

 HCL HOSPICES CIVILS DE LYON	Les déchets Valorisables		 GED Qualité
	Procédure	Version n°1 – mars 2019	
Emetteur : DiCS Har-PM2		Validation : Har-PM2 Déchets ; DiCS	
Destinataires : tous les personnels HCL quelle que soit leur fonction			

1 Objet et champ d'application

Le Grenelle de l'environnement impose l'organisation de cinq filières minimum de recyclage ou de réutilisation de la matière composant nos déchets (valorisation matière), sans obligation de délai et de contenant. Cette procédure décrit les différents tris mis en place pour favoriser les filières de valorisation et de réemploi.

Cette procédure est applicable par tous les professionnels HCL, les stagiaires, toutes personnes intervenant dans la structure, quel que soit son champ d'actions, sa fonction.

2 Les déchets valorisables

Cette procédure décrit le tri des déchets dangereux ou non dangereux avec une valorisation matière. Sont exclus de ces filières, les déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI) et tous les déchets d'environnements des espaces confinés. Les plateformes de tri sélectif des communautés de commune ne prenant pas en charge les déchets des hôpitaux, un tri à la source et des filières spécifiques sont organisées avec des prestataires pour les sites HCL. Les exutoires (lieu de traitement des déchets) régionaux sont privilégiés pour les filières de valorisation.

2.1 Organisation des filières

Les Hospices Civils de Lyon sont composés de sites administratifs, logistiques, hospitaliers. La mise en place d'une filière de valorisation est dépendante des spécificités de chaque site (présence du déchet, tonnage produit sur site, locaux de stockage).

Elle dépend aussi de l'existence d'un Eco-organisme dédié. Un Eco organisme agréé est une structure désignée par l'état pour organiser une filière de recyclage optimisée (collecte, logistique, traçabilité, démantèlement, dépollution, traitement). Le financement est assuré par les écotaxes (perçues lors de l'achat des nouveaux équipements) et la valorisation matière.

Une étude technico-commerciale est réalisée par le référent de la fonction déchets et permet de déterminer la pertinence de la mise en place.

2.2 Les filières en fonction de la typologie du déchet

L'organisation d'une filière de valorisation exige des contenants spécifiques, une logistique dédiée et un lieu de regroupement sur chaque site.

A noter : Le recyclage du verre ne concerne que le verre alimentaire. Le gisement de verre alimentaire étant quasi inexistant dans nos sites, cette filière n'est pas mise en place aux HCL.

2.2.1 Les filières existantes

On compte 16 filières de valorisation possibles sur l'ensemble des sites :

Les filières de valorisation de matériaux non dangereux

- | | |
|------------------------|---|
| ✓ Carton, | ✓ Les filières de valorisation de matériaux dangereux |
| ✓ Papier, | ✓ Piles |
| ✓ Palette, | ✓ Déchets d'équipement électrique et électronique (D3E) |
| ✓ Mobilier, | ✓ Disques durs |
| ✓ Métaux | ✓ Consommables d'impression |
| ✓ Déchets verts, | ✓ Lampe et tube fluorescent |
| ✓ Bois | ✓ Film argentique |
| ✓ Plastique, | ✓ Huile alimentaire |
| ✓ Déchets alimentaires | |

2.2.2 La désinfection des matériels

Pour être accepté dans une filière de valorisation, les matériels utilisés dans les services de soins et médicotechniques doivent être désinfectés soit manuellement soit dans un laveur. Chaque producteur doit :

Désinfecter le matériel

Remplir le certificat de désinfection

Le joindre aux déchets pour la collecte

2.2.3 Répartition des filières par site

On distingue pour chaque site :

- ✓ P Filière présentes en permanence avec enlèvement régulier
- ✓ O Filière occasionnelle, pas de benne permanente mais enlèvements selon le gisement
- ✓ NP Filière non présente car trop peu ou pas de gisement
- ✓ GL Collecte par le Grand LYON
- ✓ A Filière à étudier (gisement, collecte, exutoire, coût)

FILIERES PAR SITE	DAOM	DASRI	DRCT	Carton	Papier	Palette	Mobilier	Ferraille	Déchets verts	Bois	Film Plastique	Déchets alimentaires	Piles	D3E	Consommables d'impression	Lampe	tube fluorescent	Film argentique	Huile alimentaire
H.L.S.	P	P	P	P	P	NP	O	O	NP	NP	A	P	P	P	P	P	P	O	P
H. CROIX-ROUSSE	P	P	P	P	O	O	P	P	P	NP	P	P	P	P	P	P	P	O	P
GHE	P	P	P	P	P	O	P	P	NP	NP	A	P	P	P	P	P	P	O	P
H.E.H.	P	P	P	P	O	O	P	O	P	NP	NP	P	P	P	P	P	P	O	P
H. R. SABRAN	P	P	O	P	P	O	O	O	P	O	NP	P	P	P	P	P	P	O	P
Centre Dentaire	P	P	O	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	O	NP
H. Dugoujon	P	P	O	O	NP	NP	NP	NP	P	NP	NP	O	P	P	P	P	P	NP	P
H. Charpenne	P	P	O	P	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	NP	P
H. P. Garraud	P	P	O	NP	NP	NP	NP	NP	P	NP	NP	O	P	P	P	P	P	NP	P
H. A. Charial	P	P	O	NP	NP	NP	O	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	NP	P
H. H. Gabriel	P	P	O	P	O	NP	O	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	O	P
HOSPIMAG	P	NP	NP	P	A	O	NP	NP	NP	NP	A	NP	P	O	P	P	P	NP	NP
Archives Centrale	P	NP	NP	P	P	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	O	P	P	P	P	NP
Pharmacie Centrale	P	O	NP	P	P	P	NP	NP	NP	NP	P	NP	P	O	P	P	P	NP	NP
UCPA GE	P	NP	NP	NP	NP	O	O	NP	NP	NP	A	P	P	O	P	P	P	NP	P
Stérilisation	P	O	O	P	P	P	O	NP	NP	NP	A	NP	P	O	P	P	P	NP	NP
Siege Villon	P	NP	NP	P	P	NP	NP	NP	NP	NP	NP	A	P	P	P	P	P	NP	P
Siege Lacassagne	P	NP	NP	P	P	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	NP	NP
Siege Célestin	P	NP	NP	P	P	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	NP	NP
Esquirol	GL	NP	NP	GL	GL	NP	NP	NP	NP	NP	NP	A	P	P	P	P	P	NP	NP

 HCL HOSPICES CIVILS DE LYON	Les déchets Valorisables		 GED Qualité
	Procédure	Version n°1 – mars 2019	

2.3 La valorisation par filière

2.3.1 Les valorisations des déchets non dangereux

2.3.1.1 Le carton

L'ensemble des emballages cartons est collecté dans des contenants spécifiques (bac gris couvercle bleu ou Roll, ou autre contenant identifié cartons).

Les cartons sont pliés, par le producteur du déchet (personnel du service), et déposés dans le contenant approprié à la collecte.

Cela permet d'optimiser le volume de collecte (remplissage des bacs et transport).

Les cartons recueillis servent à la production de nouveaux emballages cartons.

Le recyclage d'une tonne de carton permet d'épargner 2,5 tonnes de bois et d'éviter le rejet de 2,5 tonnes de CO₂.

2.3.1.2 Le mobilier

Lorsque le mobilier ne peut faire l'objet d'un réemploi sur un autre site (plateforme HCL « économie circulaire »), il suit une filière de valorisation matière par un Eco organisme

Cette filière est mise en place sur tous les sites (mobilier de bureau, de chambre, de soins, vestiaires, cuisine, etc.).

Ces mobiliers sont collectés dans une benne mise à disposition par l'Eco-organisme.

La valorisation est effectuée par démantèlement du mobilier et tri des matières (bois, plastique, métal, etc.)

Le taux de recyclage obtenu par l'Eco-organisme est de 85 %.

2.3.1.3 Bois, palettes

Dans la majorité des cas, le livreur doit repartir avec la palette vidée. Lorsque le service a une palette à éliminer, il doit contacter le référent déchets pour une prise en charge.

(Pas de dépose dans le local déchets).

En fonction de leur état, les palettes sont réutilisées ou valorisées dans la filière bois.

Le recyclage d'une tonne de bois économise 1,5 m³ de bois, 700 kg de charbon et 300 litres de fioul.

2.3.1.4 Les métaux

La valorisation du métal (hors mobilier) peut se faire en collectant l'ensemble des déchets métalliques de l'établissement tout au long de l'année ou par des enlèvements ponctuels.

Les matériels des unités de soins et des services médicotéchniques doivent être désinfectés avant collecte par les utilisateurs (certificat de désinfection joint).

Le recyclage de deux tonnes de métaux permet la fabrication de 3 voitures.

2.3.1.5 Le papier

Selon l'organisation du site, le papier est collecté avec le carton ou fait l'objet d'une filière papier.

1 tonne de papier recyclé équivaut à 3 à 5 tonnes de bois économisées soit la quantité de CO₂ dégagé par une voiture sur 1000km.

2.3.1.6 Les Plastiques

Toutes les matières plastiques ne sont pas recyclables, car non compatibles entre elles (PP, PET, PEHD, ABS, PVC).

Les plastiques oxodégradables se dégradent en petits morceaux (invisibles à l'œil nu) mais ne se valorisent pas.

Les éliminations avec valorisation plastique sont traitées au cas par cas par les référents déchets en lien avec les prestataires.

	Les déchets Valorisables		
	Procédure	Version n°1 – mars 2019	

2.3.1.7 Les déchets verts

Ce sont les tontes de pelouses et fauchage, les feuilles mortes, les tailles d'arbustes, haies. Les déchets verts sont collectés puis broyés et valorisés par compostage.

Le recyclage de 3.5 tonnes de déchets équivaut à 1 tonne de compost.

2.3.1.8 Les déchets alimentaires

Depuis le 1er janvier 2012, nous avons l'obligation de trier les déchets alimentaires avec valorisation en filières de compostage ou méthanisation.

Le déchet alimentaire ou Déchet de Cuisine et de Table (DCT) est séparé par les utilisateurs du self, au niveau des tables de tri du self :

la serviette, le ticket, le/les contenants à usage unique, les sachets : dans le sac des ordures ménagères (noirs)

Les restes de repas (pain, légumes, viandes, fruits) : dans les sacs biodégradables ou laissés dans l'assiette selon les sites.

Les déchets des unités de restauration et les déchets alimentaires des selfs sont stockés dans des caisses étanches qui sont transportées dans un centre de compostage.

Le recyclage de 5 tonnes de déchets alimentaires équivaut à 1 tonne de compost.

2.3.2 Les valorisations des déchets dangereux

Pour l'élimination des déchets dangereux, un bordereau de suivi de déchet (BSD) doit être établi par l'Eco organisme pour le suivi de la destruction. Le suivi des BSD (vérification et archivage) est assuré par le référent Déchets du site.

2.3.2.1 Les piles

Depuis 1991, les piles sont considérées en Europe comme déchets dangereux.

La collecte des piles permet de prévenir la nocivité des déchets et de valoriser les composants par recyclage.

Des contenants pour les piles à usage professionnel sont présents sur les sites. Ils sont vidés par les équipes internes et les piles rassemblées sur un point de collecte central.

Sur demande du référent déchet du site, l'Eco-organisme Corepile assure l'enlèvement et le recyclage

80% des métaux contenus dans une pile sont recyclés.

2.3.2.2 Déchets d'équipement électrique et électronique (D3E)

- ✓ Il s'agit de tous les appareils usagés utilisant l'énergie électrique sur secteur, pile ou accumulateur :
- ✓ écran plat (plasma, LCD, tubes...), minitel, ordinateur portable...
- ✓ imprimante, scanner
- ✓ Gros Electroménager Froid (GEM F)
Réfrigérateur, congélateur, climatiseur,
- ✓ Gros Electroménager Hors Froid (GEM HF)
Lave-linge, lave-vaisselle, ballon d'eau chaude, micro-onde, étuve,...
- ✓ Lit médicalisé
- ✓ Equipement Biomédical

Les matériels des services de soins medicotechniques et biomédicaux doivent être désinfectés avant collecte par les utilisateurs (certificat de désinfection joint).

Recylum est l'éco-organisme agréé par l'État pour organiser la collecte, la dépollution et la valorisation des D3E.

Le référent déchets est votre interlocuteur pour organiser l'enlèvement de ces matériels. Les D3e sont stockés sur des zones dédiées.

Des enlèvements réguliers sont organisés en fonction du stock et de tous les flux autres que D3E (piles, lampes, disques durs) que l'on peut associer pour mutualiser les transports.

	Les déchets Valorisables		
	Procédure	Version n°1 – mars 2019	

2.3.2.3 Disque dur

Les disques durs sont des D3E qui font l'objet d'un traitement avant valorisation. Les disques durs sont percés avant leur destruction finale afin que la confidentialité des données soit respectée.

Au niveau des Services informatiques, les disques durs (après avoir été démontés) sont répertoriés et stockés dans un carton identifié « disques durs à éliminer ».

Le service informe le référent déchets qui ajoutera les disques durs dans la liste des D3E à éliminer. Après l'enlèvement, la liste des disques durs détruits est envoyée au référent déchets pour suivi.

2.3.2.4 Les consommables d'impression

Les consommables d'impression usagés :

- Tous types de cartouches d'imprimantes usagées
- Tous les consommables des MFP (toner, poubelle, photoconducteur, tambour) sont pris en charge en interne ou déposés dans le contenant prévu pour les consommables d'impression :
- **sans le carton d'emballage**
- avec son plastique d'emballage

Les demandes d'enlèvement et de dépose des contenants est faite par le référent déchets du site en fonction du remplissage des contenants vides et des possibilités de stockage du site.

2.3.2.5 Les lampes et néons

Les lampes qui se recyclent ont des formes très variées, mais elles portent toutes le symbole « poubelle barrée », signifiant qu'elles ne doivent pas être jetées en mélange avec d'autres déchets. Composés majoritairement de verre et de métaux, les lampes fluo-compactes et tubes fluorescents (néons) contiennent également du mercure, en très faible quantité, nécessitant un traitement approprié.

Recylum met à disposition des contenants spécifiques pour les lampes et les tubes fluorescents. Ils sont généralement positionnés dans les services techniques.

Les demandes d'enlèvement et de dépose des contenants vides sont faites par le référent déchets du site en fonction du remplissage des contenants et des possibilités de stockage du site.

Les lampes se recyclent à près de 90% de leur poids

2.3.2.6 Films argentiques

Une radio argentique est composée d'un support généralement en Polyester, et d'une couche sensible composée d'un mélange de gélatine et de sels d'argent (toxiques pour l'environnement). Le gisement des films argentiques est concentré sur la plateforme archives qui stocke les dossiers patients et trie les dossiers à détruire. Les enlèvements sur les sites sont ponctuels.

Les radiographies argentiques sont traitées par une chaîne de traitement par enzymes, non polluante. Les films radiographiques non argentiques (polyester) sont recyclés en granulés pour l'industrie pétrolière, trame de vêtements de ski, polaires, jouets.

Les films sont stockés dans des caisses cartons fournies par le prestataire et enlevées en fonction du remplissage des contenants et des possibilités de stockage du site.

Une tonne de radiographie recyclée permet de récupérer environ 10 kg d'argent, utilisable comme matière première.

2.3.2.7 Huile alimentaire

L'huile alimentaire est produite au niveau des unités de production alimentaire sur les sites et sur la restauration centrale. Elle doit être collectée par un prestataire agréé pour préserver les réseaux d'assainissement et réduire la pollution des eaux. Des bidons identifiés sont mis à disposition pour le recueil des huiles usagées et sont éliminés sur demande par le prestataire qui fournit un document de traçabilité de la prise en charge et de la valorisation.

Les huiles recyclées sont valorisées en bio carburant. Pour chaque litre valorisé, 3KG Co2 non utilisé.

	Les déchets Valorisables		
	Procédure	Version n°1 – mars 2019	

3 Définitions et abréviations

DAOM : Déchet Assimilable aux Ordures Ménagères

DASRI : Déchet d'Activité de Soins à Risque Infectieux

DRCT : Déchet à Risque Chimique et Toxique

HCL : Hospices Civils de Lyon

D3E :

4 Documents de références

- Code de l'environnement (Livre V, Titre IV, Déchets)
- Article L. 541-21-1 du code de l'environnement.
- Article 204 de la loi Grenelle 2.
- Directive du Conseil n° 75-439 du 16 juin 1975 modifiée à trois reprises en 1986, 1991 et 2000
- Décret n° 2009-1139 du 22 septembre 2009.
- Loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015.
- Arrêté du 12 juillet 2011 fixant les seuils définis à l'article R. 543-225 du code de l'environnement
- Circulaire n°02-992 du 4 août 1980 relative à la récupération de l'argent contenu dans les films utilisés en radiologie médicale.
- Directive 2002/95/CE du 27 janvier 2003 relative aux substances dangereuses.
- Arrêté du 13 avril 2018, modifiant l'arrêté du 5 juin 2012 relatif à la procédure d'agrément et portant cahier des charges des éco-organismes de la filière des déchets d'équipements électriques et électroniques professionnels.

5 Documents Associés

- OPCT- Les déchets d'activité de soins à risque infectieux
- Elimination des médicaments périmés par l'unité de soins et retour des médicaments non utilisés à la pharmacie
- Les déchets assimilables aux ordures ménagères (DAOM)
- Les déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI)
- Les déchets à risque chimique et toxique (DRCT)
- Procédure : » certificat de désinfection des matériels

Auteurs : Bernard BESSANA, Monique FERRY, Valérie RIVIERE, Evelyne THOMAS, Sébastien VEILLON

Contacts : Valérie RIVIERE, DRM, valerie.riviere@chu-lyon.fr

Date de 1ère version : juillet 2019

Mots clés : recyclage

Ce document est la propriété intellectuelle des Hospices Civils de Lyon. L'appropriation de tout ou partie du document doit faire l'objet d'un accord.