



Zoom : Le traitement des plastiques issus des appareils électriques et électroniques

Il existe de nombreux types de plastiques, appelés résines. Les résines les plus couramment utilisées pour les objets quotidiens sont :

- PE (PET, PEHD, PEBD) Polyéthylène (Téréphtalate, Haute Densité, Basse Densité)
- PP Polypropylène
- PC Polycarbonate
- PS Polystyrène
- PA Polyamide
- PUR Polyuréthane
- ABS Acrylonitrile butadiène styrène

Pour fabriquer les appareils électriques et électroniques, ces résines peuvent être mélangées avec des substances (colorants, additifs...) leur donnant certaines propriétés. Le recyclage de ces appareils est donc complexe car il faut séparer les résines entre elles, et parce que ces résines ne sont pas forcément pures.

Pour les **petits appareils électriques et électroniques** (téléphone, imprimante, télévision, ordinateur, aspirateur, cafetière...), les plastiques sont séparés en deux catégories : les plastiques sans retardateurs de flammes bromés (RFB) et les plastiques contenant (potentiellement) des RFB. Les RFB sont des mélanges de substances chimiques utilisés notamment pour rendre les produits moins inflammables. Les RFB sont des polluants qui contaminent l'air, le sol et l'eau. C'est pourquoi le recyclage des plastiques contenant des RFB est plus difficile que pour les plastiques n'en contenant pas.

Tableau 1 : Traitements des plastiques avec et sans RFB issus des **petits appareils ménagers**¹
Exemple : téléphone portable, cafetière, aspirateur

Type de plastiques	Type de traitement	Taux de traitement (%)
Plastiques ne contenant pas de RFB	Recyclage	81
	Valorisation énergétique	14
	Elimination	5
Plastiques susceptibles de contenir des RFB	Recyclage	74
	Valorisation énergétique	17
	Elimination	9



Tableau 2 : Traitements des plastiques avec et sans RFB issus de la catégorie **Ecrans**ⁱ
Exemples : télévision, ordinateur portable

Type de plastiques	Type de traitement	Taux de traitement (%)
Plastiques ne contenant pas de RFB	Recyclage	90
	Valorisation énergétique	10
	Elimination	0
Plastiques susceptibles de contenir des RFB	Recyclage	68
	Valorisation énergétique	4
	Elimination	28

Pour les **appareils électroménagers « froid »** (réfrigérateur, congélateur, climatiseur...), les plastiques utilisés se recyclent très bien, sauf les mousses de polyuréthaneⁱⁱ, la mousse polyuréthane étant un polymère servant d'isolant. En effet, ces mousses contiennent des gaz dangereux pour la couche d'ozone : elles sont considérées comme des déchets dangereux et doivent donc être traitées spécifiquement. Le polyuréthane est donc majoritairement valorisé énergétiquement. Cependant, toutes les mousses ne sont pas valorisables, notamment celles contenant certains types d'additifs ou d'impuretés. Dans ce cas précis, une partie sera alors enfouie.

Tableau 3 : Traitement des plastiques et des mousses de polyuréthane issus des **appareils électroménagers « froid »**ⁱ

Matériaux	Type de traitement	Taux de traitement (%)
Plastiques	Recyclage	91
	Valorisation énergétique	6
	Elimination	3
Mousse polyuréthane	Recyclage	24
	Valorisation énergétique	70
	Elimination	6

Pour les **appareils électroménagers « hors froid »** (four, lave-linge, lave-vaisselle...), seul un tiers des plastiques sont recyclés aujourd'hui. Presque la moitié des plastiques sont valorisés énergétiquement, le reste est éliminé.



Tableau 4 : Traitement des plastiques issus **d'appareils électroménagers « hors froid »**ⁱ

Type de traitement	Taux (%)
Recyclage	33
Valorisation énergétique	48
Elimination	20

ⁱ ADEME – MEDDE, Analyse des caractérisations 2014.

ⁱⁱ ADEME – Panorama du marché du polyuréthane et état de l'art de ses techniques de recyclage, 2014



www.ademe.fr



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