

RECYCLAGE DES PLASTIQUES EN ETABLISSEMENT DE SANTE

Laure Bonnet, King-Hai Wong (2020)

DONNEES

Les matières plastiques sont omniprésentes dans tous les secteurs d'activité et le domaine médical n'échappe pas à la règle. Leur recyclage constitue une obligation pour les établissements de santé (« décret 5 flux » relatif à la transition écologique) [1].

En 50 ans, la production mondiale de plastiques a été multipliée par 50 et s'élève à 359 millions de tonnes par an (2018), soit 11,38 tonnes par seconde.

1 g de plastique = 1 g de pétrole








On estime le recyclage du plastique à 30% seulement en Europe et 15% au niveau mondial.

Les matières plastiques peuvent être classées en 3 familles : les thermoplastiques (les plus nombreux), les thermodurcissables (les plus qualitatifs) et les élastomères de thermoplastiques (qui remplacent le latex) [2].

ACTIONS

En théorie, toutes les matières plastiques sont recyclables. En pratique, cela l'est beaucoup moins, à cause de la variété et de la complexité des plastiques existants qui entraînerait un coût de traitement non viable économiquement et un investissement technologique trop important pour les petites entreprises [3].

La Society of Plastics Industry (SPI) a créé en 1988 le Resin Identification Code (RIC). Le RIC, très connu du grand public, se retrouve sous forme de pictogrammes apposés sur les produits plastiques. Il classe les plastiques en 7 types.

PET ou PETE	Polyéthylène téréphtalate	
PEHD ou PEDH	Polyéthylène haute densité	
PVC	Polychlorure de vinyle	
PELD ou PEDL ou PEBD	Polyéthylène basse densité	
PP	polypropylène	
PS	polystyrène	
Other (autres)	+ 100 plastiques différents	

Pour identifier le type de plastique contenu dans un dispositif médical, on peut s'aider de la fiche « Europharmat » [4] ou de la base des données publique des médicaments pour les médicaments contenus dans un plastique [5].

2 modèles de recyclage sont possibles [6-8] :

Le modèle associatif :

- permet le recyclage spécifique des plastiques de la famille des polyoléfines :
- Certains composants plastiques des dispositifs médicaux peuvent être concernés par ce recyclage.



L'intégralité du plastique récupéré est recyclée par une association qui s'occupe aussi du transport et le plastique est vendu pour financer du matériel handisport (Bouchons de l'espoir...).

Points pratiques : les thermoplastiques ne doivent pas être contaminés par des liquides biologiques ou des produits chimiques. Le cas échéant le métal, les élastomères et les étiquettes doivent être retirées avant collecte.

Astuce pour reconnaître les polyoléfines : une fumée blanche se dégage lors de leur combustion.

Le modèle industriel :

- Certaines sociétés proposent soit un recyclage indifférencié soit par type de plastique.
- Le tri s'il est indifférencié est plus facile à mettre en place.
- Il existe des usines de tri indifférencié très modernes associant un tri par densité, optique et manuel ainsi que l'utilisation de centrifugeuse et un traitement chimique.
- Variabilité locale des prestataires selon les lieux de collecte.
- Quelle que soit le type de collecte, le circuit et le devenir du plastique recyclé dans une démarche éco-responsable doit être exploré dans son intégralité.
- Les plastiques non recyclés peuvent être valorisés énergétiquement s'ils sont incinérés : 22 à 44 MJ/kg (17 pour le PVC).

REFERENCES

1. Décret n°2016-288 du 10 mars 2016 portant diverses dispositions d'adaptation et de simplification dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets : dit « Décret 5 flux ».
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032187830&categorieLien=id>
2. Normes ISO 472 (11-1999), NF EN ISO 472(01-2002) : définissant les termes utilisés dans l'industrie des plastiques.
3. Loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.
<http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032187830&categorieLien=id>
4. association de pharmaciens et d'universitaires qui met à disposition des informations sur le matériel médico-chirurgical : <https://www.euro-pharmat.com/>
5. <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>
6. Définition de la matière plastique : <https://www.wikipedia.org/wiki/Mati%C3%A8re>
7. Production directe de plastique au niveau mondial en temps réel : <https://www.planetoscope.com/petrole/989-production-mondiale>
8. Reportage de France 24 de mars 2018 sur le recyclage du plastique en France :
<https://www.youtube.com/watch?v=QFMggbBrMk8>

MOTS CLES

- Décret 5 flux
- Plastiques
- Recyclage
- Polyoléfines
- Thermoplastiques
- Economie circulaire