

Équipements électriques et électroniques

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

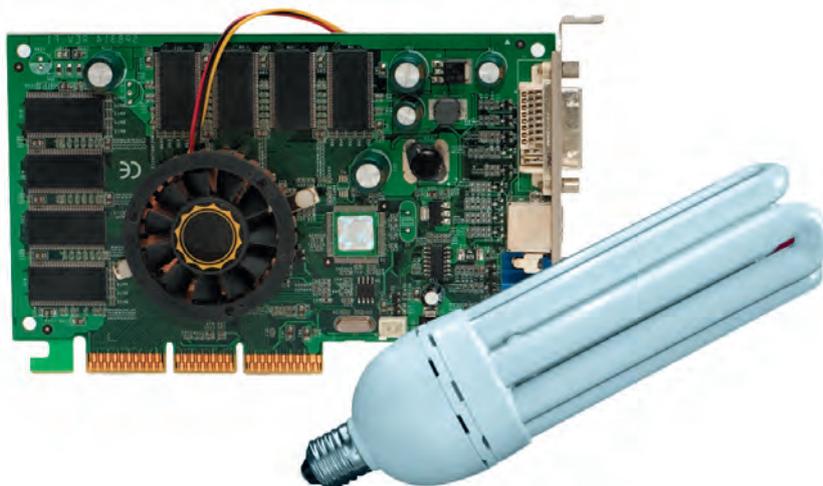
COLLECTION REPÈRES

Un DEEE est un Déchet d'Équipement Électrique et Électronique (EEE). Un 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.

Suite à 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, d'une part, la mise sur le marché français de leurs équipements et, d'autre part, la collecte et le traitement des équipements usagés.

Chaque année, un rapport sur la filière DEEE est établi par l'ADEME à partir de données principalement issues du Registre. La présente synthèse est basée sur le rapport portant sur l'année 2011.



Retrouvez annuellement les données actualisées sur www.ademe.fr/publications





Réglementation



Réglementation européenne

Directives DEEE

Directive 2002/96/CE : WEEE/DEEE

Applicable au 13 août 2005

complétée ou modifiée par

Directive 2003-108 : WEEE/DEEE (modification)

Décisions du 11/03/2004 :
questionnaire pour les rapports des États membres
sur la mise en œuvre de la directive

Décision du 03/05/2005 :
règles de suivi par les États membres

Directive 2008/34/CE : WEEE/DEEE (modification)

Directive 2012/19/UE : WEEE/DEEE

Applicable au 13 août 2012 (refonte)

Directives RoHS

Directive 2002/95/CE : RoHS/LdSD

Applicable au 1^{er} juillet 2006

complétée ou modifiée par

Décisions du 18/08/2005, du 13/10/2005,
du 21/10/2005, du 21/04/2006 et du 12/10/2006
sur les substances

Directive 2011/65/UE : RoHS/LdSD

Applicable au 1^{er} janvier 2013 (refonte)



Réglementation française

Décret n° 2005-829 du 20 juillet 2005

(codifié aux articles R 543-172 à R 543-206
du Code de l'environnement)

Modifié par

Décret 2012-617 du 2 mai 2012

complétés par

Art-L451-10-2 du Code de l'environnement (art. 87 LRF 2005)

Avis du 26/10/2005 :
annexe IB, champ appl.

Arrêté du 23/11/2005 :
modalités de traitement

Arrêté du 23/11/2005 :
subst. RoHS modifié par l'arr. du 18/03/2011

Arrêté du 13/07/2006 :
lampes DEEE ménagers

Arrêté du 30/06/2009 : **Registre des producteurs**
(abrogeant l'arrêté du 13/03/2006)

5 arrêtés du 23/12/2009 :
**réagrément des 4 éco-organismes DEEE ménagers
et de l'OCAD3E en tant qu'organisme coordonnateur**

Arrêté du 18/03/2011 : substances RoHS

Arrêté du 05/06/2012 :
procédure d'agrément et cahier des éco-organismes DEEE
professionnels (abrogeant l'Arrêté du 23/11/2005)

4 arrêtés du 01/08/2012 :
agrément de 4 éco-organismes DEEE professionnels

La réglementation européenne

La directive 2002/96/CE, 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.

Les EEE, qu'ils soient ménagers ou professionnels, sont classés dans l'une des dix catégories suivantes :

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.

Les 10 catégories d'équipements

- 1 Gros appareils ménagers
- 2 Petits appareils ménagers
- 3 Équipements informatiques et de télécommunications
- 4 Matériel grand public
- 5 Matériel d'éclairage
- 6 Outils électriques et électroniques
- 7 Jouets, équipements de loisirs et de sport
- 8 Dispositifs médicaux
- 9 Instruments de surveillance et de contrôle
- 10 Distributeurs automatiques

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



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. Cette directive a été révisée par la directive 2011/65/UE, publiée le 1^{er} juillet 2011. Les États membres ont jusqu'au 1^{er} janvier 2013 pour transposer cette nouvelle directive.

Pour les prochaines années, le cadre réglementaire va évoluer suite à la publication de la **directive 2012/19/UE du parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012**, qui remanie la directive 2002/96/CE. Cette directive doit être

transposée en droit français au plus tard le 14 février 2014.

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 seront :

- Une modification de la définition des DEEE provenant des ménages avec une extension du champ ;
- Une réduction du nombre de catégories d'équipements : passage de 10 catégories à 6 ;
- La fixation de **nouveaux objectifs de collecte** ;
- La fixation d'**objectifs de recyclage et valorisation plus ambitieux** à partir de 2018 (+5 % pour chaque objectif) ;
- Un renforcement des contrôles dans le cas d'export d'EEE pour réemploi.

La réglementation française

• 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).

• 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

Fabricant	Fabrique en France et vend sous sa marque
Importateur	Importe depuis un pays hors Union européenne
Introduceur	Importe depuis un pays de l'Union européenne
Revendeur sous sa marque	Distribue sous sa propre marque uniquement
Vendeur à distance	Vend à des ménages à distance directement depuis l'étranger (statut ajouté après la parution du décret)

Le producteur assure **l'organisation et le financement de l'enlèvement et du traitement** des DEEE.

(voir chapitre « Organisation »)

• Les distributeurs

Selon le décret 2005-829, le distributeur :

- 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 ») ;
- 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 13 février 2013.

• 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.

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

www.registres.ademe.fr



Organisation

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

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 agréés pour la collecte et le traitement des DEEE ménagers

Tous les DEEE (hors catégorie 5)		www.ecologic-france.com
		www.eco-systemes.com
		www.erp-recycling.fr
DEEE de catégorie 5 (lampes)		www.recylum.com

Ces quatre éco-organismes sont membres de 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 des équipements ménagers s'effectue :

- **selon cinq flux**

Les 5 flux de collecte de DEEE ménagers

GEM Froid (ou GEM F)

Gros Électroménager froid

GEM Hors Froid (ou GEM HF)

Gros Électroménager hors froid

Écrans

PAM - Petits appareils en mélange

Lampes

- **auprès des sources suivantes :**

- **collectivités locales** (déchèterie, collecte de proximité). Fin 2011, 60 millions d'habitants étaient desservis par une collecte sélective de DEEE, notamment via 4 000 déchèteries ;
- **distributeurs** (en reprise un-pour-un au magasin ou éventuellement à la livraison). Fin 2011, plus de 20 000 points de collecte « distributeurs » étaient susceptibles de recevoir des DEEE, et près de 16 000 des lampes ;
- **acteurs de l'économie sociale et solidaire** en charge du réemploi (associations, entreprises d'insertion, etc.).

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 (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).

- adhérer à un **éco-organisme agréé** pour la collecte et le traitement de ces équipements. Cette possibilité était, pour 2011, uniquement théorique puisqu'aucun éco-organisme n'était alors agréé pour la collecte et le traitement des déchets d'équipements professionnels.

- **déléguer, à l'utilisateur final** de l'équipement, **la gestion de la fin de vie** de celui-ci. Cela n'est possible que si le producteur vend directement à l'utilisateur final de l'équipement - 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.

Les travaux engagés par le ministère de l'Écologie en 2010, ont abouti à **l'agrément, depuis le 15 août 2012, d'éco-organismes pour certaines catégories de DEEE professionnels :**

- Ecologic pour les équipements des catégories 3 et 4 (équipements informatiques et de télécommunications, matériel grand public) ;
- Eco-systèmes pour les équipements de catégorie 10 (distributeurs automatiques) ;
- Récylum pour les équipements des catégories 5, 8 et 9 (luminaires professionnels, dispositifs médicaux et instruments de surveillance et de contrôle) ;
- Récydent pour les équipements des catégories 6 et 8 (outils électriques et électroniques, dispositifs médicaux) du secteur dentaire.

Traitement DEEE ménagers et professionnels

On identifie cinq types de traitement des DEEE classés ci-contre 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	Incinération avec récupération d'énergie
Destruction ou élimination	Élimination sans valorisation (mise en décharge, incinération sans récupération d'énergie)

Les quantités de DEEE traités sont déclarées annuellement par flux et par type de traitement. Cette déclaration comporte aussi les quantités de produits ou substances devant faire l'objet d'un traitement spécifique et extraits des équipements lors de la phase de traitement.



Marché

Selon l'institut d'études GfK Retail and Technology, en 2011, le marché des biens technologiques a été sous tension, comme tous les autres secteurs de l'économie. La France a ainsi connu en 2011 une baisse de 4,7 % de son chiffre d'affaires dans ce secteur, toutefois moins importante que celle du Royaume-Uni ou de l'Italie (respectivement -8 % et -7 %) mais supérieure à celle de l'Allemagne (-1 %). Ces baisses de chiffres d'affaires sont néanmoins à relativiser au regard de la baisse globale des prix des biens technologiques, qui deviennent de plus en plus accessibles.

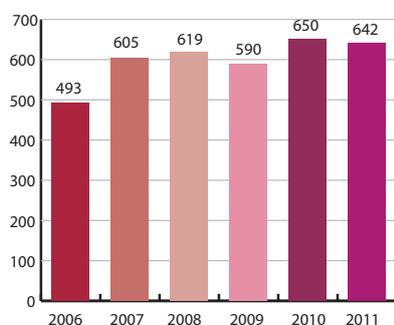
Par ailleurs, les cycles d'innovation, de plus en plus courts, incitent les consommateurs à renouveler leurs équipements avant que ceux-ci n'aient atteint leur fin de vie. L'attrait des consommateurs pour les dernières technologies disponibles ou pour les équipements énergétiquement plus performants, a permis au secteur, dans un contexte de crise économique, de minimiser la baisse de chiffre d'affaires attendue.

Cette conjoncture globale se traduit, dans les données du Registre DEEE, par une baisse de 1,3 % du nombre d'EEE mis sur le marché en 2011 : **642 millions d'équipements** ont été mis sur le marché en 2011, contre 650 millions en 2010.

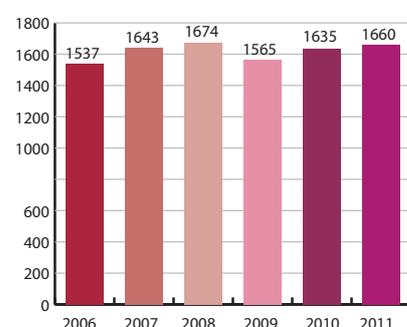
On observe globalement une stabilisation du nombre d'équipements mis en marché par rapport à l'année dernière, après la forte diminution observée en 2009. Avec **1,66 million de tonnes d'équipements** mis en marché en 2011 (+1,5 %) les tonnages mis en marché n'ont pas retrouvé le niveau de 2008.

L'évolution 2008-2011 (diminution des tonnages) s'explique par le fait que sur

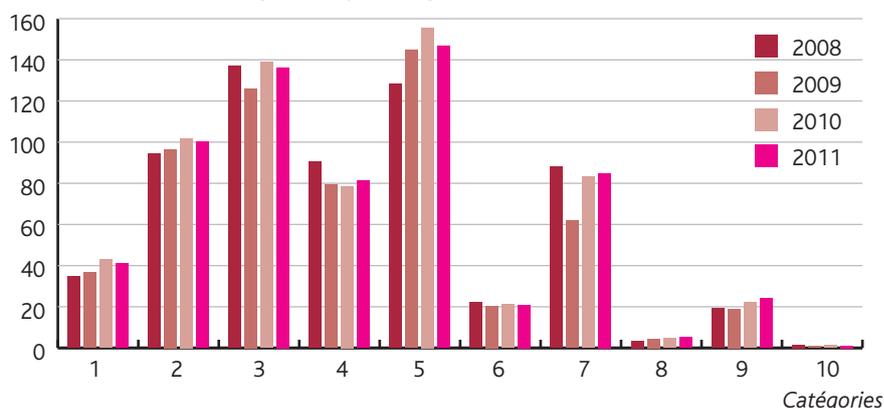
Évolution du nombre d'équipements mis sur le marché entre 2006 et 2011 (millions)



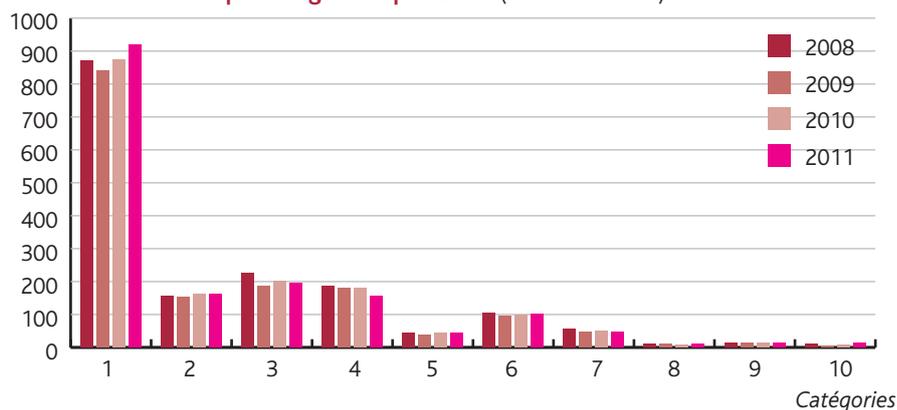
Évolution du tonnage d'équipements mis sur le marché entre 2006 et 2011 (milliers de tonnes)



Répartition du nombre d'équipements mis sur le marché par catégorie et par année (millions)



Répartition du tonnage total d'équipements mis sur le marché par catégorie et par année (milliers de tonnes)



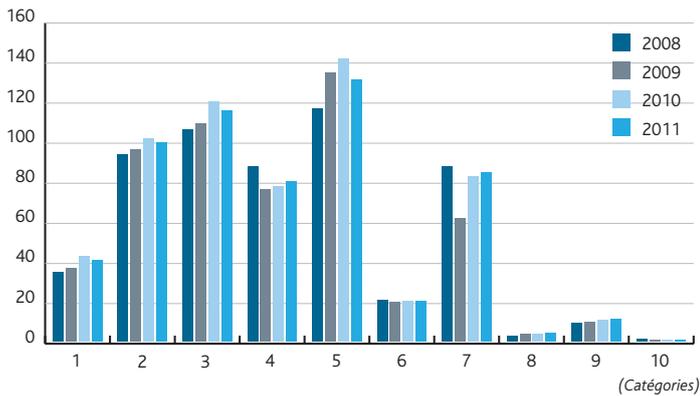
les 10 catégories, cinq ont vu leur poids unitaire diminuer (évolutions comprises entre -1,1 % et -15,8 % selon les catégories), en raison de la miniaturisation des équipements et d'autres avancées technologiques telles que le remplacement des écrans à tubes cathodiques par des écrans plats.

L'évolution 2010-2011 (augmentation du tonnage alors que le nombre d'unités

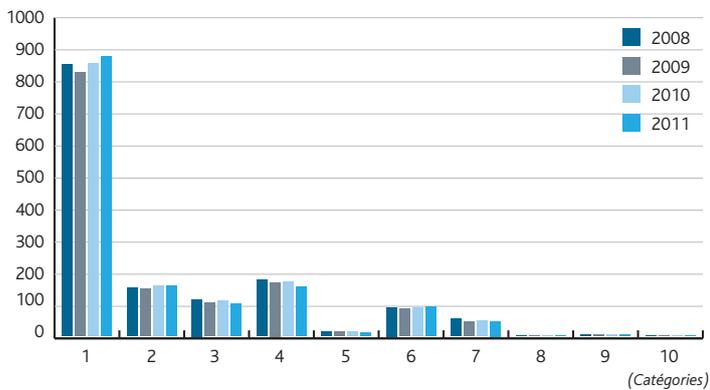
mis sur le marché diminue) provient de la forte augmentation du poids unitaire de la catégorie 1, due à une diminution des mises sur le marché d'équipements ménagers de faible poids unitaire et à l'augmentation des mises sur le marché d'équipements professionnels (+ 89 % en tonnage par rapport à 2010) qui ont un poids unitaire nettement plus élevé que la plupart des autres équipements.

EEE ménagers

Répartition du nombre d'unités d'équipements ménagers mis sur le marché par catégorie et par année (millions)



Répartition des tonnages d'équipements ménagers mis sur le marché par catégorie et par année (milliers de tonnes)



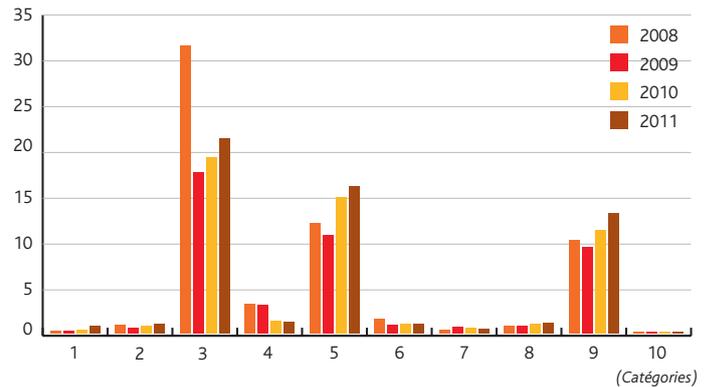
D'après les déclarations effectuées sur le Registre, **586 millions d'équipements électriques et électroniques ménagers** ont été mis sur le marché français en 2011 – **soit un peu plus de 9 appareils par habitant¹**, pour un total de 1,44 million de tonnes et un poids moyen unitaire de 2,5 kg.

Les quantités mises sur le marché sont en légère baisse par rapport à 2010 en termes de tonnage et de nombre d'unités (-0,6 % pour les tonnages et -2,3 % pour le nombre d'équipements mis en marché).

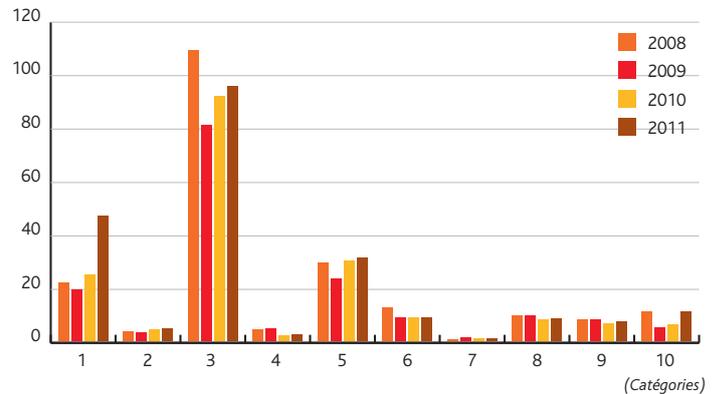
Les mêmes tendances que celles signalées pour l'ensemble des EEE se retrouvent pour les équipements ménagers, qui représentent 91 % des EEE.

EEE professionnels

Répartition du nombre d'unités d'équipements professionnels mis sur le marché par catégorie et par année (millions)



Répartition des tonnages d'équipements professionnels mis sur le marché par catégorie et par année (milliers de tonnes)



D'après les déclarations effectuées sur le Registre, **57 millions d'équipements électriques et électroniques professionnels** ont été mis sur le marché français en 2011 pour un total de 216 645 tonnes, soit un poids moyen unitaire de 3,8 kg.

Contrairement au domaine ménager, les quantités mises sur le marché sont en hausse par rapport à 2011 en termes de tonnage et de nombre d'unités (+18 % pour les tonnages et +11 % pour le nombre d'équipements mis en marché).

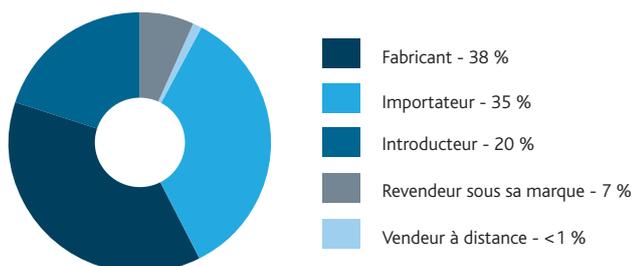
Les équipements informatiques et de télécommunications (catégorie 3) représentent plus d'un appareil professionnel sur 3 mis sur le marché en termes d'unités et de tonnages (44 % du tonnage total et 38 % des unités). On observe une augmentation notable des quantités déclarées dans cette catégorie (+11 % en nombre d'équipements), ce qui conforte la reprise des ventes d'équipements pour cette catégorie, après la chute importante enregistrée en 2009.

¹ Prise en compte des habitants de France métropolitaine et des DOM, estimation de l'INSEE au 1^{er} janvier 2011.

RÉPARTITION PAR STATUT DE PRODUCTEUR

EEE ménagers

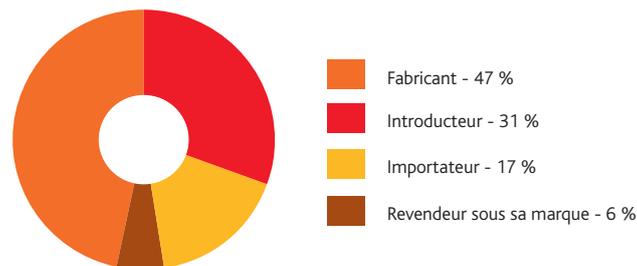
Répartition des tonnages d'équipements ménagers mis sur le marché en 2011 par statut de producteur
Total mis sur le marché : 1 443 614 tonnes



Les équipements ménagers mis sur le marché en 2011 étaient principalement de fabrication française (presque 40 % en tonnage). Les importations de pays hors Union Européenne représentaient également une part importante des mises sur le marché (35 % en tonnage).

EEE professionnels

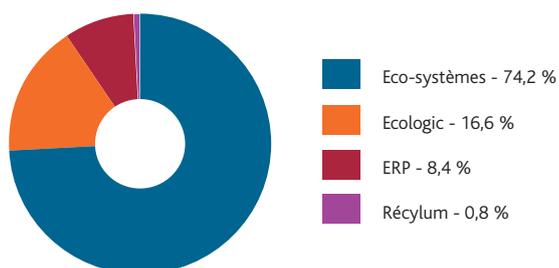
Répartition des tonnages d'équipements professionnels mis sur le marché en 2011 par statut de producteur
Total mis sur le marché : 216 645 tonnes



Les équipements professionnels mis sur le marché français en 2011 provenaient, pour presque 50 % d'entre eux (en tonnage) de France, et pour environ 30 % d'autres pays de l'UE.

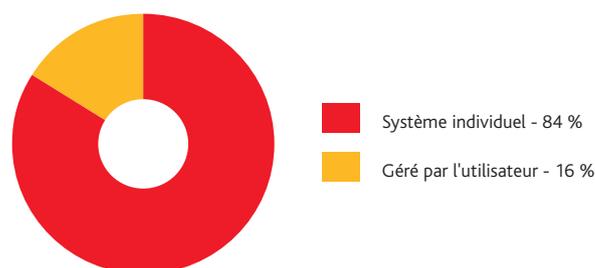
RÉPARTITION PAR ORGANISATION DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT

Parts de marché des éco-organismes pour 2011
Tonnages ménagers consolidés sur les 10 catégories



Les parts de marché des éco-organismes correspondent à la proportion des tonnages d'EEE mis sur le marché par l'ensemble de leurs adhérents par rapport à la totalité des tonnages d'EEE ménagers mis sur le marché. En 2011, le montant total des contributions perçues par les éco-organismes pour les EEE ménagers mis sur le marché s'élevait à 193 millions d'euros (197 millions d'euros en 2010).

Répartition des tonnages d'équipements professionnels mis sur le marché en 2011 par organisation de collecte et de traitement
Total mis sur le marché : 216 645 tonnes



La répartition a peu évolué par rapport à 2010, avec une faible diminution de la proportion d'équipements dont la gestion de la fin de vie est déléguée à l'utilisateur final (16 % en 2011 contre 17 % en 2010), la majorité des équipements relevant toujours d'un système individuel.

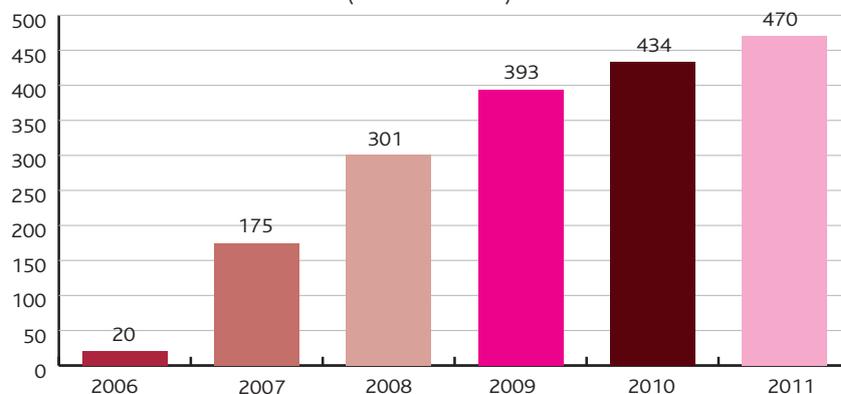


Collecte

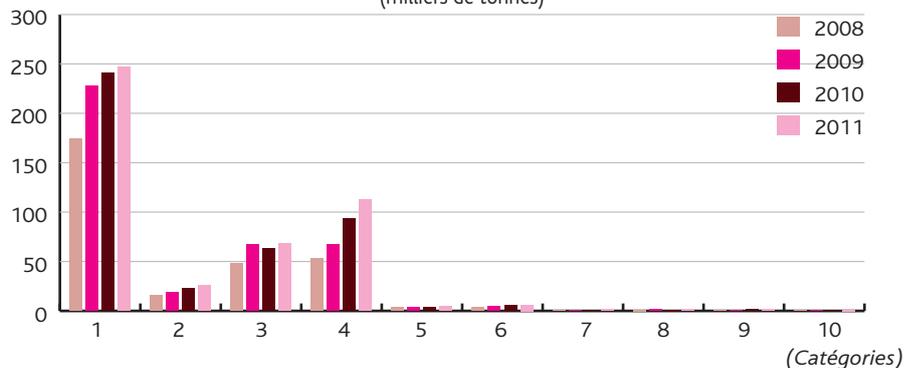
470 161 tonnes de DEEE ont été déclarées collectées au Registre DEEE en 2011 (DEEE ménagers et professionnels confondus) soit une hausse de 8 % par rapport à 2010. En cumulé, ce sont 1 793 121 tonnes qui ont été collectées depuis le démarrage de la filière en 2006.

Les appareils collectés sont majoritairement de gros appareils ménagers (catégorie 1 : 53 % des tonnages), du matériel grand public du type téléviseurs et chaînes hi-fi (catégorie 4 : 24 % des tonnages) et des équipements informatiques et de télécommunications (catégorie 3 : 15 % des tonnages). La part importante des tonnages de DEEE collectés de catégorie 1 est due aux poids unitaires importants de ces équipements.

Évolution du tonnage total de DEEE collectés entre 2006 et 2011
(milliers de tonnes)



Répartition du tonnage total de DEEE collectés par catégorie et par année
(milliers de tonnes)



COLLECTE DE DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS MÉNAGERS

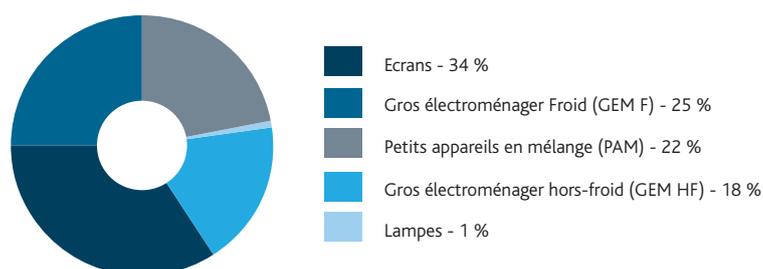
Données nationales

447 828 tonnes de DEEE ont été collectées en 2011 par les 4 éco-organismes agréés pour la collecte et le traitement des DEEE ménagers, soit une hausse de 7 % par rapport à 2010 (416 975 tonnes).

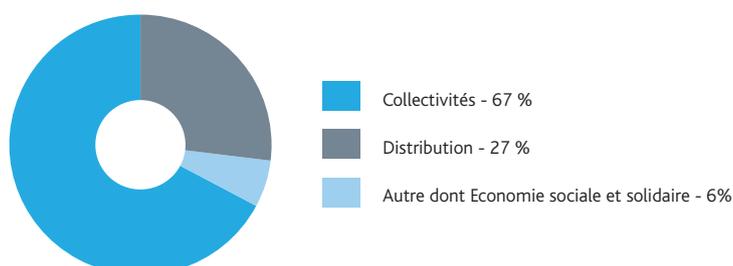
Les différents flux de collecte sont présentés dans le chapitre « Organisation ».

La répartition entre les points de collecte est relativement stable. Le nombre de points de collecte étant bien plus important dans la distribution que dans les collectivités (plus de quatre fois plus de points de collecte chez les distributeurs), le tonnage collecté dans la grande distribution par point de collecte est relativement faible comparé au tonnage collecté par déchèterie.

Répartition des tonnages de DEEE ménagers collectés en 2011 par flux de collecte
Tonnage collecté : 447 828 tonnes



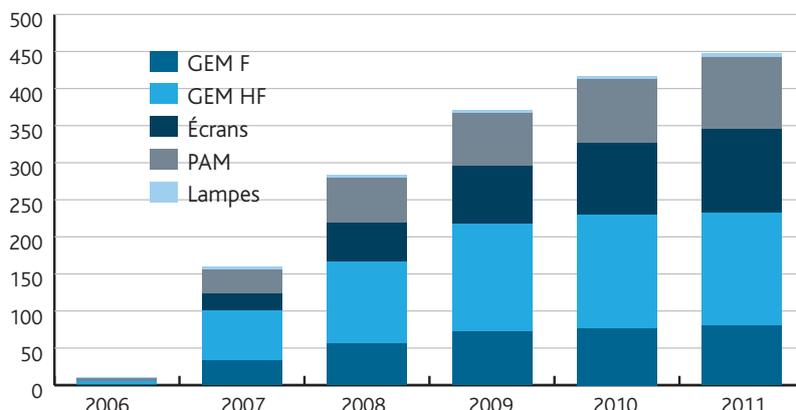
Répartition des tonnages de DEEE ménagers collectés en 2011 par type de point de collecte
Tonnage collecté : 447 828 tonnes



Tous les flux de collecte sont en hausse par rapport à 2010, sauf le gros électroménager hors-froid (de type four, lave-vaisselle, machine à laver, etc.) qui stagne (-0,2 %). On constate également que le gros électroménager froid augmente faiblement (hausse de 5 %). Pour ces deux flux d'électroménager, les quantités collectées continuent à être impactées à la baisse par la récupération d'équipements usagés sur la voie publique ou par du pillage de déchèteries en vue de revendre ces équipements pour leur contenu en métaux. Les pouvoirs publics ont pris différentes dispositions pour lutter contre cette filière parallèle illégale.

La collecte pour le flux des lampes connaît une hausse plus forte que l'année dernière (+11 %, contre +5 % en 2010), notamment grâce à des campagnes de communication, et atteint ainsi son plus fort tonnage collecté depuis la mise en place de la filière DEEE. Ainsi, 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) est de plus de 33 % en 2011.

Évolution des tonnages total de DEEE collectés par flux entre 2006 et 2011
(milliers de tonnes)



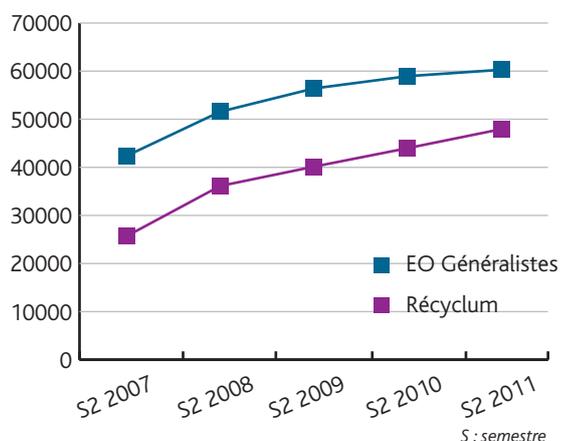
La collecte des petits appareils en mélange (PAM) continue d'augmenter fortement (+13 % par rapport à 2010 et +36 % par rapport à 2009) grâce au déploiement de points de collecte pour ce flux (collecte dans les conteneurs de tri dans certaines municipalités, bornes de collecte chez les distributeurs, collecte en déchèterie, etc.).

Le tonnage d'écrans collecté a également connu une croissance forte mais ralentie par rapport à l'année dernière (+16 % par rapport à 2010, +26 % entre 2009 et 2010), phénomène dû en partie au remplacement des téléviseurs à écrans à tubes cathodiques par des écrans plats lors du passage à la TNT (Télévision Numérique Terrestre).

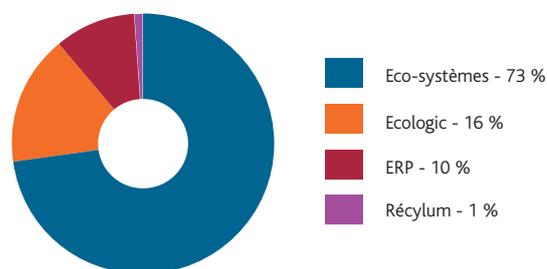
Grâce au maillage des points de collecte, la population desservie par la collecte de DEEE de la filière généraliste (tous DEEE sauf lampes) s'élève fin 2011 à plus de 60 millions d'habitants, et celle de la filière lampes à près de 48 millions d'habitants.

En 2011, les parts de collecte des quatre éco-organismes agréés par les pouvoirs publics étaient les suivantes :

Population française couverte par une collecte des DEEE
(Nombre d'habitants en milliers)



Répartition des tonnages de DEEE ménagers collectés en 2011 par éco-organisme
Tonnage total collecté : 447 828 tonnes

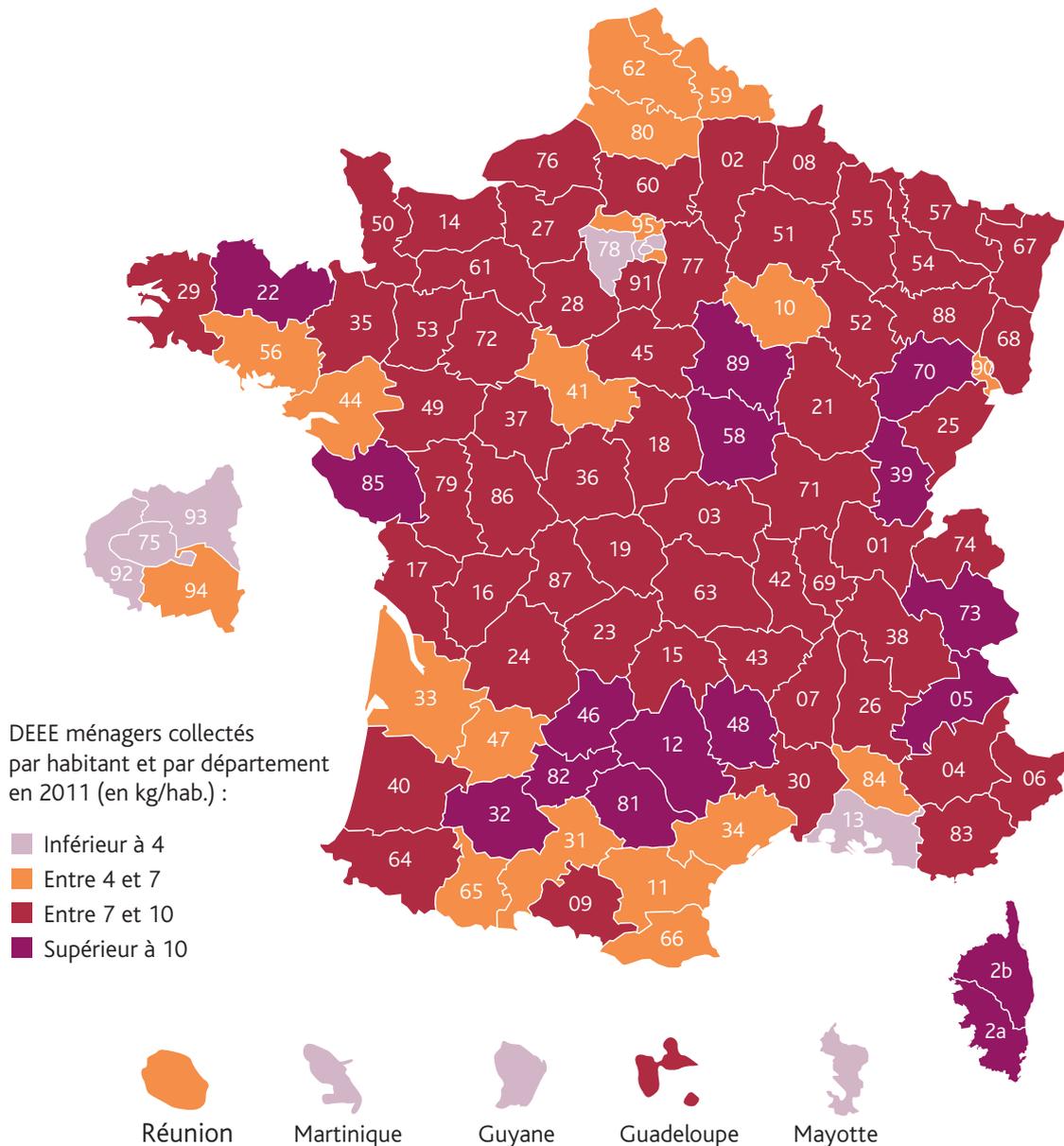


Récyclum étant le seul éco-organisme agréé pour la catégorie 5, il doit collecter et traiter tous les DEEE de cette catégorie.

Pour les trois autres éco-organismes, dits « généralistes », la collecte doit être proportionnelle à la part de marché. Les éventuels écarts constatés chaque année sont pris en compte par ces éco-organismes l'année suivante.

Au niveau local

Répartition par département des tonnages de déchets d'équipements ménagers collectés par habitant en 2011



Avec 6,9 kg par habitant collectés en 2011 en moyenne², 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 7 kg par habitant en 2011, n'a pas été atteint. 28 départements ont collecté moins de 7 kg en 2011, dont 8 qui ont collecté moins de 4 kg.

Il faut noter que 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, 33,7 % en milieu rural et seulement 17,1 % en milieu urbain³.

² Prise en compte des habitants de France métropolitaine et des DOM, estimation de l'INSEE au 1^{er} janvier 2010.

³ Données OCAD3E.

COLLECTE DE DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS PROFESSIONNELS

22 332 tonnes de déchets d'équipements professionnels ont été déclarées collectées en 2011, par 385 producteurs avec une organisation propre (« système individuel »).

Les quantités collectées déclarées retrouvent le niveau de 2009, après une année où elles étaient plus faibles suite à la non-déclaration de certains producteurs.

Ainsi, de même que pour les quantités mises sur le marché, 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.

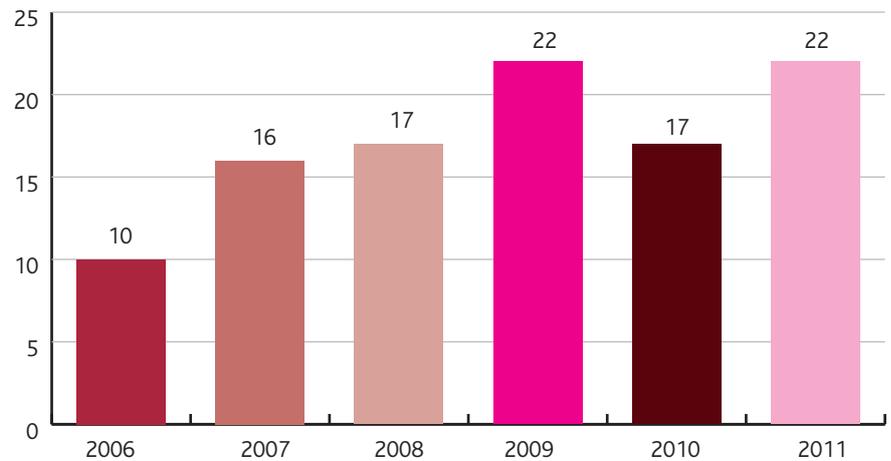
Les équipements collectés appartiennent principalement à la catégorie 3 (informatique et télécommunications). 63 producteurs ont déclaré la collecte de 18 557 tonnes d'équipements pour cette catégorie, ce qui représente 83 % du total collecté. Parmi eux, 4 producteurs totalisent plus de 75 % des tonnages de la catégorie.

La répartition des tonnages de DEEE professionnels collectés par catégorie d'équipement⁴ peut s'expliquer par le fait que certaines catégories d'équipements ont une durée de vie plus élevée que d'autres. Certains équipements mis sur le marché en 2006 comme des outils (catégorie 6) ou de 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 eux majoritairement collectés.

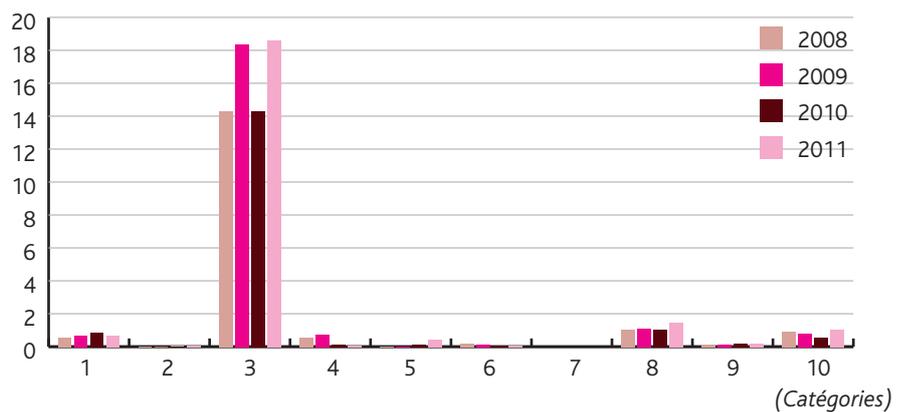
Les récents agréments d'éco-organismes pour les DEEE des catégories 3, 4, 5, 6 (secteur dentaire uniquement), 8, 9 et 10 devraient avoir un impact sur les tonnages collectés déclarés au Registre pour ces catégories dans les années à venir.

⁴ Aucune déclaration de collecte d'équipement professionnel n'a été réalisée pour la catégorie 7, elle n'apparaît donc pas.

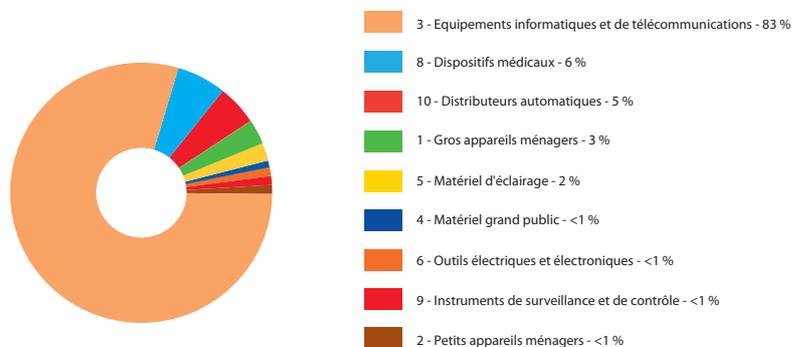
Évolution des tonnages de DEEE professionnels collectés entre 2006 et 2011 (milliers de tonnes)



Répartition des tonnages de DEEE professionnels collectés par catégorie et par année (milliers de tonnes)



Répartition des tonnages de DEEE professionnels collectés en 2011 par catégorie d'équipements
Total collecté : 22 332 tonnes



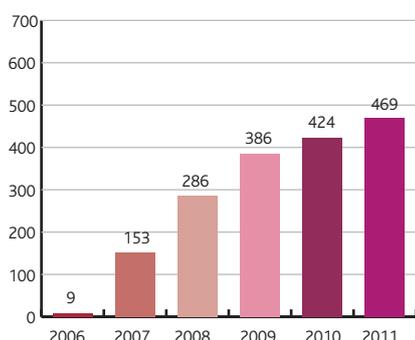


Traitement

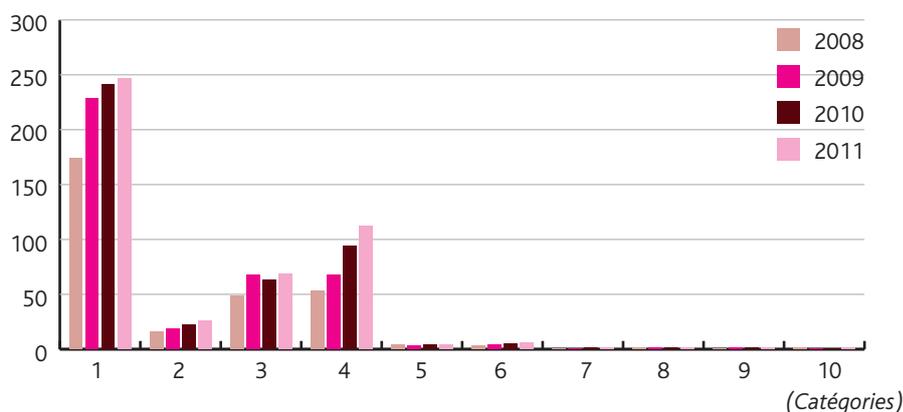
469 401 tonnes de DEEE ont été déclarées traitées au Registre en 2011 (DEEE ménagers et professionnels confondus).

Le tonnage traité en 2011 est très légèrement inférieur au tonnage collecté au cours de la même période (470,1 kt) du fait de phénomènes de stockage côté DEEE professionnels. Cet écart masque en revanche le fait que le tonnage de DEEE ménagers traité en 2011 a été supérieur à celui collecté, en raison de déstockages.

Évolution du tonnage total de DEEE traités entre 2006 et 2011
(milliers de tonnes)



Évolution du tonnage total de DEEE traités, par catégorie et par année



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 53 % des tonnages), du matériel grand public et des équipements informatiques et de télécommunications (catégories 4 et 3, respectivement 24 % et 14 % du tonnage total traité en 2011).

On dénombre environ 220 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.

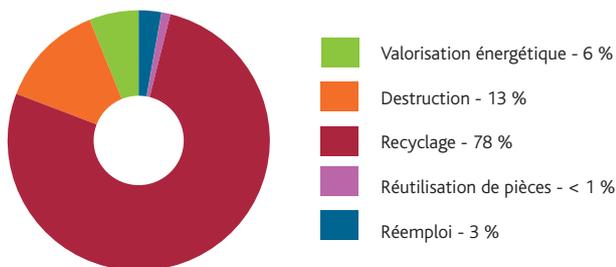
Le recyclage est le principal mode de traitement des DEEE (78 % des tonnages), ce qui montre l'intérêt environnemental de la filière.

881 tonnes de DEEE ont été déclarées réutilisées en tant que pièces détachées en 2011, contre 390 tonnes en 2010. Cette hausse de 126 % est exclusivement due à une forte augmentation des quantités déclarées réutilisées en pièces dans le domaine professionnel (+ 162 % par rapport à 2010).

Par ailleurs, 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.

119 832 tonnes de ces composants et substances ont été déclarées en 2011 au Registre (DEEE ménagers et professionnels confondus) contre 100 723 tonnes en 2010, ce qui représente une augmentation de 19 %. Cette hausse, plus importante que la hausse des tonnages traités, est due à une meilleure séparation de ces produits et, surtout, à un meilleur suivi des quantités correspondantes.

Répartition des tonnages traités en 2011 par mode de traitement
Total traité : 469 401 tonnes



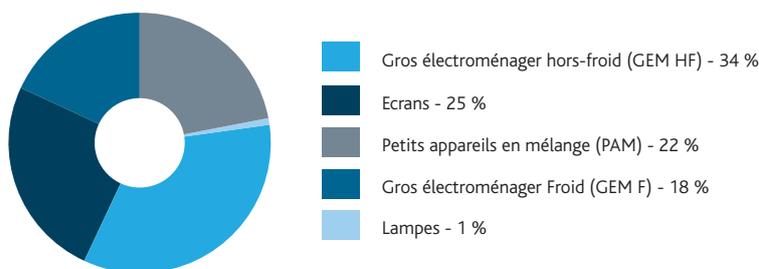
DEEE MÉNAGERS

451 679 tonnes de DEEE ménagers ont été traitées en 2011 par les quatre éco-organismes agréés, soit une hausse de 11 % par rapport à 2010. Le tonnage traité en 2011 est supérieur au tonnage collecté suite au déstockage par les éco-organismes de DEEE collectés en 2010.

Tonnage traité par flux

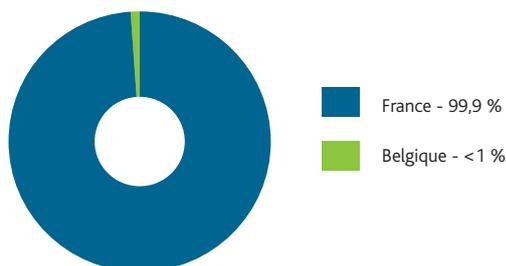
L'évolution des quantités traitées par flux suit logiquement l'évolution constatée pour les quantités collectées : 52 % des tonnages sont constitués de gros électroménager (GEM).

Répartition des tonnages de DEEE ménagers traités en 2011 par flux de collecte
Total traité : 451 679 tonnes



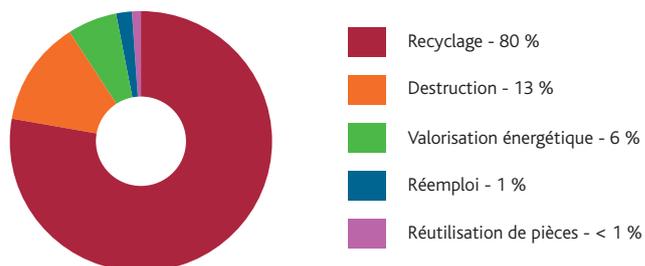
Tonnage traité par pays de destination et par mode de traitement

Répartition des tonnages de DEEE ménagers traités en 2011
par pays où a lieu le traitement
Total traité : 451 679 tonnes



Plus de 99 % des DEEE ménagers ont été traités en France (99,75 %). Seules 1 120 tonnes ont été traitées en Belgique (lampes).

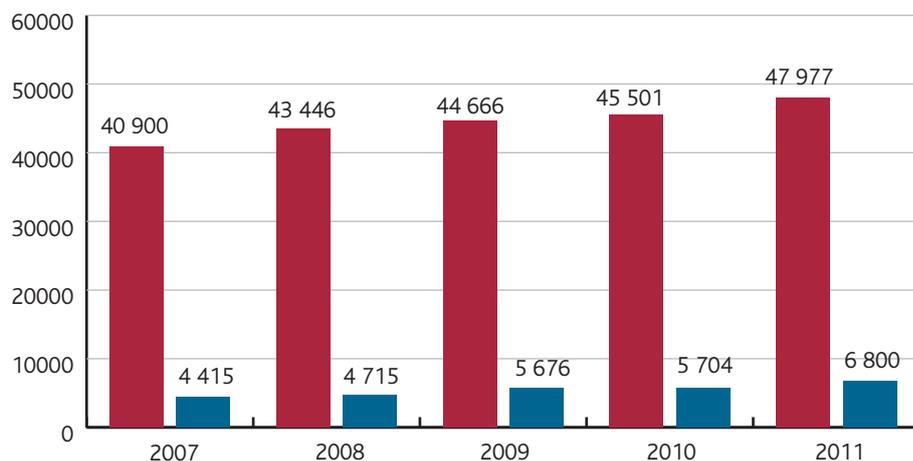
Répartition des tonnages de DEEE ménagers traités en 2011
par mode de traitement
Total traité : 451 679 tonnes



Le recyclage est le mode de traitement principal des DEEE ménagers (80 % des tonnages).

Concernant le réemploi, 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. Ces tonnages sont presque huit fois inférieurs aux tonnages confiés pour réemploi. En effet, 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...).

Évolution des quantités confiées en vue du réemploi et réellement réemployées
entre 2007 et 2011 (tonnes)



DEEE PROFESSIONNELS

17 722 tonnes de DEEE professionnels ont été déclarées traitées par 260 producteurs avec une organisation de type système individuel, soit une hausse de 11 % par rapport à 2010 (16 012 tonnes). On recense 99 producteurs de plus ayant déclaré pour 2011 par rapport à 2010 (+61 %).

Selon une étude menée auprès des centres de traitement de DEEE, au moins 140 000 tonnes de DEEE professionnels ont été traitées en 2010⁵. Ainsi, la majorité des DEEE professionnels traités en 2010 étaient des DEEE historiques (mis sur le marché avant le 13 août 2005) ou dont la gestion de fin de vie avait été confiée à l'utilisateur, qui ne font pas l'objet de déclaration au Registre DEEE.

Tonnage traité par mode de traitement et par pays de destination

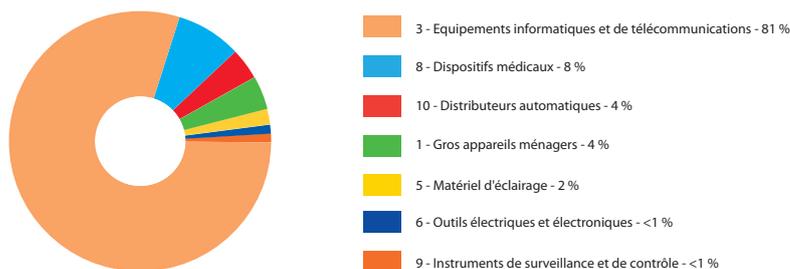
Le recyclage est le mode de traitement principal des DEEE professionnels (49 %). Cependant, contrairement à la filière des DEEE ménagers, le réemploi des équipements professionnels représente une part importante des tonnages traités (38 %). Le renouvellement des parcs informatiques, par exemple, génère 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 Union européenne pour 59 % du tonnage et pour 38 % 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).

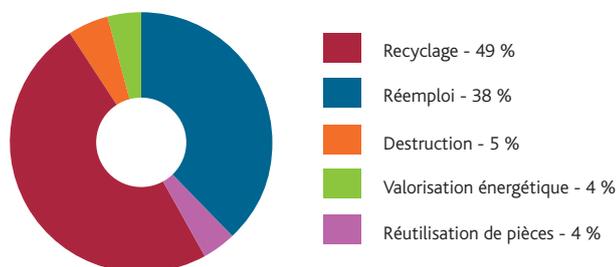
Répartition du traitement des DEEE professionnels par catégorie d'équipement :

35 producteurs ont déclaré 14 428 tonnes d'équipements de catégorie 3 ; moins de 275 tonnes ont été déclarées pour les catégories 2, 4, 5, 6 et 9.

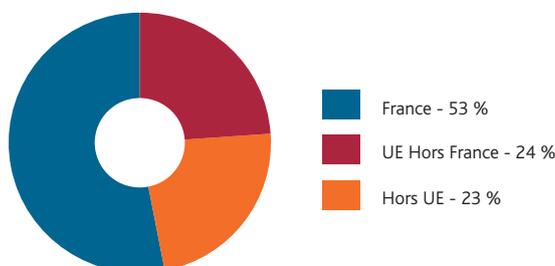
Répartition des tonnages de DEEE professionnels traités en 2011 par catégorie d'équipements⁶
Total traité : 17 722 tonnes



Répartition des tonnages de DEEE professionnels traités en 2011 par mode de traitement
Total traité : 17 722 tonnes



Répartition des tonnages de DEEE professionnels traités en 2011 par pays où a lieu le traitement
Total traité : 17 722 tonnes



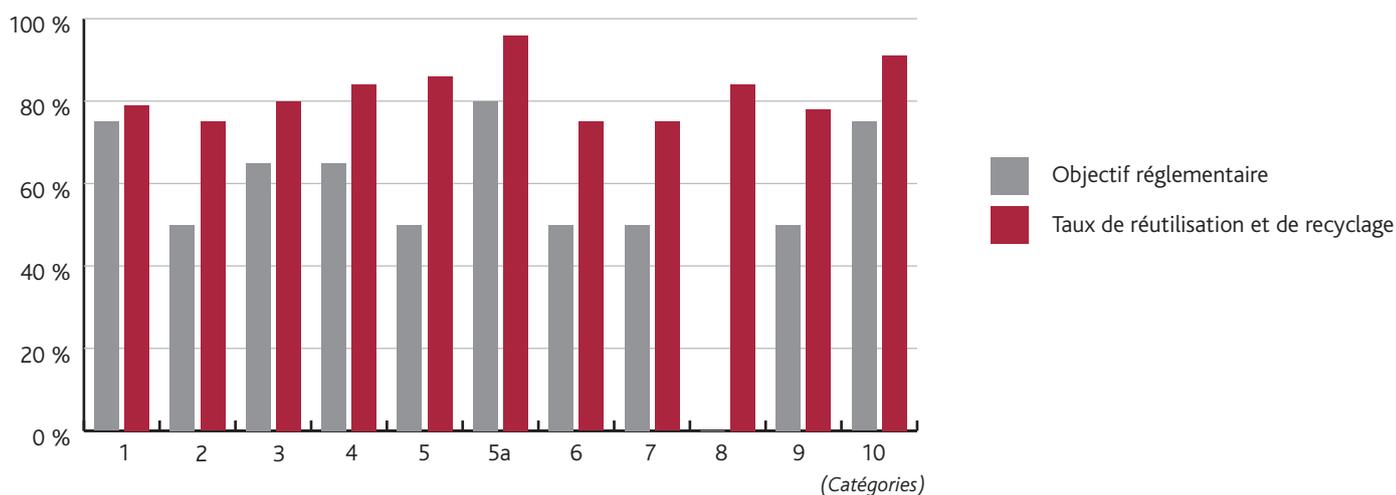
⁵ ADEME, Inventaire 2010 des centres de traitement des équipements électriques et électroniques, juillet 2012

⁶ 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 (les catégories 2 et 4 regroupent respectivement 0,05 % et 0,13 % du tonnage global). Aucune déclaration n'a été effectuée pour la catégorie 7. Les pourcentages sur le graphique ayant été arrondis, la somme n'est pas égale à 100 %.

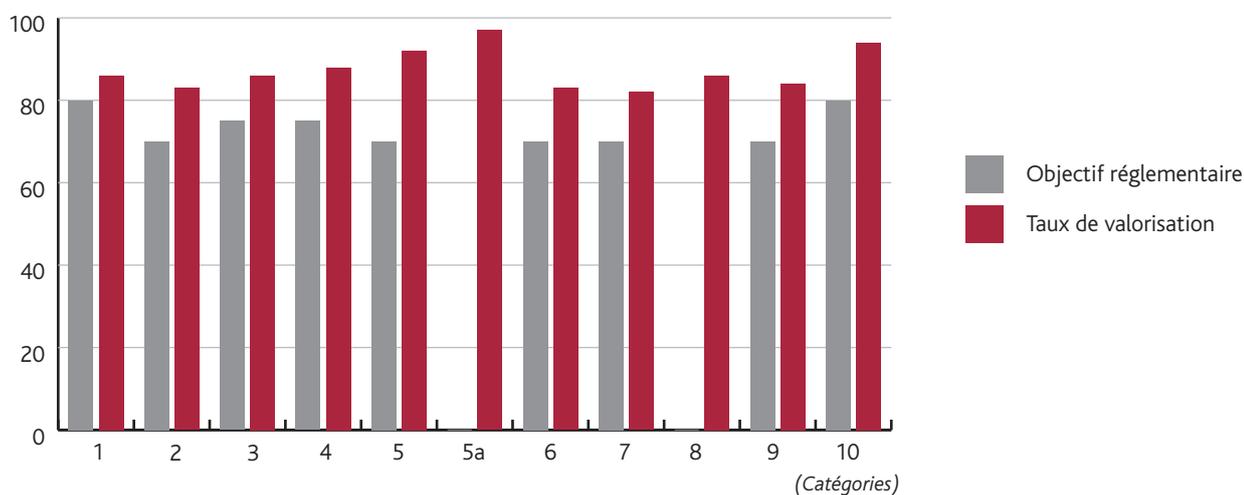
OBJECTIFS RÉGLEMENTAIRES DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION

En 2011, les objectifs réglementaires européens de réutilisation-recyclage et de valorisation ont été atteints par la France pour toutes les catégories d'équipements (DEEE ménagers et professionnels confondus)⁷.

Taux de réutilisation et recyclage comparés aux objectifs réglementaires par catégorie d'équipements



Taux de valorisation comparés aux objectifs réglementaires par catégorie d'équipements



⁷ 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).

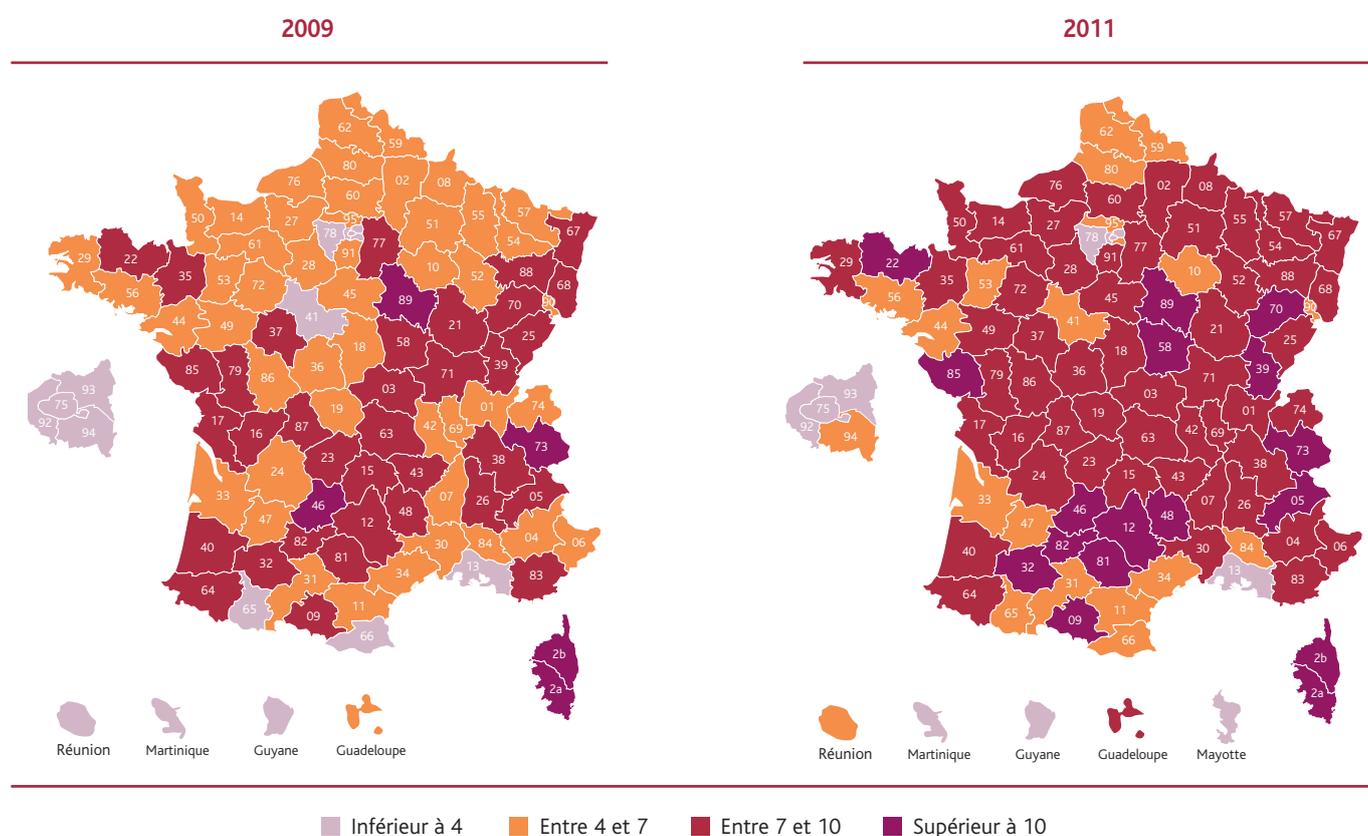


Perspectives 2012

En 2011, 6,9 kg de **DEEE ménagers** par habitant ont été collectés en moyenne en France. Ce résultat est légèrement inférieur à l'objectif fixé aux éco-organismes par les pouvoirs publics (7 kg). Cependant, 46 départements sur 101 avaient déjà atteint, en 2011, l'objectif intermédiaire de 8 kg par habitant en 2012, fixé par les pouvoirs publics aux éco-organismes pour la collecte de DEEE ménagers en vue d'atteindre les 10 kg par habitant en 2014.

L'enjeu principal de cette filière pour l'année 2012 est donc de généraliser cette performance de collecte sur l'ensemble du territoire, en s'assurant que les citoyens ramènent bien leur équipement usagé dans un point de collecte spécifique et en limitant le trafic de certains équipements pour leur valeur en métaux.

Evolution de la collecte de DEEE par département entre 2009 et 2011 (en kg /hab.)



Dans le domaine professionnel, l'agrément d'éco-organismes pour certaines catégories d'équipements à partir d'août 2012 devrait permettre de mieux répondre à l'attente de nombreux 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.

De ce fait, la filière devrait se structurer à l'identique de celle des équipements ménagers, avec les éco-organismes qui organiseront la collecte et le traitement des équipements usagés de leurs adhérents.

La mise en place d'attestations de conformité pour les systèmes individuels ou la délégation à l'utilisateur, ainsi que l'application du principe de « reprise un pour un » pour les équipements professionnels, devraient également contribuer à améliorer la collecte et le traitement des DEEE de cette filière.

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (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

Rubrique Domaine d'intervention Déchets

Téléchargez les données actualisées de la rubrique

« à chaque déchet des solutions » :

- la synthèse « Equipements électriques et électroniques » actualisée chaque année.

- le rapport annuel sur les équipements électriques et électroniques.

Retrouvez l'actualité des filières :

"L'écho des filières"

Pour vous abonner gratuitement : echodesfilières@ademe.fr

”



7612

ISBN 978-2-35838-314-1 / Octobre 2012 - A4 éditions 02 41 720 700 - Crédit photos : ADEME, R. Bourget pour l'ADEME, Photodisc



ADEME
20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

www.ademe.fr