	563 (<1%)	13 (1%)	576 (<1%)
Déchets d'amiante et composants contenant de l'amiante	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Écrans à cristaux liquides et écrans rétroéclairés par des lampes à décharge	1276 (1%)	32 (3%)	1308 (1%)
Lampes à décharge	3 649 (3%)	5 (0%)	3 654 (3%)
Matières plastiques contenant des retardateurs de flamme bromés	38 721 (31%)	491 (40%)	39 211 (32%)
Piles et accumulateurs	631 (1%)	149 (12%)	780 (1%)
Tubes cathodiques	62 006 (50%)	71 (6%)	62 076 (50%)
<b>Total</b>	<b>123 222</b>	<b>1 220</b>	<b>124 442</b>

#### 7.8.3.5 TRAITEMENT D'ÉQUIPEMENTS MÉNAGERS

##### ► Répartition par flux et par éco-organisme des tonnages d'équipements ménagers traités en 2012

Eco-organisme	Quantités traitées par flux (en tonnes)					Total
	Écran	GEM F	GEM HF	PAM	Lampes	
<b>Ecologic</b>	20 443	12 118	18 020	22 846	0	73427 (16%)
<b>Eco-systèmes</b>	70 704	64 110	127 484	67 842	0	330141 (74%)
<b>ERP</b>	10 105	6 607	9 901	12 246	0	38859 (9%)
<b>Récylum</b>	0	0	0	0	3 657	3657 (1%)
<b>Total</b>	<b>101 253 (23%)</b>	<b>82 835 (19%)</b>	<b>155 405 (35%)</b>	<b>102 934 (23%)</b>	<b>3 657 (1%)</b>	<b>446 083</b>

##### ► Répartition par catégorie et par éco-organisme

Catégorie d'équipement	Tonnage d'équipements ménagers traités (en tonnes et en %)				
	Ecologic	Eco-systèmes	ERP	Récylum	Total
<b>1</b>	32 445 (13%)	191 135 (77%)	25 219 (10%)	0 (0%)	<b>248 799</b>
<b>2</b>	4 430 (17%)	18 258 (71%)	3 126 (12%)	0 (0%)	<b>25 813</b>
<b>3</b>	9 327 (18%)	34 194 (66%)	7 995 (16%)	0 (0%)	<b>51 516</b>
<b>4</b>	20 944 (19%)	77 094 (68%)	14 690 (13%)	0 (0%)	<b>112 728</b>
<b>5</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 328 (100%)	<b>4 328</b>
<b>6</b>	1 939 (32%)	3 779 (63%)	321 (5%)	0 (0%)	<b>6 039</b>
<b>7</b>	429 (34%)	744 (59%)	89 (7%)	0 (0%)	<b>1 262</b>
<b>8</b>	41 (36%)	74 (64%)	0 (0%)	0 (0%)	<b>115</b>
<b>9</b>	41 (4%)	1 022 (96%)	0 (0%)	0 (0%)	<b>1 063</b>
<b>10</b>	0 (0%)	14 (84%)	3 (16%)	0 (0%)	<b>16</b>
<b>Total</b>	<b>69 595 (15,4%)</b>	<b>326 314 (72,2%)</b>	<b>51 442 (11,4%)</b>	<b>4 328 (1,0%)</b>	<b>451 679</b>

► Répartition des tonnages d'équipements ménagers traités en 2012 par lieu de traitement

Lieu de traitement	Quantités traitées	
	en tonne	en %
France	445 245	99,81%
Belgique	838	0,19%
<b>Total</b>	<b>446 083</b>	<b>100%</b>

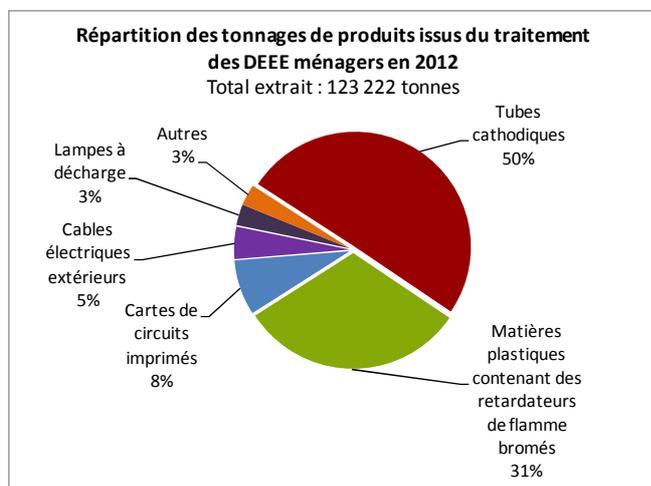
► Répartition des tonnages d'équipements ménagers traités en 2012 par type de traitement et par catégorie

Flux	Traitement par type (en tonnes)					Total de l'année
	Destruction	Recyclage	Réemploi	Réutilisation de pièces	Valorisation énergétique	
Écrans	10 686 (11%)	85 441 (84%)	640 (1%)	34 (0%)	4 452 (4%)	101 253 (100%)
GEM F	6 350 (8%)	66 596 (80%)	850 (1%)	956 (1%)	8 083 (10%)	82 835 (100%)
GEM HF	26 170 (17%)	116 237 (75%)	2 044 (1%)	2 133 (1%)	8 821 (6%)	155 405 (100%)
Lampes	134 (4%)	3 512 (96%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (0%)	3 657 (100%)
PAM	15 003 (15%)	77 631 (75%)	946 (1%)	58 (0%)	9 297 (9%)	102 934 (100%)
<b>Total</b>	<b>58 344 (13%)</b>	<b>349 416 (78%)</b>	<b>4 479 (1%)</b>	<b>3 181 (1%)</b>	<b>30 664 (7%)</b>	<b>446 083 (100%)</b>

► Évolution des quantités de DEEE ménagers confiées en vue du réemploi et réellement réemployées

Année	Quantités confiées en vue du réemploi (en tonnes)	Quantités réemployées (en tonnes)	Taux de réemploi
2007	40 900	4 415	10,8%
2008	43 446	4 735	10,9%
2009	44 666	5 678	12,7%
2010	45 582	5 704	12,5%
2011	48 080	6 800	14,1%
2012	47 666	4 479	9%

► Répartition des produits spécifiques issus du traitement des DEEE ménagers par nature en 2012



## 7.8.3.6 TRAITEMENT D'ÉQUIPEMENTS PROFESSIONNELS

## ► Répartition des tonnages d'équipements professionnels traités en 2012, par catégorie d'équipement et par type d'organisation mise en place

Catégorie d'équipement	Tonnage d'équipements professionnels traités			
	Eco-organisme	Système individuel	Total en tonnes	en %
1	0	128	128	10
2	0	10	10	0,1%
3	160	14 930	15 090	86,2%
4	0	3	3	0,0%
5	329	387	716	4,1%
6	0	55	55	0,3%
7	0	0	0	0,0%
8	13	569	582	3,3%
9	38	106	144	0,8%
10	4	772	776	4,4%
<b>Total</b>	<b>544</b>	<b>16 961</b>	<b>17 504</b>	<b>100%</b>

## ► Répartition des tonnages d'équipements professionnels traités en 2012 par lieu de traitement

Lieu de traitement	Quantités traitées	
	en tonne	en %
France	10 145	58,0%
UE hors France	4 977	28,4%
Hors UE	2 383	13,6%
<b>Total</b>	<b>17 504</b>	<b>100%</b>

Le tableau suivant précise les pays en Union Européenne et hors Union Européenne qui ont été destinataires de DEEE collectés en France et les quantités de DEEE correspondantes.

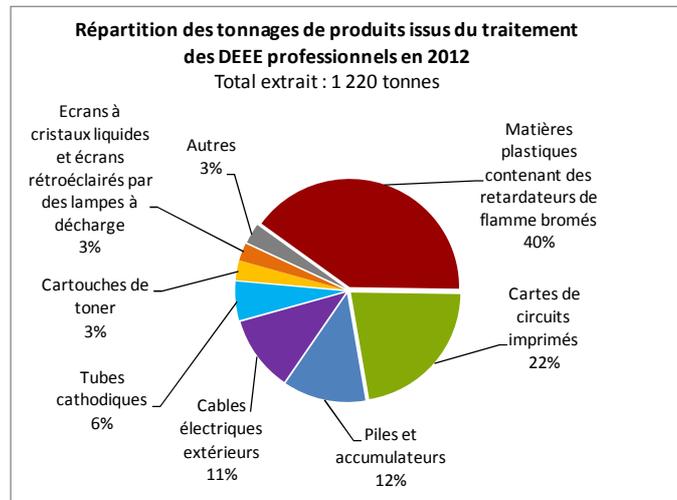
Lieu de traitement	Quantités traitées	
	en tonne	en %
<b>France</b>	<b>9 457</b>	<b>53,4%</b>
<b>UE Hors France</b>		
Pays-Bas	4 090	23,4%
Allemagne	600	3,4%
Irlande	151	0,9%
Royaume-Uni	88	0,5%
Belgique	37	0,2%
Croatie	5	<0,1%
Espagne	4	<0,1%
Italie	2	<0,1%
Autriche	0,4	<0,1%

Lieu de traitement	Quantités traitées	
	en tonne	en %
<b>Hors UE</b>		
Égypte	864	4,9%
Philippines	396	2,3%
Singapour	241	1,4%
Chine	208	1,2%
Israël	154	0,9%
Jordanie	122	0,7%
Kenya	74	0,4%
Émirats Arabes Unis	58	0,3%
Serbie	44	0,3%
Iran, République Islamique D'	37	0,2%
Turquie	36	0,2%
Pakistan	32	0,2%
Iraq	31	0,2%
Inde	30	0,2%
Viet Nam	24	0,1%
Bahreïn	18	0,1%
Koweït	9	0,1%
États-Unis	2	<0,1%
Cameroun	1	<0,1%
Nouvelle-Zélande	1	<0,1%
Côte D'ivoire	1	<0,1%
Thaïlande	0,4	<0,1%
Canada	0,1	<0,1%
<b>Total</b>	<b>17 504</b>	<b>100%</b>

► Répartition des tonnages d'équipements professionnels traités en 2012 par type de traitement et par catégorie

Catégorie	Traitement par type (en tonnes)					Total de l'année
	Destruction	Recyclage	Réemploi	Réutilisation de pièces	Valorisation énergétique	
<b>Catégorie 1</b>	21 (16%)	103 (80%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (4%)	<b>128 (100%)</b>
<b>Catégorie 2</b>	0 (1%)	3 (27%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (72%)	<b>10 (100%)</b>
<b>Catégorie 3</b>	379 (3%)	7 153 (47%)	4 962 (33%)	160 (1%)	2 435 (16%)	<b>15 090 (100%)</b>
<b>Catégorie 4</b>	0 (9%)	2 (90%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (1%)	<b>3 (100%)</b>
<b>Catégorie 5</b>	159 (22%)	548 (77%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (1%)	<b>716 (100%)</b>
<b>Catégorie 6</b>	1 (2%)	29 (53%)	1 (2%)	20 (37%)	3 (5%)	<b>55 (100%)</b>
<b>Catégorie 7</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	<b>0 (0%)</b>
<b>Catégorie 8</b>	101 (17%)	330 (57%)	107 (18%)	2 (0%)	42 (7%)	<b>582 (100%)</b>
<b>Catégorie 9</b>	39 (27%)	97 (67%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (6%)	<b>144 (100%)</b>
<b>Catégorie 10</b>	225 (29%)	512 (66%)	18 (2%)	0 (0%)	20 (3%)	<b>776 (100%)</b>
<b>Total</b>	<b>925 (5%)</b>	<b>8 778 (50%)</b>	<b>5 089 (29%)</b>	<b>183 (1%)</b>	<b>2 530 (14%)</b>	<b>17 504 (100%)</b>

► **Répartition des produits spécifiques issus du traitement des DEEE professionnels par nature en 2012**



7.8.3.7 TAUX DE VALORISATION

Formules de calcul :

- **DEEE traités** = DEEE réutilisés par pièces + DEEE recyclés + DEEE valorisés énergétiquement + DEEE détruits
- **Taux de réutilisation et recyclage** = (DEEE réutilisés par pièces + DEEE recyclés) / DEEE traités
- **Taux de valorisation** = (DEEE réutilisés par pièces + DEEE recyclés + DEEE valorisés énergétiquement) / DEEE traités

Légende des deux tableaux suivants :

	Absence d'objectif réglementaire
	Taux supérieur à l'objectif réglementaire
	Taux inférieur à l'objectif réglementaire

## ► Taux de réutilisation et recyclage 2012

Catégories d'équipements	Total traité* (valorisé énergétiquement + recyclé + réutilisé par pièces + détruit) Poids total (en tonnes)	Réutilisation* et recyclage		
		Poids total (en tonnes)	Taux de réutilisation et recyclage	Objectif réglementaire
1 - Gros appareils ménagers	249 206	196 485	79%	75%
2 - Petits appareils ménagers	26 563	20 237	76%	50%
3 - Équipements informatiques et de télécommunications	60 897	47 669	78%	65%
4 - Matériel grand public	102 269	85 023	83%	65%
5 - Matériel d'éclairage	387	298	77%	50%
5a - Lampes à décharge gazeuse	3 657	3 512	96%	80%
6 - Outils électriques et électroniques	6 527	4 981	76%	50%
7 - Jouets, équipements de loisirs et de sport	1 335	1 017	76%	50%
8 - Dispositifs médicaux	662	476	72%	-
9 - Instruments de surveillance et de contrôle	1 188	895	75%	50%
10 - Distributeurs automatiques	786	534	68%	75%
<b>TOTAL des 10 catégories</b>	<b>453 476</b>	<b>361 127</b>	<b>80%</b>	<b>-</b>

## ► Taux de valorisation 2012

Catégories d'équipements	Total traité* (valorisé énergétiquement + recyclé+ réutilisé par pièces + détruit) Poids total (en tonnes)	Valorisation* (valorisé énergétiquement + recyclé+ réutilisé par pièces)		
		Poids total (en tonnes)	Taux de valorisation	Objectif réglementaire
1 - Gros appareils ménagers	249 206	214 654	86%	80%
2 - Petits appareils ménagers	26 563	22 652	85%	70%
3 - Équipements informatiques et de télécommunications	60 897	53 833	88%	75%
4 - Matériel grand public	102 269	90 541	89%	75%
5 - Matériel d'éclairage	387	303	78%	70%
5a - Lampes à décharge	3 657	3 523	96%	-
6 - Outils électriques et électroniques	6 527	5 573	85%	70%
7 - Jouets, équipements de loisirs et de sport	1 335	1 138	85%	70%
8 - Dispositifs médicaux	662	536	81%	-
9 - Instruments de surveillance et de contrôle	1 188	1 000	84%	70%
10 - Distributeurs automatiques	786	556	71%	80%
<b>TOTAL des 10 catégories</b>	<b>453 476</b>	<b>394 310</b>	<b>87%</b>	<b>-</b>

## L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.



“

*Pour plus d'information :*

[www.ademe.fr/dechets](http://www.ademe.fr/dechets)

Domaine d'intervention Déchets / À chaque déchet des solutions  
Téléchargez la fiche d'information « Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) »

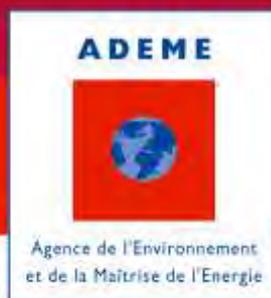
[www.ademe.fr/publications](http://www.ademe.fr/publications)

Téléchargez la synthèse « Équipements électriques et électroniques »  
(français et anglais)

*Retrouvez l'actualité des filières :*  
"L'écho des filières"

*Pour vous abonner gratuitement :* [echodesfilieres@ademe.fr](mailto:echodesfilieres@ademe.fr)

”



ADEME

Siège social : 20, avenue du Grésillé  
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)