



DONNÉES
2016

PILES

ET ACCUMULATEURS

SYNTHESE



ADEME



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

CITATION DE CETTE SYNTHÈSE

Deloitte Développement Durable, Véronique MONIER, Anne-Claire IMPERIALE, Beatriz BERTHOUX, Khai Linh LHOMME, Marine BAQUIAST. ADEME, Fabienne BENECH et Olga KERGARAVAT. Octobre 2017.
Rapport Annuel du Registre des Piles et Accumulateurs. 12 pages.

Cet ouvrage est disponible en ligne www.ademe.fr/mediatheque.

Ce document est diffusé par l'ADEME

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

Numéro de contrat : 1402C0024

Étude réalisée par Deloitte Développement Durable pour ce projet financé par l'ADEME

Coordination technique - ADEME : Fabienne BENECH et Olga KERGARAVAT

Direction Économie Circulaire et Déchets / Service Produits et Efficacité Matière

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 le 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.



1. Mise sur le marché

1 359 millions de piles et accumulateurs (PA) tous types confondus ont été mis sur le marché en 2016 (+2 % par rapport à 2015), soit 225 466 tonnes (+ 1 %).

1.1. PA portables

1 334 millions de PA portables ont été mis sur le marché en 2016 (+ 2 % par rapport à 2015) pour un total de 29 491 tonnes (- 6 %), soit 20 PA par habitant.

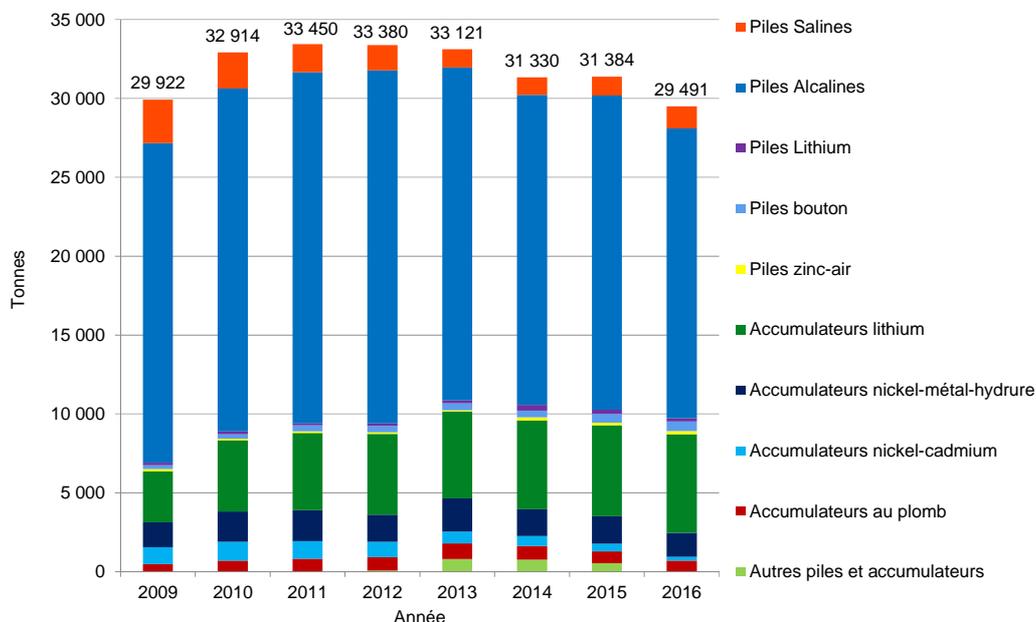


Figure 1 : Évolution des tonnages de PA portables mis sur le marché par nature

En nombre d'unités, ce sont principalement des piles alcalines (61 %) et des piles boutons (24 %).

■ Les mises sur le marché d'**accumulateurs Lithium** ont augmenté de 2 % en nombre d'unités et de 8 % en tonnage en raison de l'augmentation des ventes d'appareils électroniques mobiles tels que les ordinateurs portables¹. En revanche, cette progression est ralentie par les ventes de tablettes qui s'essouffent (- 17 % en unités par rapport à 2015) et les ventes de smartphones qui reculent pour la première fois depuis la commercialisation de ce produit (- 1 % en unités en 2016)². En tonnage, ils représentent 21 % des mises sur le marché.

■ Les **piles bouton** sont en forte progression (+ 11 % en unités et + 8 % en tonnage). Cette nature de piles reste privilégiée par le grand public car de plus en plus d'objets du quotidien fonctionnent avec (détecteurs de fumée, objets connectés, objets de domotique drones, ou encore appareils auditifs, etc.). Les industriels proposent cette nature de piles en packs de deux, quatre, six, voire huit, plutôt qu'à l'unité pour mieux répondre à la demande du consommateur et développent des présentoirs spécifiques qui contribuent à rendre cette nature plus visible pour le consommateur en magasin³.

En 2016, les deux éco-organismes agréés, Corepile et Screlec, couvrent **100 % des tonnages de piles et accumulateurs portables mis sur le marché.**

¹ Le marché des piles et batteries, Étude annuelle : tendances et concurrence, Xerfi, 2017, p. 13.

² Ibid, p.18.

³ Les piles en quête d'un regain d'énergie, in LSA, 19 avril 2017, <http://www.lsa-conso.fr/les-piles-en-quete-d-un-regain-d-energie.257982>.

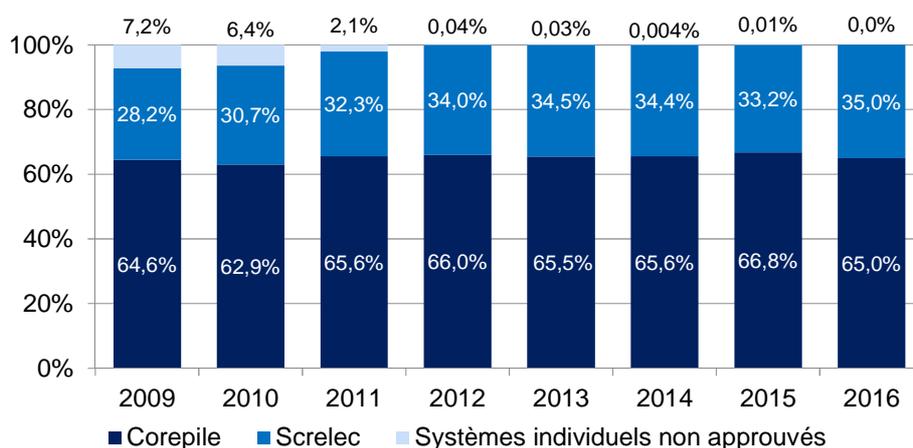


Figure 2 : Évolution des parts de mises sur le marché des producteurs de PA portables

Depuis 2009, on constate une diminution drastique de la part des tonnages déclarés par des producteurs en système individuel non approuvé grâce aux efforts de contrôle et de communication de l'ADEME, des éco-organismes et du Ministère. Les non-contributeurs identifiés en 2017 devront, en 2018, soit adhérer à un éco-organisme, soit faire approuver leur système individuel. À noter que depuis 2015, plus aucun producteur n'a de système individuel agréé en place, Mobivia ayant adhéré à un éco-organisme.

Parallèlement, le nombre d'adhésions aux éco-organismes connaît une forte progression.

Tableau 1 : Évolution du nombre d'adhérents aux éco-organismes depuis 2009

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nombre de producteurs enregistrés adhérents ayant déclaré auprès d'un éco-organisme	487	705	885	976	990	1 048	1 153	1 262

1.2. Accumulateurs automobiles

8,3 millions d'accumulateurs automobiles ont été mis sur le marché en 2016 (- 1 %), soit **140 955 tonnes** (+ 2 %). Il s'agit exclusivement d'accumulateurs au plomb.

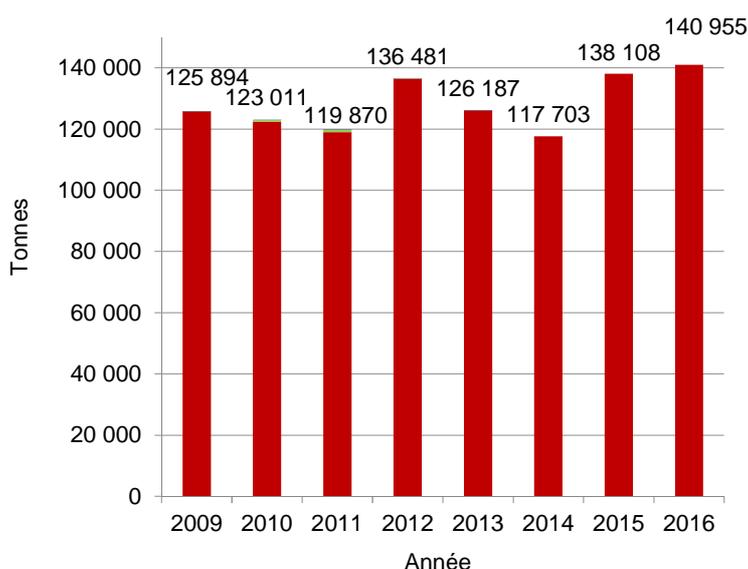


Figure 3 : Évolution des tonnages d'accumulateurs automobiles mis sur le marché

■ Les mises sur le marché d'**accumulateurs au plomb** déclarées sont relativement stables. À noter : par rapport à la publication précédente, les unités mises sur le marché semblent être en léger retrait, alors que le marché de l'automobile progresse en 2016⁴ (+ 5,6 %), avec plus de 2 millions d'immatriculations, un seuil considéré comme « normal » pour un marché français en bonne santé⁵. Il est important de souligner que cet écart est lié à la non prise en compte cette année des déclarations d'un gros producteur. À isopérimètre (si la déclaration 2016 avait été prise en compte), l'évolution des mises sur le marché serait de + 2,1 % en unités et de + 4,6 % en tonnage, soit des progressions en ligne avec la celle du marché automobile français.

■ La technologie au plomb est chimiquement stable, peu coûteuse et devient en fin de vie un déchet économiquement valorisable, ce qui favorise la pérennisation de son utilisation pour les batteries de démarrage.

1.3. PA industriels

17,3 millions de PA industriels ont été mis sur le marché en 2016 (+ 2 %), soit **55 019 tonnes** (+ 1 %). Le nombre d'unités progresse de seulement 2 %. En nombre d'unités, la progression des **accumulateurs lithium** (+ 56 %), des **piles lithium** (+ 15 %) et des **accumulateurs NiMH** (12 %) ne parvient pas à compenser le recul des autres natures à l'origine de la baisse : les accumulateurs nickel-cadmium (- 3 %) et les accumulateurs au plomb (- 2 %), qui représentent respectivement 28 % et 23 % du marché en unités. Les tonnages de PA industriels sont stables (+ 1 %).

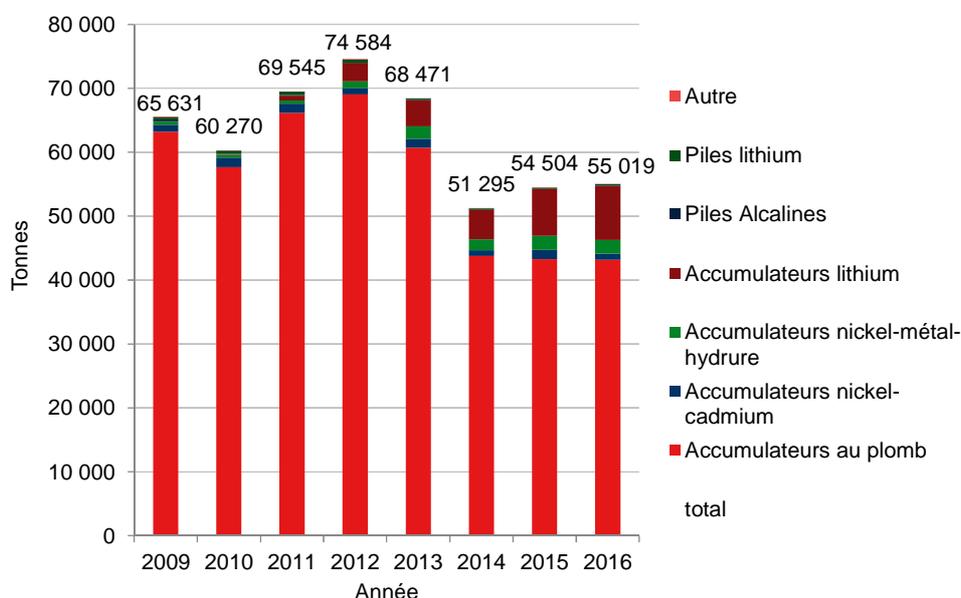


Figure 4 : Évolution des tonnages de PA industriels mis sur le marché par nature

■ Le nombre d'**accumulateurs NiCd** (28 % des PA industriels mis sur le marché) mis sur le marché est en recul de 3 %. Ces accumulateurs sont généralement employés pour les systèmes de secours dans les transports aériens et ferroviaires, les blocs d'éclairage de sécurité, le réseau télécom et le stockage d'énergie. Le tonnage mis sur le marché est en recul de 38 %⁶.

■ Les tonnages d'**accumulateurs NiMH** diminuent de 2 % en tonnes mises sur le marché, malgré une hausse de 12 % des quantités mises sur le marché. Le dynamisme du marché hybride vient confirmer la tendance : en 2016, 6 467 véhicules hybrides rechargeables ont été immatriculés contre 5 039 en 2015, soit une progression de + 28 %⁷.

⁴ Source : L'Argus, Marché automobile 2016, <http://www.largus.fr/actualite-automobile/marche-automobile-2016-hausse-de-51-des-immatriculations-8318387.html> ; à noter que cette donnée de marché couvre les immatriculations des véhicules particuliers neufs et d'utilitaire légers.

⁵ Source : Le marché automobile français florissant en 2016, Le Monde, http://www.lemonde.fr/automobile/article/2017/01/02/le-marche-automobile-francais-florissant-en-2016_5056480_1654940.html.

⁶ Cette baisse est liée à l'absence de déclaration d'un producteur mettant sur le marché de forts tonnages. À isopérimètre (si le producteur avait déclaré pour 2016 un volume similaire à 2015), le tonnage d'accumulateurs NiCd mis sur le marché en 2016 aurait été en recul de 3 % seulement.

⁷ Baromètre annuel 2016, AVERE-France - GIREVE.

Selon les experts, cette technologie reste prépondérante dans les véhicules hybrides, avec les batteries au lithium, du fait de leur performance par rapport au poids embarqué et de leur taux de recyclage élevé.

■ Les tonnages d'**accumulateurs lithium** continuent de progresser (+ 16 %), notamment du fait de la poursuite de l'essor des véhicules électriques (VE) et du marché des vélos à assistance électrique (VAE). Même si les VE restent minoritaires dans le parc roulant français (environ 30 millions de véhicules), en 2016, les immatriculations de voitures particulières électriques s'élèvent à 21 751 unités, contre 17 268 en 2015, et représentent 1,1 % du marché⁸. À noter qu'en 2016, la prime à la conversion (auparavant prime à la casse) peut atteindre 10 000 € lorsqu'elle est associée à un bonus pour l'achat d'un véhicule électrique : cette aide financière encourage le marché des véhicules électriques. Par ailleurs, le marché du cycle progresse également avec plus de 130 000 unités de VAE vendues en 2016⁹.

■ **Les accumulateurs au plomb** (batteries de traction, d'alimentation de secours ou de véhicules électriques) représentent 23 % des PA industriels mis sur le marché en termes d'unités, notamment du fait de leur faible coût. Le tonnage mis sur le marché est stable (- 0,1 %), en lien avec une baisse du nombre d'unités mises sur le marché (- 2 % par rapport à 2015).

52 % des PA industriels sont mis sur le marché par des fabricants français (en tonnage), tels qu'Enersys, Saft et Blue Solutions.

2. Collecte

194 310 tonnes de déchets de PA ont été collectées en France en 2016 (principalement des accumulateurs au plomb), soit 20 fois le poids de la Tour Eiffel.

Cela correspond à une diminution de 2 % par rapport à 2015.

2.1. PA portables

+ 11,2 % des tonnages collectés en 2016, soit un total de **13 678 tonnes**.

Cette hausse est liée à une augmentation opérationnelle des tonnages collectés par les éco-organismes de 700 tonnes entre 2015 et 2016 ainsi qu'à la prise en compte des tonnages additionnels plomb portable (683 tonnes) collectés en dehors de la filière mais collectés/traités par les recycleurs français. Historiquement, la part des PA au plomb de type Portable dans la collecte totale des PA portables est très faible en France, de l'ordre de 5 % contre une moyenne européenne à 8 % (20 % aux Pays-Bas et 35 % en Irlande). Il est supposé qu'une part significative du gisement de cette nature de PA est collectée dans le flux des PA de type Automobile et Industriel, et échappe ainsi à la filière française des PA portables. Ces tonnages ont été identifiés et quantifiés lors de l'étude¹⁰ de caractérisation réalisée mi 2016 par le cabinet Terra.

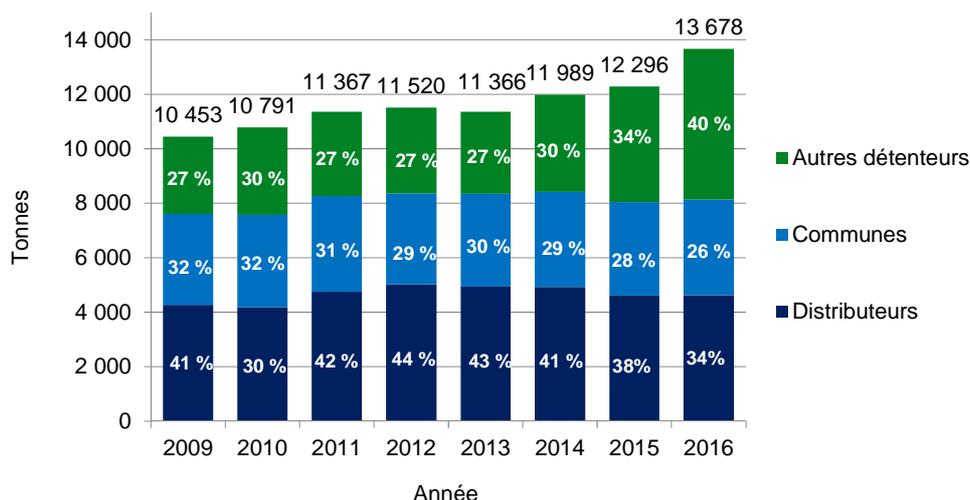


Figure 5 : Évolution des tonnages de PA portables collectés par origine de collecte

⁸ Baromètre annuel 2016, AVERE-France - GIREVE, 09 janvier 2017, <http://www.avere-france.org/Uploads/Documents/1484144634b42b56ce6ae7154a3f710f80fc859e57-170107%20Barometre%20ME%202016.pdf>.

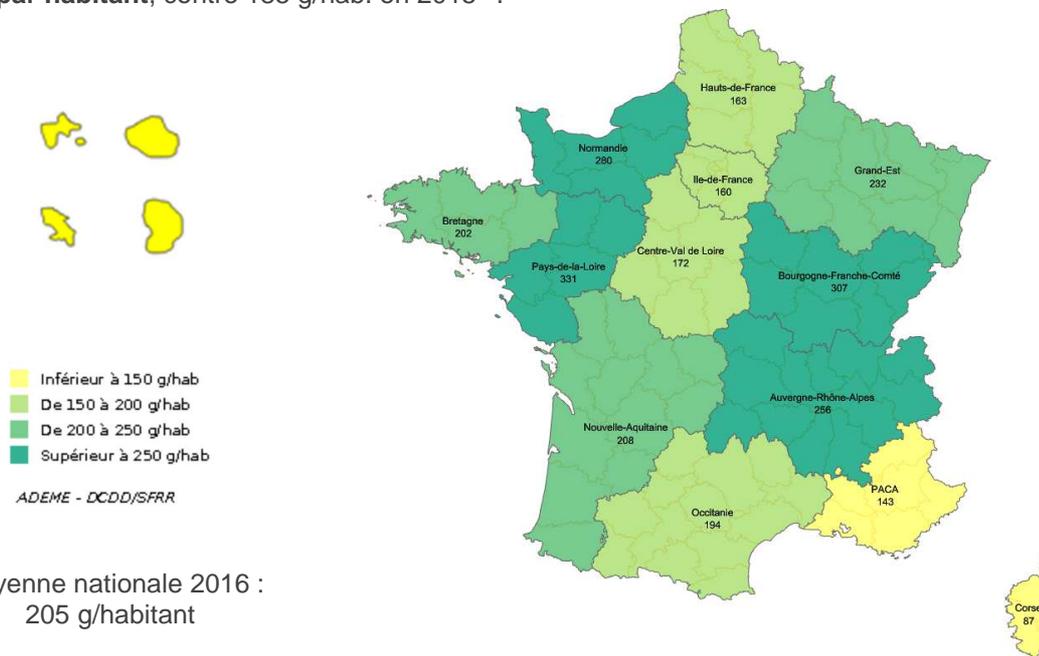
⁹ Une nouvelle année de croissance pour le marché du cycle, 07 avril 2017, Union Sport & Cycle, <https://www.unionsportcycle.com/actualites/2017-04-07/une-nouvelle-annee-de-croissance-pour-le-marche-du-cycle-avec-plus-de-3-millions-d-unites-vendues>.

¹⁰ Évaluation de la quantité de Batteries Plomb Portables collectées en France hors éco-organismes agréés, Terra S.A. pour le compte de Corepile et Screlec, 2016.

Les points de collecte chez les distributeurs restent les plus visibles et accessibles pour les particuliers : ils représentent 34 % des tonnages collectés (26 % dans les collectivités et 40¹¹ % dans les autres points de collecte).

En France, les deux éco-organismes totalisent **60 000 points d'enlèvement**.

Les tonnages collectés en 2016 correspondent à **une moyenne de 205 grammes de PA portables collectés par habitant**, contre 185 g/hab. en 2015¹².



En 2016, **990 tonnes de PA ont été extraits des DEEE ménagers** et déclarés par les éco-organismes DEEE au Registre DEEE, contre 973 tonnes l'année précédente.

La directive 2006/66/CE fixe des **taux de collecte** pour les PA portables et définit la formule de calcul, qui tient compte de la moyenne des mises sur le marché des trois dernières années : **le taux de collecte des PA portables est de 44,5 %¹³ en 2016**. L'objectif fixé aux éco-organismes dans leur agrément est presque atteint (45 % en 2016) et le taux de collecte 2016 témoigne d'une progression de plus de 6 points par rapport à 2015. Les efforts devront se poursuivre pour atteindre l'objectif de collecte que se fixent les éco-organismes d'ici à fin 2021, dans le cadre de leur seconde période d'agrément (50 %), alors que la difficulté à collecter les gisements restants est croissante.

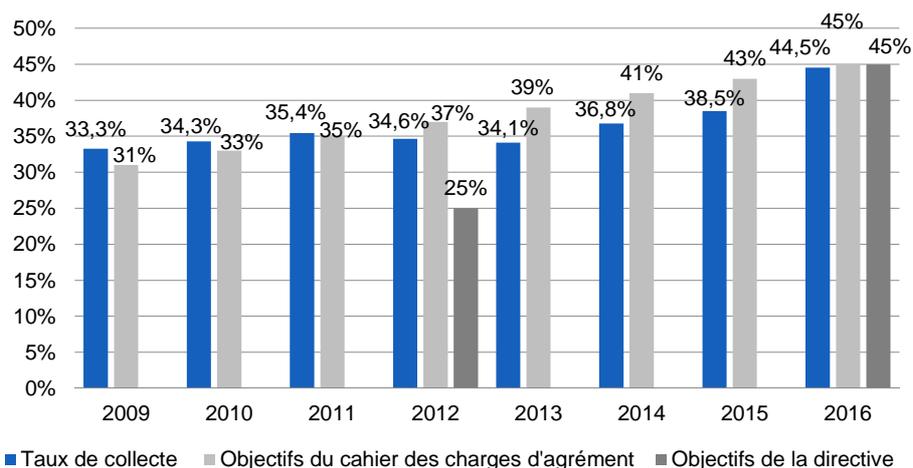


Figure 6 : Évolution du taux de collecte et mise en perspective par rapport aux objectifs

¹¹ Les tonnages additionnels de petit plomb ont été affectés dans cette origine de collecte afin de faciliter l'analyse de l'évolution des autres origines de collecte.

¹² Prise en compte des habitants de France métropolitaine et des DROM, estimation de l'INSEE respectivement, à fin 2016 et au 1^{er} janvier 2015.

¹³ Le taux de collecte des PA portables en 2015 était de 35,3 % pour SCRELEC et de 40 % pour COREPILE pour un objectif d'agrément de 43 %.

Différents éléments expliquent l'évolution du taux de collecte constaté pour l'année 2016 :

- Une augmentation réelle opérationnelle des tonnages collectés par les éco-organismes de 700 tonnes entre 2015 et 2016 ;

- L'étude de caractérisation menée par Terra a mis en évidence qu'une part significative (environ 3 500 tonnes/an) d'accumulateurs au plomb portable était collectée avec les autres types d'accumulateurs au plomb (automobiles et industriels) et échappait à la collecte des éco-organismes en raison de leur valeur matière. Suite à ce constat, il a été décidé par le Ministère de la transition écologique et solidaire que les éco-organismes intègrent dans leurs déclarations de collecte 2016 respectives, des tonnages additionnels de plomb portable à hauteur de 100 % de leurs mises sur le marché respectives de plomb portable et dans la limite maximale de 3 500 tonnes au global pour la France afin de ne pas pénaliser la performance nationale. Cette prise en compte implique l'ajout de 683 tonnes additionnelles de batteries au plomb portable dans le total collecté ;

- Enfin, une baisse des mises sur le marché entre 2015 et 2016 de 1 094 tonnes liée à l'application par Corepile de la base de données Batbase utilisée par plusieurs pays européens pour les poids unitaires de 20 références de piles alcalines-salines.

2.2. Accumulateurs automobiles

- 4 % de collecte des accumulateurs automobiles, soit **168 053 tonnes**.

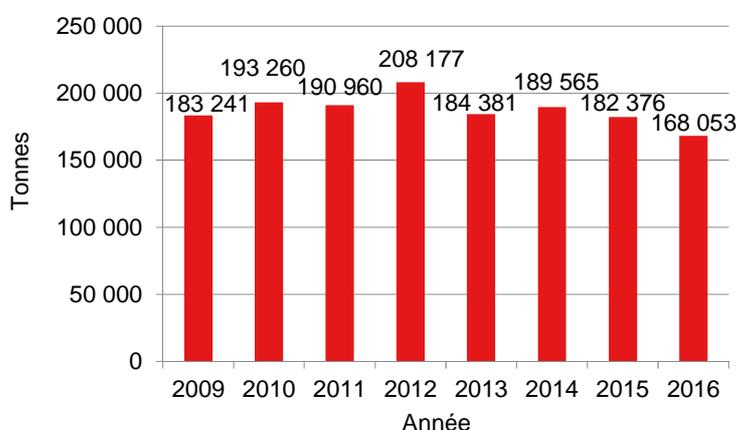


Figure 7 : Évolution des tonnages des accumulateurs automobiles collectés

Les tonnages d'accumulateurs automobiles collectés en 2016 sont au niveau le plus bas depuis plus de 7 ans. Cette baisse traduit principalement l'augmentation régulière des exportations de batteries au plomb usagées, vers des pays où les installations de traitement des batteries sont soumises à une réglementation environnementale moins contraignante et des dispositions fiscales plus favorables qu'en France. Le recyclage des batteries usagées au plomb se révèle souvent moins cher à l'étranger, au détriment de la collecte nationale. Les tonnages traités par les recycleurs français sont donc en baisse, malgré des capacités de traitement suffisantes. En 2016, la collecte de batteries au plomb automobiles dans les DROM baisse de 32 % : 4 131 tonnes ont été collectées contre 6 066 tonnes en 2015.

On observe que le tonnage collecté est supérieur de 19 % au tonnage mis sur le marché, ce qui est dû à plusieurs raisons :

- Le manque d'exhaustivité des données de mises sur le marché déclarées par les producteurs ;
- Le cycle de vie de l'accumulateur : la longévité accrue des accumulateurs récents mis sur le marché et les saisonnalités (hivers rigoureux, étés caniculaires) impactent la durée de vie des accumulateurs automobiles. Ainsi, la majorité des batteries ne peut être mise sur le marché et détruite sur la même année.

- La difficulté pour les opérateurs de traitement, qui déclarent les données de collecte, de distinguer les accumulateurs de type industriel et automobile : ils déclarent donc des tonnages de batteries au plomb industrielles en tant que batteries automobiles.

2.3. PA industriels

+ 6 % de tonnage de PA industriels collectés, soit **12 579 tonnes**.

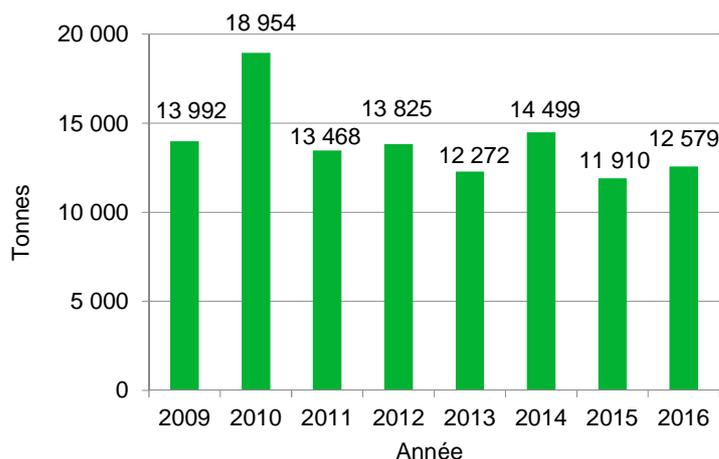


Figure 8 : Évolution des tonnages de PA industriels collectés

La durée de vie moyenne des PA industriels étant de 4 à 20 ans, selon la nature et l'usage, les données de collecte ne peuvent pas être mises en perspective avec les tonnages mis sur le marché. De plus, un grand nombre de PA mis sur le marché en France ne finissent pas leur vie en France, notamment ceux intégrés dans les trains, les avions ou encore les installations pétrolières en Asie et au Moyen-Orient.

Les premiers accumulateurs industriels utilisés dans les véhicules électriques ou hybrides (lithium et nickel-métal-hydrure) ont été collectés en 2011, suite à la mise en place d'une filière en partenariat avec les constructeurs automobiles. Ces tonnages restent très faibles (de l'ordre de 1 % en 2016), du fait de la nouveauté de cette technologie et du faible volume de véhicules électriques vendus. Les batteries traitées proviennent essentiellement de véhicules accidentés ou défectueux.

À noter que plusieurs autres natures de PA composent les PA industriels : le Ni-Cd dans les systèmes de secours pour le transport aérien, ferroviaire et les installations stationnaires industrielles, les blocs d'éclairage de sécurité (BAES), le réseau télécom et les énergies renouvelables (stockage d'énergie) ; les alcalines/salines dans certains systèmes de signalisation (SNCF) ; le lithium dans les terminaux de paiement ; le plomb pour les batteries de traction et les batteries stationnaires.

3. Traitement

208 376 tonnes de déchets de PA ont été traitées en France en 2016, soit en léger retrait par rapport à 2015 (- 1 %).

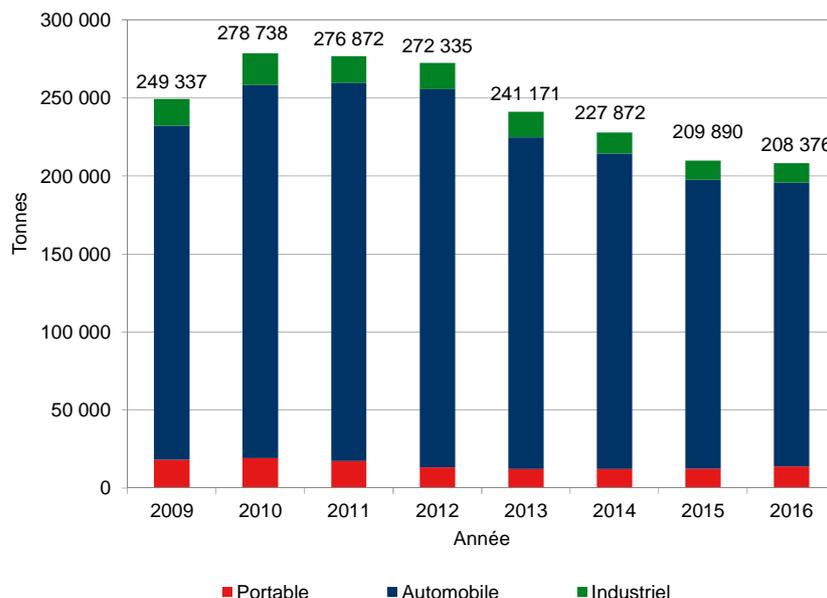


Figure 9 : Évolution des tonnages de PA traités en France (incluant les tonnages en provenance de l'étranger)

89 % des déchets de PA reçus par les recycleurs français proviennent de France. Par ailleurs, **1 933 tonnes de PA portables collectées en France ont été exportées par les éco-organismes pour traitement** (Allemagne et Espagne), soit 27 % de moins qu'en 2015. **3 692 tonnes d'accumulateurs automobiles** ont également été exportées par les producteurs pour traitement ainsi que **733 tonnes de PA industriels** (Espagne, Belgique et Allemagne)¹⁴, respectivement - 36 % et - 15 % par rapport à 2015.

Plusieurs opérateurs de traitement déplorent une baisse de leur activité qu'ils justifient par un contexte économique difficile et par l'exportation de déchets de PA dans d'autres pays européens pour être traités à moindre coût. Même si les éco-organismes privilégient au maximum les sites de traitement français, il convient de préciser qu'ils appliquent également un principe de proximité : il peut être plus économique en termes de coût de transport de faire recycler dans un site de traitement à l'étranger lorsque le point de collecte se situe à proximité d'un pays frontalier.

81 % des tonnages traités sont déclarés recyclés.

■ **PA portables** : les tonnages traités sont en hausse de 10 %, évolution liée à la hausse des quantités d'accumulateurs lithium et des piles alcalines, salines, zinc-air traitées en France, respectivement 814 tonnes (+ 13 %) et 9 168 tonnes (+ 14 %). Les tonnages de piles lithium et de piles bouton sont en retrait (respectivement de - 7 %¹⁵ et - 17 %¹⁶). Le traitement des PA portables est réalisé par les opérateurs suivants : Befesa Valera, Euro Dieuze Industrie, Fiday Gestion, HG Industries, Paprec D3E, RECUPYL, RECYLEX (59 et 69), SNAM (Saint-Quentin et Viviez), Séché Environnement, STCM. À noter qu'en 2016, l'opérateur ERASTEEL a uniquement reçu et non traité des tonnages de PA portables.

■ **Accumulateurs automobiles** : les tonnages traités ont baissé de 1,7 % (- 2 % venant de France et - 8 % en provenance de l'étranger), conséquence directe d'une collecte plus faible pour la France (- 8 %). Le traitement de ce type d'accumulateurs est réalisé par 4 opérateurs : GDE, Recylex, STCM (Société de Traitements Chimiques de Métaux), et Métal Blanc.

■ **PA industriels** : les tonnages de PA industriels traités ont augmenté par rapport à 2015 (+ 3 %). Les premiers tonnages d'accumulateurs lithium issus des véhicules électriques avaient été traités en 2012 ; ils ont quadruplé depuis (+ 10 % en 2016). Le traitement des PA industriels est réalisé par 7 opérateurs : STCM, EPUR Ile de France, Métal Blanc, Recupyl, Recylex (59 et 69), Euro Dieuze Industrie, Sotrenor et SNAM (Saint-Quentin et Viviez).

Tableau 2 : Tonnage traité par type de PA en 2016

Nature de PA	Tonnage traité en 2016 (en tonnes)
Accumulateurs au plomb	193 459
Accumulateurs NiCd	3 823
Accumulateurs NiMH	603
Accumulateurs lithium	1 128
Piles alcalines, salines et zinc air	9 168
Piles Lithium	149
Piles bouton	45
TOTAL PA portables	13 742
TOTAL Accumulateurs automobiles	182 097
TOTAL PA industriels	12 537
TOTAL	208 376

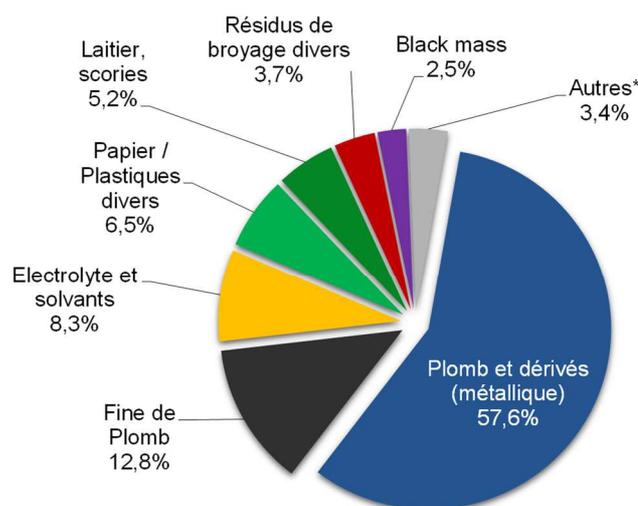
Les produits issus du traitement sont principalement du **plomb** et ses dérivés ainsi que des fines de plomb (70 %), des **électrolytes et solvants** (8 %) et des **papiers/plastiques divers** (7 %). Les **métaux** (métaux ferreux, Cobalt, Zinc, Aluminium, Argent etc.) sont récupérés en quantités plus faibles (chacun inférieur à 1 % sauf l'acier et le nickel à 1,1 %). Leur recyclage présente cependant des enjeux importants en matière d'optimisation des ressources, notamment pour les matériaux stratégiques comme le cobalt, le cuivre ou le lithium.

¹⁴ Données issues des déclarations des producteurs individuels.

¹⁵ Cette baisse est liée à l'épuisement du gisement de déchets de PA en provenance de l'ex-opérateur CITRON en 2015 et à l'activité fluctuante d'un autre opérateur.

¹⁶ Cette baisse est à relativiser du fait de la reprise de l'activité de traitement des piles boutons en France en 2014 seulement. Cela explique qu'il y ait des tonnages faibles la première année (2014), et un déstockage important en 2015, qui tend à diminuer en 2016.

Total : 202 054 tonnes



* Autres = Acier (1,1 %), Nickel (NiFe) (1,1 %), Métaux ferreux (0,5 %), Lithium sel (0,3 %), Cadmium (0,1%), Cobalt/ inox/ cuivre/ aluminium/ Argent (0,1 %), Zinc et dérivés (0,08 %), Mâchefers (0,04 %), Ferromanganèse (0,02 %)

Laitier, scories = fraction non métallique issue des procédés de fusion ou d'élaboration de métaux.
Black mass = poudre métallique issue du broyage des piles et accumulateurs usagés.

Figure 10 : Tonnages des produits issus du traitement des PA en 2016

Rendement de recyclage (RE) transmis par la France à la Commission européenne

L'Europe fixe des objectifs européens de rendements de recyclage (RE).

Depuis 2014, les recycleurs européens doivent réaliser leur reporting sur les rendements de recyclage en appliquant la méthode de calcul définie dans le règlement européen n° 493-2012.

Nature de PA	Objectif européen	RE France 2012	RE France 2013	RE France 2014	RE France 2015	RE France 2016
Accumulateurs Ni-Cd	75 %	77 %	79 %	77 %	81 %	81 %
Accumulateurs au Plomb	65 %	> 70 %	> 70 %	84 %	82 %	81 %
Autres PA	50 %	53 %	57 %	58 %	64 %	61 %

Données économiques¹⁷

Recettes et dépenses des éco-organismes :

- Montant total des contributions perçues par les deux éco-organismes agréés pour les piles et accumulateurs portables : 14,8 millions d'euros en 2016 (- 5,3 %, diminution par rapport à 2015)
- Recettes matières : 1,2 millions d'euros
- Coûts opérationnels : 11,7 millions d'euros
- Communication et soutien des acteurs de la collecte : 1,5 millions d'euros
- Frais de fonctionnement : 2,1 millions d'euros

Estimation du nombre d'acteurs de la filière en France : entre **610 et 640 personnes soit environ 285 ETP (dont plus de 90 % en France)** travaillent tout au long de la chaîne de valeur, de la collecte/regroupement jusqu'au tri puis au traitement. Environ 2/3 de ces ETP opèrent en collecte et regroupement des PA portables. À noter que 14 % des ETP travaillant dans le domaine de la collecte/regroupement et du tri sont du personnel en insertion ou en emploi adapté.

Le coût moyen de collecte/tri/traitement des PA portables s'échelonne entre **850€/t** pour les piles alcalines-salines et **2 000 €/t** pour certains couples électrochimiques.

¹⁷ Sources : Rapports d'activité des éco-organismes COREPILE et SCRELEC ; Enquête emplois dans la filière des PA portables, Rudologia.

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. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale. L'Agence 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, les économies de matières premières, la qualité de l'air, la lutte contre le bruit, la transition vers l'économie circulaire et la lutte contre le gaspillage alimentaire.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de la Transition Écologique et Solidaire et du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.





SYNTHESE ANNUELLE

PILES ET ACCUMULATEURS

DONNEES 2016

La présente synthèse dresse un état des lieux de la filière des piles et accumulateurs en France en 2016 sur la base des éléments recueillis via le Registre national des producteurs de Piles et Accumulateurs (PA), complétés de données provenant des acteurs de la filière.

Un site internet unique nommé SYDEREP (SYstème DEclaratif des filières REP) rassemble tous les Registres et Observatoires des filières de Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), Piles et Accumulateurs (PA), Gaz Fluorés (GF), Pneumatiques Usagés (PU) et Véhicules Hors d'Usage (VHU).

1 359 millions de piles et accumulateurs tous types confondus ont été mis sur le marché en 2016, représentant 225 466 tonnes mises sur le marché en 2016

Concernant les piles et accumulateurs portables, avec un taux de collecte nationale à 44,5 % en 2016, l'objectif de taux de collecte de 45 % en 2016 fixé par la directive européenne 2006/66/CE est quasiment atteint

www.ademe.fr



ADEME



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