HELPEVIA VOTRE RÉFÉRENCE SANTÉ & le Développement Durable

GESTION DES DÉCHETS
BONNES PRATIQUES ET SOLUTIONS

SOMMAIRE

POURQUOI CE GUIDE? 4

QUELQUES PRÉ-REQUIS POUR AVANCER DANS VOTRE DÉMARCHE

Les 6 étapes d'un déchet 4
Etablir un diagnostic de la situation actuelle 5
Vos facteurs clés de succès 5
Quatre mots d'ordre : les 4 R 5

AGIR SUR LES DÉCHETS

Achats responsables 6
Optimisation du tri à la source 7
La lutte contre le gaspillage alimentaire 8
Les Solutions pour diminuer le poids et le volume des déchets (Le déshydrateur, banaliseur-broyeur, le compacteur) 11
La valorisation des Déchets Assimilés Ordures Ménagères 14
La formation du personnel 14
La gestion des effluents liquides 15
Mutualiser les enlèvements par un contrat unique : se regrouper pour mieux gérer 23
Professionnaliser vos relations avec les prestataires extérieurs 23
Prise en charge interne du transport des DAOM 23

OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE DÉCHETS

Établissement de soin 24
Producteur moyen (maison de retraite, centre de soins) 26
Petit producteur (patient en auto-traitement) 26

Le reprocessing et le remanufacturing (ou retraitement) où en est-on ? 28

FILIÈRES ET PROCÉDURE DE TRI (Sommaire complet page 29)

Déchets d'activité de soins 26
Déchets d'activité économique 38

ACTIONS DE SENSIBILISATION ET FORMATION

Points importants 53
Liste des indicateurs à mettre en place pour améliorer et suivre la gestion 55

GLOSSAIRE 56

***BASE DOCUMENTAIRE**

Vous retrouverez dans ce livret sous ce bloc vert "Base ducumentaire" des références de documents en lien avec le sujet traité.

Pour le consulter, il suffit d'aller sur le site extranet adhérent, rubrique ***Veille documentaire*** (bandeau de gauche) puis de taper l'intitulé du document dans le moteur de recherche.

La protection de l'environnement n'est plus une lubie réservée à quelques idéalistes. Il faut désormais regarder la réalité en face et réagir pour réduire les effets négatifs de nos activités.

Avec 700 000 tonnes de déchets produits par an, le secteur de santé français représente 3,5 % de la production de déchets nationale. Cela correspond à 1 050 kg de déchets par lit chaque année en France contre une moyenne nationale de 360 kg par habitant et par foyer. Les problématiques liées à cette production sont d'ordre volumétrique et budgétaire. Une mauvaise gestion des déchets impacte donc de manière significative le budget final de l'établissement.

Les enjeux liés aux déchets sont multiples :

- Une réduction des coûts externes : consommables, enlèvement, transport et traitement.
- Une meilleure maîtrise des flux et volumes.
- La réduction de l'empreinte environnementale en augmentant la part des déchets recyclés / valorisés.
- Une mise en conformité réglementaire : filières, traçabilité et suivi des prestataires, respect des délais d'enlèvement...

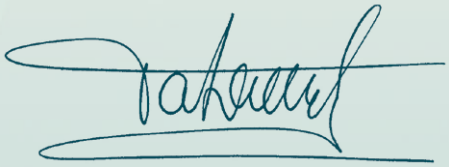
Dans le cadre de sa politique Développement Durable, Helpévia a souhaité se pencher sur les problématiques liées à la gestion des déchets. Après une enquête réalisée auprès d'établissements adhérents, 2 problèmes majeurs ont été identifiés :

- le problème de stockage.
- le coût élevé du traitement des déchets.

Ce guide a pour objectif d'ouvrir les pistes possibles pour une meilleure maîtrise des déchets (un des critères de la certification HAS v2014, 7e). Les objectifs sont multiples pour tous les établissements du secteur de la santé : une diminution des volumes, une réduction des coûts liés et par voie de conséquence la réduction de l'impact environnemental. Il n'est certes pas exhaustif mais il est avant tout un outil de travail pragmatique et facilitant. Formons le voeux qu'il saura vous accompagner dans votre démarche.

Eric Tabouelle

Président Directeur Général de Helpévia



CODE DE L'ENVIRONNEMENT (Décret n° 2016-288)

Depuis le 1er juillet 2016 :
« Tout producteur ou détenteur de déchets doit mettre en place un tri des déchets à la source et, lorsque les déchets ne sont pas traités sur place, une collecte séparée de leurs déchets, notamment du papier, des métaux, des plastiques, verre et bois, pour autant que cette opération soit réalisable d'un point de vue technique, environnemental et économique. Les modalités d'application du présent article sont fixées par décret. Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux ménages. »

Ces déchets une fois triés, doivent être cédés directement à une installation de valorisation ou à un intermédiaire en vue de leur valorisation. Dans le second cas, tous les ans, avant le 31 mars, vos prestataires d'enlèvements devront vous fournir une attestation mentionnant les quantités exprimées en tonnes, la nature des déchets qui leur ont été confiés et leurs destinations de valorisation finale.

Pour en savoir plus, consulter le Code de l'Environnement; Article L 541-21 et suivant sur www.legifrance.gouv.fr

LES 6 ÉTAPES D'UN DÉCHET

1 **La production** : Agir à l'origine de la production du déchet.

2 **Le tri à la source** : Veiller à la destination du déchet, le choix de la poubelle.

3 **L'entreposage intermédiaire** : Regrouper des déchets dans un service ou étage.

4 **La collecte interne** : Déplacer les contenants de l'entreposage intermédiaire au lieu d'évacuation.

5 **L'entreposage centralisé** : Regrouper l'ensemble des déchets de l'établissement.

6 **L'enlèvement** : Assuré par un prestataire externe qui vient récupérer les déchets et en devient alors responsable.

La responsabilité de l'établissement reste de s'assurer de la traçabilité jusqu'à l'élimination finale.

Chacune de ces étapes sont des pivots sur lesquels on se doit agir afin d'optimiser la gestion des déchets.

ÉTABLIR UN DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

Avant tout, un état des lieux sur la gestion actuelle est indispensable en intégrant :

- Les pratiques en place selon les 6 étapes (voir ci-contre),
- Les différentes filières utilisées,
- Le poids et volume des différents types de déchets,
- Les coûts correspondants.

VOS FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS

- Créer un comité de pilotage représentatif : par exemple le responsable technique, un membre de la direction, un cadre de santé, un médecin, le responsable hygiène, le responsable achat… Ce comité sera en charge de la mise en place et du suivi des actions.
- Identifier les principaux acteurs producteurs de déchets et les associer à la démarche.
- Adopter une démarche adaptée en fonction des activités (médicales, administratives, alimentation…).
- Créer des supports d'information et animer des actions sur le long terme.
- Prendre en compte les contraintes liées aux locaux.

QUATRE MOTS D'ORDRE : LES 4 R

- Réduire le nombre de déchets via l'achat responsable
- Réutiliser les produits quand cela est possible
- Réparer, maintenir le produit pour prolonger sa vie (veiller aux contrats de maintenance préventive et respecter les visites qui y sont associées, par exemple.)
- Recycler via les nombreuses filières possibles

BASE DOCUMENTAIRE

- Gestion des déchets - **Organisation de la gestion des déchets** - ANAP - 2010
- Gestion des déchets - **Comment bien gérer vos déchets** - ADEME - 2004
- Gérer, valoriser les déchets hospitaliers
- Qu'est-ce que l'économie circulaire ?
- Comprendre les achats responsables - OBSAR

AGIR SUR SES DÉCHETS

LES ACHATS RESPONSABLES

Les premières actions à mettre en place pour réduire les coûts engendrés par les déchets est une réduction de leur quantité, de leur volume. Moins de déchets à enlever entraine inévitablement une diminution du coût final. Plusieurs pistes sont possibles afin de diminuer l'impact économique des déchets. Elles sont liées aux différentes étapes de la vie d'un produit, de sa conception à sa fin de vie.

Un achat responsable est un achat prenant en compte les 3 aspects du développement durable : la protection de l'environnement, le progrès social et le développement économique. Selon l'OBSAR : «l'acheteur recherche l'efficacité, l'amélioration de la qualité des prestations et l'optimisation des coûts globaux (immédiats et chiffrés) au sein d'une chaîne de valeur et en mesure l'impact». En d'autres termes, un achat responsable est un achat avec une vision à long terme. Pour cela il faut prendre en compte plusieurs aspects :

- **Raisonner non pas en prix mais en coût global.**
  Il convient de prendre en compte l'ensemble des coûts engendrés de l'achat à la fin de vie : consommables utilisés, consommation d'énergie, de fluides, maintenance, garanties, élimination des déchets... Le produit, onéreux à l'achat peut s'avérer être moins cher lors de son utilisation.
- Attention à l'**obsolescence programmée** : vigilance sur les garanties et les pièces détachées qui doivent être facilement remplaçables.
- **Le produit est-il à usage unique ?** Y a t-il une autre alternative. Peut-il être réutilisé ?
- **Exiger la suppression des emballages superflus** ou **signaler les emballages superflus** de manière à ce que le fournisseur prenne conscience de leur inutilité.
- **Eviter les emballages individuels**, commander en conditionnements standards
- **Réclamer des emballages, containers de livraisons consignés**
  (caisses, palettes, cartons, fûts, bouteilles...)
- **Inciter les fournisseurs à reprendre leurs emballages non consignés**
  ainsi que les produits en fin de vie.
- **Avoir une réflexion avec les utilisateurs** : adapter les achats aux besoins réels.
  Par exemple, les kits de soins sont-ils toujours utilisés en intégralité ? Analyse de ce qui est le plus souvent jeté sans avoir été utilisé de manière à adapter les kits à ses besoins réels.

Plus généralement, privilégier les fournisseurs ayant une démarche responsable en se référant à la cotation DD d'Helpévia (A, B, C, D, E - E étant la moins bonne note ou l'absence totale de démarche Développement Durable). Cette cotation est communiquée dans chaque catalogue Helpévia.

«Avoir en tête que le meilleur achat est celui qu'on ne fait pas.»

L'OPTIMISATION DU TRI À LA SOURCE

Le tri à la source est la base de la réduction des coûts. Au-delà du fait qu'il participe à la revalorisation de la matière, par le recyclage, il contribue à diminuer le coût général de gestion.

- **Réduire le poids des DASRI.** Le coût d'enlèvement des DASRI étant 10 fois plus élevé que celui des DAOM, réduire son poids est essentiel ! Il est donc nécessaire d'appliquer au sens strict la réglementation : seuls les déchets présentant un risque infectieux avéré par la nature des micro-organismes, leur quantité, leur capacité à résister dans l'environnement et à être transmissible à l'homme, sont placés en DASRI.
- **Mettre en place une filière « verre médical »**, de manière à ce qu'il ne soit pas considéré comme DASRI, car il pèse énormément à l'enlèvement.
- **Identifier les filières possibles** en fonction de la nature de ses déchets.
- **Faciliter ce tri pour les producteurs de déchets** : Mettre en place des poubelles à double ou triple sacs. Par exemple « Ordures Ménagères et Emballages » ou encore « DAOM et DASRI » pour les blocs.

BASE DOCUMENTAIRE

• Les filières "REP" (Responsablilité Elargie du Producteur) - voir encart p°38.

LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

COMMENT FAIRE ?

Commencer par réaliser une semaine de diagnostic et de pesées : sur les produits périmés, sur les restes en cuisine (épluchure, surplus de préparation…), sur les restes plateaux. D'où la nécessité de réaliser un tri scrupuleux des biodéchets à la source.

Cela vous permettra de pouvoir identifier les principaux spots d'émission de déchets et de pouvoir agir sur chacun d'eux.

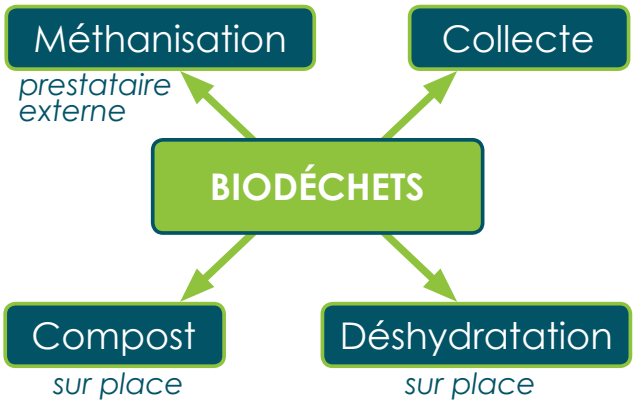
POUR INFO

Maison de retraite :
un gaspillage de **166g par repas**

Établissement de santé courte durée :
un gaspillage de **228g par repas.**

IDENTIFIER LES RAISONS DU GASPILLAGE ALIMENTAIRE :

- Surévaluation des quantités achetées et cuisinées,
- Gestion non maîtrisée des stocks : marchandise brute jetée
- Portions inadaptées au consommateur
- Organisation et cadre du repas non propices au plaisir de se restaurer en établissement de long séjour (ex : distribution des médicaments pendant le repas).
- Organiser le pré-tri des plateaux, déchets organiques, déchets destinés aux ordures ménagères (opercules, serviettes…), les corps creux (gobelets, briques…).



LE SAVIEZ-VOUS ?

80 lits dans un EHPAD représentent un gaspillage alimentaire de 3.2 tonnes, chiffré entre 20.000€ et 40.000€ par an…
Source : « Géroscopie », n°63, décembre 2015, page 16

LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

Article 204 de la loi Grenelle 2, complété par le décret n° 2011-828 du 11 juillet 2011 avec l'article 26

♻ Depuis le 1er Janvier 2016, les EHPAD et hôpitaux qui produisent plus de 10 tonnes de biodéchets seront dans l'obligation d'organiser un tri à la source et la valorisation biologique des biodéchets.

♻ Depuis le 1er Janvier 2016, les EHPAD et hôpitaux qui proposent 1 700 à 2 600 repas par semaine (340 à 520 par jour), doivent valoriser leurs biodéchets.

ATTENTION !

♻ La circulaire du 10 janvier 2012 prévoit qu'un non-respect des dispositions réglementaires en matière de tri à la source et de valorisation des biodéchets expose le responsable d'établissement à des suites administratives et pénales après mise en demeure de l'établissement contrevenant.

♻ Selon l'article L. 541-46 du code de l'environnement :
l'absence de tri à la source des biodéchets est un délit.
La peine encourue est une amende de 75 000 €
ainsi que 2 années d'emprisonnement…

QUELQUES PISTES DE SOLUTIONS POSSIBLES :

- En cuisine, utiliser les produits en fonction de leur date de péremption : les premiers entrés, les premiers sortis (FIFO : First In, First Out).
- Adapter la quantité de repas à préparer en fonction du nombre réel de convives
- Travailler avec les convives pour le choix des repas
- Prendre en compte les repas qui ne « plaisent » pas : ceux qui génèrent le plus de déchets plateaux, ne plus les refaire…
- Améliorer la qualité des repas (présentation, forme, couleur …)
- Adapter les portions : demandez aux convives s'ils ont très faim ou pas. Penser au service à l'assiette quand c'est possible
- Améliorer le cadre du repas : une bonne ambiance permet de passer un agréable moment qui incitera les convives à mieux manger.

POUR FINIR : continuez les campagnes de pesées afin de suivre l'efficacité de vos actions, et communiquez-les ! Que chacun des résidents et des membres de l'équipe puissent se sentir valorisé par l'efficacité des actions mises en place.

- Charte « Mieux manger, moins jeter en EHPAD »
- Convention avec des associations d'aide alimentaire pour dons des excédents alimentaires.

BASE DOCUMENTAIRE

- Instructions techniques **Dons alimentaires** LCI C° 2016-138 du 11/02/16
- Dons alimentaires
- Des repas aux Restos du Cœur
- Guide gaspillage alimentaire
- Gaspillage alimentaire / Mesures et indicateurs en EHPAD
- Charte "Mieux manger, moins jeter en EHPAD"
- Réduire le gaspillage alimentaire - ADEME

HELPEVIA VOUS AIDE !

Help O'menu aide à la réduction des pertes alimentaires. En effet, toutes les recettes du logiciel sont construites sur la base de « fiches techniques ».
Pour chaque ingrédient de la recette, un grammage précis est renseigné par portion.
Ainsi, une fois le nombre de portion renseignée, le logiciel exporte un besoin et commande la quantité exacte de denrées nécessaire pour cette recette.

LES SOLUTIONS POUR DIMINUER LE POIDS ET LE VOLUME DES DÉCHETS

DIfférents équipements sont susceptibles de répondre à cette problématique. La location et l'investissement sont envisageables - à voir selon l'étude préalable avec le fournisseur.

LE DÉSHYDRATEUR

Les aliments sont composés en moyenne à 80% d'eau. Le principe du déshydrateur est, comme son nom l'indique, de supprimer cette eau par évaporation.

La décision d'investir devra passer par une étude de faisabilité technique et financière des bénéfices que pourrait engendrer l'installation en interne d'un déshydrateur.

AVANTAGES

- **Réduire de 70 à 90 % le volume des déchets : moins de besoin en stockage et moins de transport**
- Ne demande **pas de formation du personnel**
- **Plus besoin de stockage** en chambre froide
- **Substrat organique 100 % naturel, sec, inodore et stérile**

INCONVÉNIENTS

- Le séchage représente un pré-traitement et non une valorisation : il conviendra donc de faire collecter le « séchât » par un prestataire récoltant les biodéchets pour une valorisation.
- **Cycles long** (10 à 23 heures pour les plus grandes capacités)
- **Manipulations supplémentaires** pour le personnel : tri en amont pour séparer les biodéchets des emballages

LE BANALISEUR-BROYEUR

Un banaliseur a pour fonction de broyer, décontaminer et stériliser les Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI). Leur volume est réduit et ils peuvent être traités comme des Déchets Assimilés aux Ordures Ménagères (DAOM).

La décision d'investir devra passer par une étude de faisabilité technique et financière des bénéfices que pourrait engendrer cette acquisition.

Remarque : nécessité d'avoir un volume important de production de DASRI.
Une solution de secours est indispensable en cas de panne.

AVANTAGES

- Diminution du volume de 80%, réduction du poids de 25% : besoin de place de stockage réduit, manutention facilitée
- DASRI banalisés = ordures ménagères. Coût d'élimination réduit pouvant aller de 1 à 10
- Traitement en continu en fonction des quantités produites
- Pas d'émissions chimiques, fumées, gaz, métaux lourd : impact écologique moindre
- Suppression du stockage des DASRI : réglementation simplifiée, gain de place
- Suppression des intermédiaires : gestion des coûts en interne
- Suppression des coûts de transport DASRI avec le RTMDR.

INCONVÉNIENTS

- S'assurer des conditions techniques d'acceptabilité des déchets prétraités par désinfection par le prestataire en charge de la collecte des déchets ménagers et assimilés
- Nécessité d'un tri rigoureux des déchets admis compte tenu des restrictions d'usage
- Nécessité d'un contrôle régulier de l'efficacité du prétraitement et d'une exploitation, maintenance comprise, par du personnel qualifié
- Consommables à prévoir pour certains appareils
- Pour les appareils in situ, nécessité de prévoir une filière alternative pour les arrêts programmés (maintenance) ou non (incident ou accident)
- Pour les appareils in situ, nécessité de prévoir une aire suffisante pour l'entreposage des conteneurs pleins ainsi que, le cas échéant, une aire de nettoyage et de désinfection des GRV.

LE COMPACTEUR

(CARTON, PLASTIQUE, CAGETTES, PALETTES)

Les compacteurs de déchets se déclinent en une multitude de modèles. Qu'ils soient compacts et manuels, ou de très grosse capacité et à moteur électrique, l'objectif reste le même : réduire le volume des déchets afin de gagner en capacité de stockage.

La décision d'investir devra passer par une étude de faisabilité technique et financière des bénéfices que pourrait engendrer cette acquisition.

AVANTAGES

- Réduction des coûts de transport
- Réduction d'environ 90 % le volume des déchets d'emballages
- Conditionnement sous forme de balles : stockage facilité et optimisation du chargement sur camion
- Valorisation des emballages usagés recyclables optimisés
- Gain de place dans les locaux, dépôts…
- Diminution de la pollution engendrée par les déplacements de camions.

INCONVÉNIENTS

- Nécessite de parfaitement trier afin qu'il y ait uniquement un seul type de déchet dans le compacteur pour une meilleure valorisation
- Manipulations supplémentaires pour le personnel
- Pas d'impact sur coûts d'enlèvement si contrat au poids uniquement.

LA VALORISATION DES DÉCHETS ASSIMILÉS ORDURES MÉNAGÈRES

Afin de permettre la valorisation des DAOM, il sera nécessaire d'ouvrir de nouvelles filières (si ce n'est pas déjà fait), qui permettront de revaloriser les déchets spécifiques (voir page 25).
Pour évaluer la pertinence de l'ouverture de ces nouvelles filières, il faut prendre en compte 2 critères :

1 :: LE BILAN ÉCONOMIQUE

- **Le coût des contenants spécifiques** : ils peuvent être achetés, loués ou prêtés
- **Le coût de la collecte des contenants :** gratuit si éco-organisme, positif pour valorisation ou payant si prestataire externe
- **Les bénéfices apportés** : via la diminution du poids des DAOM, par exemple.

2 :: LA FAISABILITÉ TECHNIQUE

- **La capacité d'entreposage** des nouveaux contenants de ces nouvelles filières. Ne pas oublier la réduction du poids & des volumes des déchets (voir page 11)
- **La proximité des acteurs** capables de revaloriser ces déchets.

LA FORMATION DU PERSONNEL

Identification des attentes du personnel : sont-ils sensibilisés et prêts à accorder de l'importance à ces nouveaux choix ? Dans tous les cas, il faudra mener une campagne d'information et de formation afin que la transition se passe dans les meilleures conditions et pouvoir pérenniser ces actions, aussi bien sur la durée que sur la qualité et l'amélioration de celles-ci.

Un suivi avec des rappels des bonnes pratiques est à prévoir pour éviter les déviances ou les oublis de la part des équipes.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Certaines entreprises de valorisation des déchets rachètent les déchets, par exemples les cartouches d'impressions vides ou le bois ou les métaux !

LA GESTION DES EFFLUENTS LIQUIDES

INSTALLATIONS INTERNES : GÉNÉRALITÉS

Pour un fonctionnement harmonieux «hôpital - station d'épuration» plusieurs concepts s'imposent :

- Réseau séparatif eaux usées, eaux pluviales, si le réseau urbain est lui même de type séparatif,
- Récupération et élimination contrôlée des produits toxiques radioactifs, génotoxiques...
- Ouvrages de pré-traitement dont l'installation peut être subventionnée par les agences de l'eau.
- Dégrillage pour retenir les déchets solides évacués accidentellement (à évacuer eux mêmes avec les déchets à risque).
- Dégraissage pour retenir les graisses des eaux usées de cuisine : enlèvements par une société spécialisée.
- Déshuilage pour les huiles et hydrocarbures des ateliers ou garages : enlèvement par une société spécialisée.
- Régulation des débits journaliers par des bassins tampons (particulièrement au niveau des blanchisseries hospitalières, avec régulation de pH)
- Choix de filières de traitement adaptées à la composition de ses eaux usées.

PRÉ-TRAITEMENT DES EAUX USÉES AU SEIN DE L'ÉTABLISSEMENT

- Dégrillage pour les déchets solides
- Dégraissage pour les graisses des eaux usées de cuisine
- Déshuilage pour les huiles et hydrocarbures des ateliers ou garages
- Bassins tampons pour les eaux issues de la blanchisserie, avec régulation de pH et des débits journaliers
- Dilution des détergents et désinfectants

LA COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES PAR DES SOCIÉTÉS SPÉCIALISÉES

- Secteurs opératoires : collecte des liquides d'aspiration
- Laboratoires : collecte des effluents biologiques et des produits chimiques
- Radiologie : collecte des révélateurs et fixateurs
- Chambres mortuaires : traitement in situ
- Services de médecine nucléaire : décroissance des radio-éléments (cuves internes ou collecte par l'ANDRA)
- Services de cancérologie : collecte des cytostatiques

TRAITEMENT DES EFFLUENTS EN STATION D'ÉPURATION ET AU DELÀ... :

Schématiquement quatre types de traitements sont appliqués aux effluents qui arrivent en station d'épuration d'eaux usées urbaines :

- pré-traitement (dégrillage, désablage)
- traitement primaire (décantation, sédimentation)
- traitement secondaire (épuration biologique : boues activées)
- traitement tertiaire éventuel :
- biologique : épandage, lagunage et filtration
- physico-chimique : décantation, floculation, dénitrification et déphosphatation)

Les résidus, sous forme de boues séchées, peuvent être valorisés en agriculture, l'eau épurée étant déversée souvent en rivière.

On trouve des documentations très pédagogiques détaillant les bonnes pratiques quant à la gestion et l'élimination des différents effluents pour l'élimination de la soude, du glutaraldéhyde, l'épuration extra-rénale, balnéothérapie, blocs opératoires, etc...

BASE DOCUMENTAIRE

- Fiche gestion des eaux usées - FEHAP
- Guide méthodologique - Les rejets liquides hospitaliers, CH Nord-Pas de Calais, janvier 2001

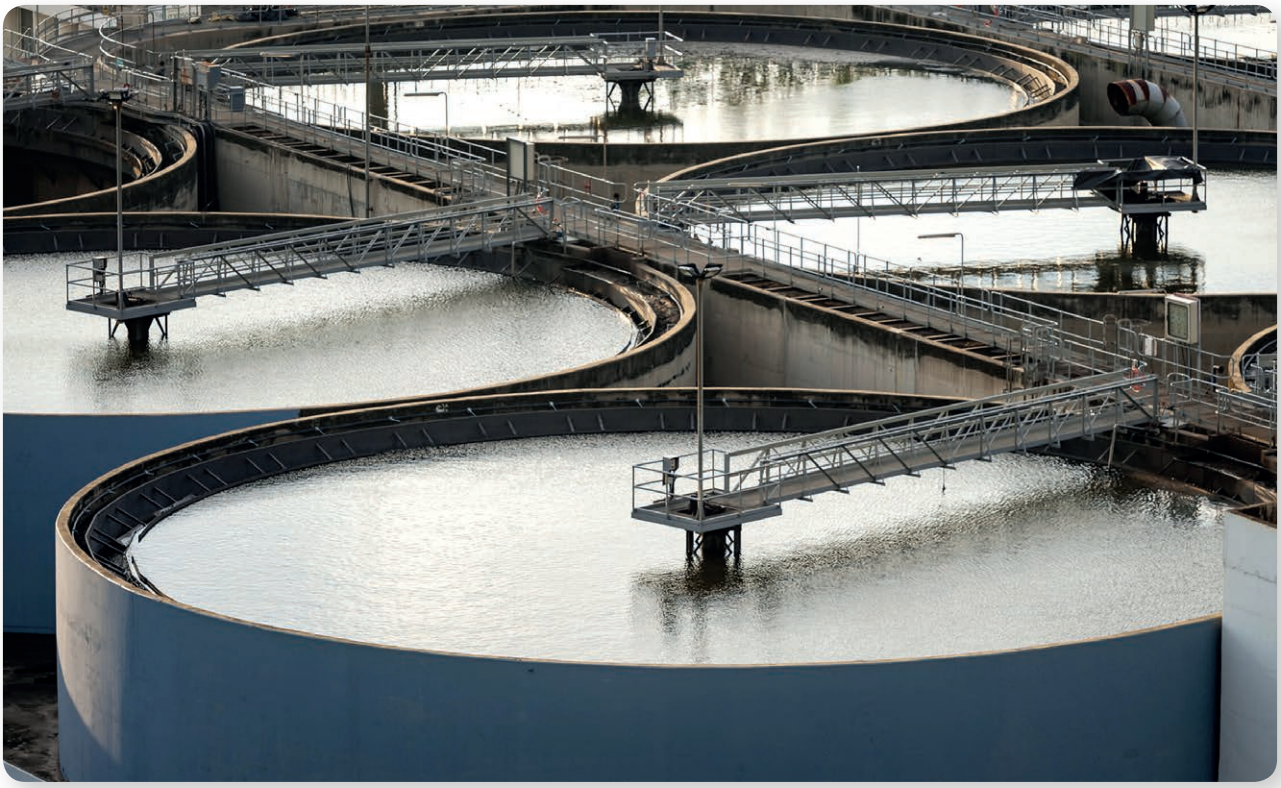


TABLEAU DES POLLUANTS POTENTIELS EXISTANT EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

	Activités de soin	Réanimation, bloc op.	Médecine nucléaire	Dialyses	**Laboratoires**	Préparations manuelles	Automates-Activités de soin-Labo	Anatomie	**Morgues**	**Imagerie médicale**	**Pdts de contraste**	**Révélateurs**	**Blanchisserie**	**Cuisines**	**Garages**	**Pharmacie**
Température													✓	✓		
Détritus														✓		
Huiles/graisses														✓		
Pdts radioactifs			✓			✓									✓	✓
Acides forts				✓		✓	✓									
Eau de javel	✓			✓	✓								✓			
bases fortes						✓	✓						✓			
Détergents	✓			✓				✓					✓	✓		
Médicaments	✓															✓
Désinfestant décontaminant	✓															
Formol								✓	✓							
Réactifs						✓	✓	✓								✓
Solvants						✓	✓	✓								
Sels											✓					
Métaux lourds												✓				
Sang		✓				✓	✓	✓	✓							
Selles, urines		✓				✓	✓		✓							
Liquides biologiques		✓		✓		✓	✓	✓	✓							
Liquides de lavage									✓							

Polluant transversal à tout l'établissement

Polluant particulier à une activité

CAS SPÉCIFIQUE DES POLLUTIONS ISSUES DES REJETS MÉDICAMENTEUX

Il faut d'abord noter qu'il existe un plan national sur les résidus de médicaments dans les eaux, en date du 30 mai 2011. Les informations ci-dessous en sont extraites pour une bonne part.

Des effets non connus et difficiles à évaluer

Présence des médicaments dans les rejets liquides des établissements

3 grands groupes de médicaments :

♻ LES HORMONES SEXUELLES QUI SONT DES PERTUBATEURS ENDOCRINIENS

Certaines molécules, étant peu biodégradables, arrivent dans le milieu récepteur et agissent sur le fonctionnement biologique des espèces aquatiques. Les études réalisées sur le devenir des médicaments dans l'eau montrent que certaines hormones sexuelles ont des effets sur les organismes aquatiques à des concentrations inférieures à 1 µg/L. L'estradiol par exemple, l'hormone sexuelle féminine (et un marqueur hormonal de pollution aquatique), peut modifier les caractéristiques sexuelles de certains poissons à des concentrations de 20 ng/L (RALOFF, 1998).

♻ LES ANTIBIOTIQUES PARCE QU'ILS CONTRIBUENT AU DÉVELOPPEMENT DE LA MULTIRÉSISTANCE DES BACTÉRIES

Ainsi, ces substances posent de sérieuses menaces à la santé publique pour le traitement et pour le contrôle de certaines maladies infectieuses, vu que les infections dues aux bactéries ne peuvent plus être traitées par les antimicrobiens actuellement connus.

♻ LES ANTITUMORAUX OU AGENTS CYTOSTATIQUES POUR LEUR GÉNOTOXICITÉ

Compte tenu de leur impact potentiel sur la santé et sur l'environnement, les cytostatiques constituent un groupe important de médicaments en matière de risques sanitaires et environnementaux (KÜMMERER, 2001). Leurs caractères mutagène, cancérogène et tératogène ont été démontrés (SKOV et al., 1990).

De récentes études sembleraient montrer que la contribution des eaux usées hospitalières serait de l'ordre de 15% du total en France (Langford & Thomas 2009) pour 0 à 6% maxi (paracétamol) à Oslo (Ort et al 2010)

UNE PISTE : L'INDICE PBT EN SUÈDE

(Source : Olivier Toma + Pr. Ph. HARTEMANN)

Agir à la source : réorienter de la prescription (désinfectants- médicaments) en fonction de l'impact sur l'environnement des produits.

Réduire les résidus médicamenteux dans les eaux, le sol et l'air, est devenu l'une des cinq priorités environnementales de la ville de Stockholm. En 2003, le département «environnement» a commencé à classifier les médicaments selon leur potentiel de nuisance environnementale.

Les risques environnementaux sont basés sur le ratio entre le PEC* de la substance et la grande concentration de PNEC*.

(Rappelons qu'un ingrédient est jugé compatible sur le plan environnemental si la concentration qui n'engendre aucun effet néfaste pour l'organisme le plus sensible testé (PNEC) - est supérieure à la concentration que l'on s'attend à trouver dans l'environnement (PEC))

Le risque est spécifique comme :

– INSIGNIFIANT : si PEC/PNEC < 0,1

– BAS : si PEC/PNEC 0,1 – 1

– MODÉRÉ : si PEC/PNEC > 10

Le danger environnemental évoqué par les initiales PBT exprime les caractéristiques intrinsèques dommageables pour l'environnement de la substance dans les termes suivants :

- PERSISTENCE : Possibilité de résister à la dégradation dans le milieu aquatique
- BIOACCUMULATION : L'accumulation dans le tissu adipeux des tissus des organismes aquatiques
- TOXICITE : L'empoisonnement potentiel de l'organisme aquatique.

Chacune de ces caractéristiques se voit attribuer une valeur numérique (0-3). Le total de ces valeurs constitue le PBT. L'index PBT peut comprendre des valeurs comprises entre (0-9).

Pour plus d'informations on peut se référer au site édité par le « Stockholm County Council » www.janusinfo.se/environment ou télécharger le document suivant : Téléchargement Classification Médicaments Environnement (en anglais).

En 2005, cette classification a été étendue pour être utilisée lors d'une évaluation des risques réalisée par l'Association Suédoise de l'Industrie Pharmaceutique (LIF).

* voir glossaire p°56

UNE DÉMARCHE APPLICABLE EN FRANCE ?

En France, sur requête de la Direction Générale de la Santé (DGS), l'académie nationale de médecine, l'académie nationale de pharmacie et l'académie vétérinaire de France ont constitué un groupe d'experts. Le 8 décembre 2015, leurs conclusions à l'issue de leurs travaux sont les suivantes :

« L'intérêt de la démarche mise en œuvre dans le district de Stockholm, est certain

D'une manière générale, il importe de promouvoir des actions de sensibilisation et de gestion concernant le devenir des principes actifs des médicaments et de leurs métabolites dans l'environnement tout en veillant à n'induire aucune perturbation de la qualité des soins.

Cependant, les Académies consultées soulignent que toute décision, en matière de sensibilisation des prescripteurs, des dispensateurs, des patients et d'aide à la gestion des rejets de résidus de médicaments et de leurs métabolites pertinents dans l'environnement, doit reposer sur une analyse objective des risques environnementaux et sanitaires et une estimation du ratio coût/bénéfice selon des critères reconnus par la communauté scientifique.

La pertinence du principe des indices développés dans le guide suédois n'a fait l'objet d'aucune validation européenne ou internationale

Aussi, les Académies consultées recommandent de faire examiner, par une instance compétente indépendante d'analyse collective, la validité des modes de calcul des indices et les critères chiffrés conduisant aux notations attribuées variant de « insignifiant » à « élevé ».

La prudence est requise quant à l'intérêt et aux modalités de mise en œuvre de ces classements en France qui permettraient, le cas échéant, une réelle prise en compte de l'impact environnemental par les médecins, les vétérinaires et les pharmaciens.

Tout en confirmant l'intérêt d'une telle démarche, les Académies consultées insistent tout particulièrement sur l'exigence scientifique de fonder une démarche à caractère national, claire et didactique pour les prescripteurs, et non anxiogène pour le grand public, sur des éléments factuels (risque avéré de molécules réellement contaminantes).

À titre complémentaire, les Académies consultées recommandent :

De mieux appréhender les attentes des patients et des prescripteurs au regard de la problématique par des études sociologiques.

De promouvoir les travaux permettant de disposer des résultats d'études écotoxicologiques aux doses environnementales avec exposition à moyen et long termes, compte tenu du faible nombre de données disponibles pour évaluer les risques et afin d'éviter l'application brutale du principe de précaution. Pour cela, il importe d'encourager le développement de recherches sur la toxicologie des mélanges de contaminants de l'environnement, l'étude des métabolites d'intérêt et des produits de transformation des résidus de médicaments dans l'environnement.

D'adopter des mesures de gestion dans les établissements de soins pour les molécules qui seraient classées à risque prioritaire à la suite d'études validées, sans oublier les autres contaminants issus des activités de soin.

De réduire la sur-prescription, à l'image des actions entreprises envers les antibiotiques, de chercher à quantifier le niveau de multi médications inutiles, et que des recommandations soient publiées afin d'améliorer le suivi de ces recommandations.

De sensibiliser les prescripteurs, les dispensateurs et les patients à la gestion des médicaments non utilisés afin de réduire les risques pour l'environnement. »

NÉCESSITÉ D'UNE NOUVELLE RÉGLEMENTATION

La réglementation française fixe des conditions pour le traitement des effluents hospitaliers et pour le raccordement du réseau de drainage sanitaire des hôpitaux au réseau d'assainissement urbain. Ce raccordement pourrait être à l'origine de diverses distorsions tant au niveau du réseau que pour la station d'épuration. La majorité des stations d'épuration françaises fonctionnent sur le mode de l'épuration biologique et sont très sensibles aux polluants chimiques qui peuvent perturber leur rendement. Cependant certaines substances échappent au contrôle des STEP et vont se diffuser dans le milieu naturel.

Afin de prévenir ces distorsions, il faudrait tout d'abord rendre obligatoire la mise en place d'un système permettant l'évaluation permanente des risques sanitaires et écotoxicologiques liés aux effluents hospitaliers, comme ce fut le cas pour les déchets solides, au cours des vingt dernières années.

BASE DOCUMENTAIRE

- L'impact des résidus médicamenteux sur l'Environnement par Yves LEVI et Jean-Paul LAPLACE. 8 décembre 2015

STRATÉGIE DE DIMINUTION DES REJETS

Il n'y a pas a priori de documents spécifiques traitant de ce sujet au delà de la gestion des obligations légales. La diminution des rejets peut être assimilée à un enjeu de Développement Durable : une prise de conscience de l'impact de l'établissement au-delà de ses murs et de sa responsabilité élargie à la société et à l'environnement.

En prolongeant cette hypothèse et en la rapprochant du taux d'établissements impliqués dans des démarches DD / RSE, il est facile d'imaginer que la diminution des rejets d'effluents liquides n'est pas encore une priorité.

Elle pourrait le devenir si :

- Le coût d'évacuation et de traitement de ces rejets devenait prohibitif,
- Le cadre légal devenait beaucoup plus restrictif,
- Ce qui ne pourrait se produire qu'après l'établissement de preuves scientifiques fortes sur les impacts sur la santé et l'environnement de ces rejets, ou l'avènement d'une catastrophe sanitaire ou environementale.
- Ce qui nécessiterait le déblocage de fonds de recherches et d'études.

BONNES PRATIQUES

On peut en attendant extrapoler quelques bonnes pratiques classiques :

- Faire un diagnostic qualitatif et quantitatif des polluants potentiels utilisés par l'établissement
- Mesurer les types et les niveaux de pollution des rejets liquides
- Etablir une évaluation des risques et une priorité d'action en fonction de ces types et de ces niveaux de pollution
- Mettre en oeuvre des plans d'actions pour relier les pollutions aux différents polluants potentiels
- Agir sur les sources identifées pour les réduire, les substituer, les recycler, les évacuer différemment ou les empêcher d'être rejetées par filtration ou autres techniques.

CONCEPTION ET UTILISATION ÉCO-RESPONSABLES DES PRODUITS

- Evaluer au cas par cas la nécessité de désinfectants, ou seulement de détergents ? Sujet délicat qui a engendré il y a quelques années une grosse polémique en Allemagne (suivre notamment la croissance du pourcentage de SARM, Staphylococcus Aureus Résistant à la Méthicilline).
- Utiliser de détergents et/ou de désinfectants non toxiques pour l'environnement, qui pose la question de la biodégradabilité vs l'efficacité.
- Avoir recours à des procédés non chimiques :
  - Nettoyage – désinfection vapeur
  - Produits oxydants (ex. H2O2)... et radicaux libres .

MUTUALISER LES ENLÈVEMENTS PAR UN CONTRAT UNIQUE : SE REGROUPER POUR MIEUX GÉRER

Se regrouper entre établissements d'une même zone géographique pour envisager de :

- Regrouper et négocier vos enlèvements de déchets (Hors déchets d'activité de soin)
- Acquérir du matériel (compacteurs, déshydrateur, camion benne…)
- Dispatcher les espaces de stockage entre les différents partenaires : aide à la création de nouvelles filières.
- Partagez vos pratiques en matière de gestion des déchets : trouvez ensemble des pistes d'amélioration afin d'en tirer un maximum d'avantages.

Il faudra donc mettre en concurrence les prestataires, plus ils sont nombreux et plus les propositions seront attractives. Plus le tonnage mutualisé sera important, moins le prix de la tonne à l'enlèvement sera élevé.

Il faudra également créer un groupe de travail commun avec chacune des parties afin de pouvoir réfléchir ensemble à un accord qui sera avantageux pour chacun.

L'union fait la force ! Mutualiser pour mieux acheter, c'est le crédo d'Helpévia ! Et la mutualisation peut se décliner de bien nombreuses manières !

PROFESSIONNALISER VOS RELATIONS AVEC LES PRESTATAIRES EXTÉRIEURS

A l'occasion de ce changement de cap en matière de gestion responsable des déchets, il est intéressant d'échanger avec vos prestataires extérieurs afin de pouvoir négocier de nouveaux services. Ils peuvent vous aider à mettre en place votre nouvelle politique de gestion des déchets. Avec votre nouvelle politique de gestion des déchets, vous pourrez négocier les prix en fonction de votre diminution réelle. Faire de votre prestataire un partenaire !

PRISE EN CHARGE INTERNE DU TRANSPORT DES DAOM

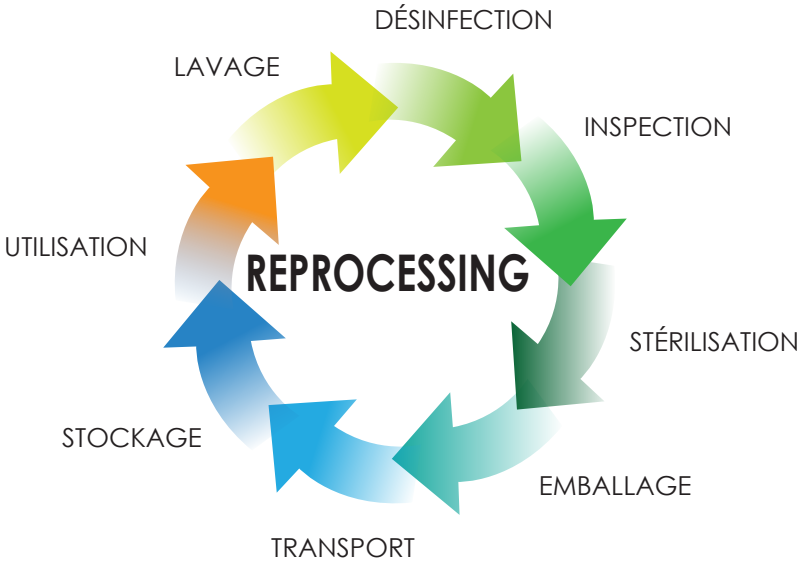
Si le prix pratiqué par vos prestataires d'enlèvement n'est pas satisfaisant, trop prohibitif, vous pouvez réaliser une étude de faisabilité technique et financière de l'achat d'un camion benne (neuf ou d'occasion). Cela vous permettra de gérer l'enlèvement et transport selon vos besoins et de ne plus dépendre d'un forfait enlèvement inadapté. Il faudra tout de même former vos agents à la conduite poids lourd. Attention, la proximité d'un cendre d'incinération / valorisation est un facteur de succès.

ILS L'ONT FAIT !

Le CH d'Angoulême a pu réaliser des économies de 22%, et un retour sur investissement en 2,3 ans via l'achat d'un camion benne.

LE REPROCESSING ET LE REMANUFACTURING
(OU RETRAITEMENT)
OÙ EN EST-ON ?

Encore interdit en France, le « reprocessing » des dispositifs médicaux à usage unique est l'une des pistes possibles. Plutôt que le considérer et traiter (éliminer) comme des DASRI, le reprocessing consiste à la reprise du produit par le fabricant qui le remet en état pour une nouvelle utilisation, à un prix moins cher.
Autorisé aux Etats-Unis, l'Union Européenne laisse libre le choix de pouvoir retraiter les dispositifs médicaux à usage unique. Le Royaume-Uni, l'Espagne et la France s'opposent au retraitement alors que l'Allemagne et la Suède ont déjà recours au reprocessing via des sociétés spécialisées. On peut notamment citer Vanguard Medical en Allemagne.



LE SAVIEZ-VOUS ?

LE CLAPS (CLUB DES ACHETEURS DE PRODUITS DE SANTÉ) a estimé que l'autorisation du reprocessing en France engendrerai une diminution des dépenses des hôpitaux et cliniques au niveau national de 80 à 100M€.

PRACTICE GREENHEALTH a recensé, dans son rapport « SUSTAINABILITY BENCHMARK REPORT » que le reprocessing avait permis la réduction de 680 tonnes de déchets au sein de 198 hôpitaux aux Etats-Unis soit en moyenne 3.4 tonnes par établissement.

BASE DOCUMENTAIRE

- FAQ CLAPS Reprocessing 2016
- Position Paper CLAPS - Le re-manufacturing

FILIÈRES ET PROCÉDURES DE TRI

FILIÈRES & PROCÉDURES DE TRI 29

DÉCHETS D'ACTIVITÉ DE SOINS

- DASRI 30
- Déchets radioactifs 31
- Clichés radiologiques 32
- Amalgames dentaires 33
- Médicaments 34
- Déchets chimiques dangereux 35
- Dispositifs médicaux implantables actifs 36
- Dispositifs médicaux et diagnostic in vitro 37

DÉCHETS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

- DEEE 38
- Piles et accumulateurs 39
- Produits d'entretien 40
- Bombes aérosols 41
- Eaux usées et effluents liquides 42
- Cartouches d'encre et toners d'impression 43
- Lampes et néons 44
- Documents confidentiels 44
- Biodéchets 45
- Huiles alimentaires 46
- Bois 46
- Emballages 47
- Papiers et cartons 48
- Verre 49
- Mobilier 49
- Métaux 50
- Textiles 51
- Plastiques 52

FILIÈRES ET PROCÉDURES DE TRI

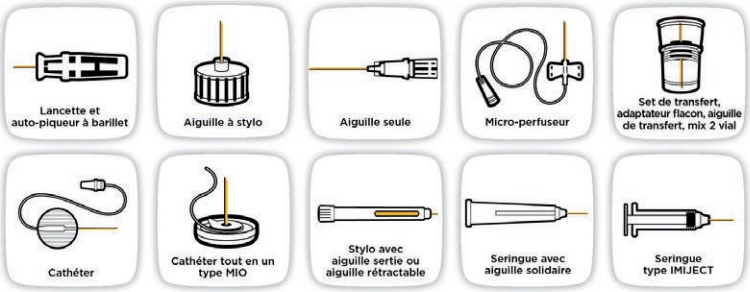
DÉCHETS D'ACTIVITÉ DE SOIN

DASRI

DIFFÉRENTS TYPES DE DASRI ?

- Les **matériels piquants, coupants et tranchants** : aiguilles, scalpels, cathéters, stylos à aiguille…
- **Les déchets mous souillés** : compresses, pansements, coton, gants…
- Tout objet en contact avec du sang ou un autre produit biologique
- Le matériel : seringues, gants…
- **Les petits déchets anatomiques** : grains de beauté, kystes, peau, liquides physiologiques…
- Les **milieux de culture**
- Les déchets assimilés en recherche ou enseignement

LES 10 CATÉGORIES DE PIQUANTS, COUPANTS ET TRANCHANTS (PCT)



POUR INFORMATION

Le coût d'élimination de la tonne de DASRI est en moyenne de 400€ (voir en fonction des régions et prestataires). Il est donc essentiel de définir clairement ce qui est un DASRI et d'organiser un tri méticuleux à la source.
Importance de l'information aux équipes.

A ne pas mettre

- Produit d'incontinence
- Déchets mous non contaminés / souillés
- Emballages et petits cartonnages matériel

>> Ces déchets doivent aller dans les DOAM

CONTENEURS	DASRI liquides	Dasri solides	DASRI mous	Déchets piquants coupants, tranchants	pièces anatomiques
Cartons et sacs plastiques (NF X 30-507)		X	X		
Boîte et mini collecteur (NF X 30-500)				X	
Fût et jerricane en plastique (NF X 30-505)		X	X	X	
Emballage étanche pour liquide (NF X 30-506)	X			X	
Emballage rigide compatible (NF X 30-501)					X

ENLÈVEMENT ET ÉLIMINATION

Deux solutions possibles pour l'élimination des DASRI, soit par incinération, soit par prétraitement (banaliseur). Le prétraitement consiste à désinfecter, de façon thermique ou chimique, les déchets. Ils seront alors considérés comme des déchets ménagers. (Se référer à "Agir sur ses déchets»).

En l'absence de prétraitement :

- En usine d'incinération d'ordures ménagères (l'admission des DASRI est conditionnée par l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'installation)
- En installation centrale spécialisée (usine d'incinération de traitement de déchets industriels)

BASE DOCUMENTAIRE

- **Gestion des déchets - Guide DAS - DGS - 2009**
- **Gestion des déchets - Fiche DASRI – FEHAP**
- **Gestion des déchets - Manuel de gestion des déchets médicaux - CICR - Mai 2011**
- **Gestion des déchets - Tri déchets de santé - ADEME - Juillet 2012**
- **Revalorisation des dispositifs médicaux métalliques - Retour d'expérience**
- **Valorisation des métaux précieux des dispositifs médicaux - Retour d'expérience**
- **Les métaux sont précieux - Retour d'expérience**
- **Les métaux au bloc**
- **Prétraitement des DASRI**
- **Réglementation des DASRI**

À PROPOS DES MÉTAUX PRÉCIEUX OU NON CONTENUS DANS LES DOMAINES MÉDICAUX :

Grâce au tri, ils peuvent être sortis des DASRI et être valorisés. Différentes offres existent sur le marché (ex : Europe Metal Concept - EMC - europemetalconcept.fr).

JE SUIS... UN ÉTABLISSEMENT DE SOIN ET PRODUCTEUR DE DASRI

Quelle quantité je produis ?	Combien de temps, je peux entreposer ?	Que dois-je faire ? J'établis des consignes de sécurité. Je forme l'ensemble du personnel en contact avec les déchets et je m'assure du respect de ces consignes		Quel(s) document(s) j'établis ou je remets ? Dans tous les cas, une convention bipartite est établie.
Je produis une quantité supérieure à 100 kg par semaine	72 heures	Je conditionne dans des emballages homologués et j'entrepose dans un local conforme réservé aux déchets	Je transporte vers un centre de regroupement*. Je déclare mon activité de transport de déchets à la préfecture. Je confie le transport à des conducteurs formés et habilités au transport de matières dangereuses	Un bon de prise en charge que je remets au centre de regroupement qu'il co-signe
			ou Je confie mes déchets à un collecteur/ transporteur	J'établis un bordereau de suivi Cerfa n°11 351*(Je conserve le feuillet n° et je donne les feuillets n°1, 2 et 3 au conducteu qui les remet au centre d'élimination

* **Centre de Regroupement** : Lieu de transit pour les déchets. Y sont rassemblés les déchets collectés dans les différents sites industriels, afin de les trier et les acheminer vers les filières adaptées : unités de recyclage, de traitement, centres d'incinération ou de stockage.

?	Quel(s) document(s) je reçois ?	Qui me remet ce(s) document(s) ?	Dois-je nommer un conseiller à la sécurité ?	Mes obligations de transport ? J'établis le protocole de chargement / déchargement avec les différents interve-nants. Je remets des consignes écrites de sécurité à l'attention du conducteur.
	Je reçois dans un délai de 1 mois après destruction, la copie du feuillet n°1 du bordereau de suivi Cerfa n°11 352*04	Le centre de regroupement	OUI, si je transporte plus de 333 kg par opération de transport	J'utilise des véhicules conformes et je vérifie périodiquement leur état et leurs équipements Je remets le bon de prise en charge au conducteur
04. 4 s ur	Après destruction, je reçois le feuillet n°1 du bordereau de suivi cerfa n°11 351*04 attestant la destruction des déchets	Le centre d'élimination	OUI, si j'expédie plus de 333 kg par opération d'expédition	Je vérifie : - L'état du véhicule et son équipement - La déclaration d'activité de transport de déchets du collecteur / transporteur Je remets un document de transport au conducteur du collecteur / transporteur qui peut être le bordereau de suivi (feuillet 1, 2 et 3 du Cerfa n°11 351*04)

JE SUIS... UN PRODUCTEUR MOYEN ET PRODUCTEUR DE DASRI

Quelle quantité je produis ?	Combien de temps, je peux entreposer ?	Que dois-je faire ? J'établis des consignes de sécurité. Je forme l'ensemble du personnel en contact avec les déchets et je m'assure du respect de ces consignes		Quel(s) document(s) j'établis ou je remets ? Dans tous les cas, une convention bipartite est établie.
Je produis une quantité supérieure à 5 kg par mois et inférieure à 15 kg par mois	1mois	Je conditionne dans des emballages homologués et j'entrepose dans un local conforme réservé aux déchets	Je transport vers un centre de regroupement*	Un bon de prise en charge que je remets au centre de regroupement qu'il co-signe
Je produis une quantité supérieure à 15 kg par mois et inférieure à 100 kg par semaine	7 jours		ou Je confie mes déchets à un collecteur/ transporteur	J'établis un bordereau de suivi Cerfa n°11 351*04 Je conserve le feuillet n°4 et je donne les feuillets n°2 et 3 au conducteur qui les remet au centre d'élimination

JE SUIS... UN PETIT PRODUCTEUR ET PRODUCTEUR DE DASRI

Quelle quantité je produis ?	Combien de temps, je peux entreposer ?	Que dois-je faire ? J'établis des consignes de sécurité. Je forme l'ensemble du personnel en contact avec les déchets et je m'assure du respect de ces consignes		Quel(s) document(s) j'établis ou je remets ? Dans tous les cas, une convention bipartite est établie.	Qu
Je produis une quantité < 5 Kg par mois	3 mois	Je conditionne dans des emballages homologués	Je transporte vers un centre de regroupement* ou une déchetterie équipée d'un collecteur automatique ou d'un local	Un bon de prise en charge que je remets au centre de regroupement qu'il co-signe	Ur
			ou Je confie mes déchets à un collecteur/ transporteur	Un bon de prise en charge que je remets au collecteur / transporteur et qui acheminera ces déchets juqu'au centre de regroupement ou d'élimination	Ur

MAISON DE RETRAITE, CENTRE DE SOINS...

-	Quel(s) document(s) je reçois ?	Qui me remet ce(s) document(s) ?	Dois-je nommer un conseiller à la sécurité ?	Mes obligations de transport ? J'établis le protocole de chargement / déchargement avec les différents intervenants. Je remets des consignes écrites de sécurité à l'attention du conducteur.
	Je reçois dans un délai de 1 mois après destruction, la copie du feuillet n°1 du bordereau de suivi Cerfa n°11 352*04	Le centre de regroupement	Non	J'utilise des véhicules conformes et je vérifie périodiquement leur état et leurs équipements Je remets le bon de prise en charge au conducteur
. 1,	Après destruction, je reçois le feuillet n°1 du bordereau de suivi cerfa n°11 351*04 attestant la destruction des déchets	Le centre d'élimination	Non	Je vérifie : - L'état du véhicule et son équipement - La déclaration d'activité de transport de déchets du collecteur / transporteur Je remets un document de transport au conducteur du collecteur / transporteur qui peut être le bordereau de suivi (feuillet 1, 2 et 3 du Cerfa n°11 351*04)

PATIENT EN AUTO-TRAITEMENT...

uel(s) document(s) je reçois ?	Qui me remet ce(s) document(s) ?	Dois-je nommer un conseiller à la sécurité ?	Mes obligations de transport ? J'établis le protocole de chargement / décharge-ment avec les différents intervenants. Je remets des consignes écrites de sécurité à l'attention du conduc-teur.
n état récapitulatif annuel des opérations de destruction	Le centre de regroupement ou déchetterie	Non	En tant que producteur, je peux transporter jusqu'à 15kg sans obligation particulière d'équipement de mon véhicule
n état récapitulatif annuel des opérations de destruction	Le collecteur / transporteur	Non	Je vérifie : - L'état du véhicule et son équipement - La déclaration d'activité de transport de déchets du collecteur / transporteur

DÉCHETS RADIOACTIFS

Les déchets radioactifs sont des déchets qui émettent des rayonnements ionisants et dont la dispersion est susceptible de créer des dommages sur la santé et l'environnement. Ils peuvent être liquides gazeux ou solides.

2 TYPES DE RADIOACTIVITÉ

- Les déchets contaminés par radioéléments qui ont une période de radioactivité de **– de 100 jours**
- Les déchets contaminés par radioéléments qui ont une période de radioactivité de **+ de 100 jours**

TRAITEMENT / ENLÈVEMENT

- **Pour les déchets ayant une radioactivité inférieure à 100 jours** : les déchets doivent être traités en interne par décroissance radioactive. L'établissement assure lui-même le conditionnement et stockage jusqu'à ce que le déchet devienne banal.
- **Pour les déchets ayant une radioactivité supérieure à 100 jours** : Prise en charge par l'ANDRA (Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs). Les déchets radioactifs seront évacués dans des containers spécifiques.

BASE DOCUMENTAIRE

- **Gestion des déchets - Guide d'enlèvement des déchets radioactifs - ANDRA - Juin 2014 => Toute la procédure à respecter**
- **Gestion des déchets - Guide DAS - DGS - 2009**
- **Fiche gestion déchets radioactifs - FEHAP**

CLICHÉS RADIOLOGIQUES

TYPES DE DÉCHETS

L'utilisation d'appareils de radiographie produit 2 types de déchets : les clichés (erreurs ou élimination d'archives) et les bains de révélation fixation qui contiennent des sels d'argent.
Pour les clichés il existe 2 seuils :

- 2 500 m² pour les installations soumises à déclaration ICPE.
- 5 000 m² pour les installations soumises à autorisation ICPE.

Les déchets constitués de clichés argentiques produits par une installation dont la production est inférieure à 5 000 m²/an sont assimilés à des OM. Sinon ils sont éliminés via des filières spécialisées, souvent des associations qui valorisent les sels d'argent récupérés.
Les produits de traitement utilisés pour la révélation, la fixation et le rinçage des clichés radiologiques sont des déchets chimiques dangereux. L'utilisation d'appareils de récupération d'argent est obligatoire en radiologie médicale traitant plus de 5 000 m² de clichés argentiques par an. En dessous de ce seuil les rejets autorisés sont définis par l'arrêté 2950 du 23 janvier 1997 (pH, quantité d'argent rejetée, MES, DCO, DBO5). Si ces seuils sont dépassés, la collecte doit être faite en bidon, et la destruction doit être effectuée en centre agréé. (Source MEAH)

CONDITIONNEMENT

Les liquides photographiques doivent être collectés par des sociétés spécialisées dans des récipients étanches, étiquetés et stockés dans des bacs de rétention. Ne pas mélanger les différents liquides entre eux.

ENLÈVEMENT

Filière des déchets à risques chimiques et toxiques.

Note : il existe des films bi-couches qui multiplient par conséquent leur surface argentique par un facteur 2. Par ailleurs, les archives et les erreurs doivent être intégrées au calcul de la surface de production de déchets.

AMALGAMES DENTAIRES

TYPES DE DÉCHETS

- Déchets d'amalgames secs issus de la préparation des plombages,
- Déchets d'amalgames humides (ou boues d'amalgame issues des séparateurs) provenant du crachoir ou de l'aspiration.

CONDITIONNEMENT

Ces déchets doivent être conditionnés dans des emballages spécifiques :

- Identifiés à usage unique
- Etanches à l'eau en toute position
- Résistants à la perforation
- Présentant une fermeture provisoire et une inviolabilité complète lors du transport

ENLÈVEMENT

Ils doivent être repris par un prestataire agréé pour incinération ou recyclage dans le meilleur des cas. Il existe 3 bordereaux obligatoires afin de suivre la filière de valorisation.

CERFA n°10785*02 : Bordereau de suivi si prise en charge du transport par le producteur de déchets.

CERFA n°10786*02 : Bordereau de suivi si le transport est pris en charge par un prestataire externe, émis par le collecteur, transporteur au moment de la collecte

CERFA n°10787*02 : Bordereau d'élimination émis et signé par le producteur de déchets et joint à l'envoi des déchets au prestataire final en charge de la valorisation

Ces bordereaux sont à conservés sur une période de 3 ans.

MÉDICAMENTS

DEUX TYPES DE MÉDICAMENTS

- **Médicaments Non Utilisés (MNU)** : date de péremption dépassée, expiration de la date limite après ouverture, médicaments qui ne sont plus utilisés…
- **Médicaments anticancéreux** : médicaments anticancéreux avant préparation, médicaments anticancéreux périmés, restes non utilisés de produits anticancéreux

CONDITIONNEMENT

Pour les médicaments anticancéreux : conteneurs rigides spécifiques portant la mention « déchets cytotoxiques »

ENLÈVEMENT

Les médicaments anticancéreux doivent suivre une filière de traitement spécifique pour déchets dangereux (chimiques / toxiques) : incinération obligatoire à plus de 1200°C.

Les déchets souillés de médicaments anticancéreux doivent suivre la filière **DASRI « incinération »**

Pour les Médicament Non Utilisés, l'enlèvement doit aboutir à l'incinération :

- Soit une incinération avec les déchets ménagers et assimilés
- Soit une incinération avec les DASRI
- Soit par retour aux grossistes répartiteurs ou aux fournisseurs.

ATTENTION !

- **Les déchets médicamenteux ne doivent pas suivre une filière de prétraitement**
- **Les DECHETS SOUILLÉS DE MEDICAMENTS ANTICANCEREUX Dispositifs médicaux souillés utilisés pour la préparation et l'administration des cytotoxiques, équipements individuels de protection souillés ou encore les filtres de ventilation des Postes de Sécurité Mircobiologiques (PSM) doivent suivre la même filière d'incinération.**

BASE DOCUMENTAIRE

- Gestion des déchets - Fiche médicaments - FEHAP
- Gestion des déchets - Guide DAS - DGS - 2009

DÉCHETS CHIMIQUES DANGEREUX

TYPES DE DÉCHETS

- Les réactifs et solvants des laboratoires de biologie
- Les antiseptiques
- Les fixateurs d'imagerie (voir chapitre sur clichés radiologiques)
- Les produits d'orthodontie
- Les produits détergents et désinfectants (voir chapitre sur Désinfectants et Produits d'Entretien)
- Certains aérosols (voir pictogrammes)

CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

- Ne surtout pas mélanger les produits entre eux : risques de réactions gazeuses nocives…
- Les stocker sous clé, dans un local conforme à la réglementation en vigueur, et notamment ventilé, à l'écart des sources de chaleur et d'ignition et muni de bacs de rétention. Les conteneurs doivent être clairement étiquetés, identifiés et adaptés (en général polyéthylène haute densité HDPE ; pour les acides minéraux très oxydants : PVC ou verre).

Certains produits peuvent réagir violemment les uns avec les autres, ils ne doivent donc pas être stockés au même endroit ou au minimum séparés par un bac de rétention :

	Je flambe	Je fais flamber	J'explose	Je ronge	Je tue	J'altère la santé ou la couche d'ozone
	✓	✗	✗	✗	✗	✓
	✗	✓	✗	✗	✗	o
	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	✗	✗	✗	o	✗	✗
	✗	✗	✗	✗	✓	✓
	✓	o	✗	✗	✓	✓

✓ Compatibles ✗ Incompatibles o Compatibles sous conditions particulières

ENLÈVEMENT

L'enlèvement des déchets chimiques dangereux doit se faire via une filière de déchets à risques chimiques et toxiques.

Les producteurs de déchets dangereux doivent **obligatoirement émettre un bordereau de suivi** des déchets (formulaire **CERFA n° 12571*01**), qui garantit la traçabilité des déchets dangereux du lieu de production jusqu'à l'installation de destination.

Les déchets dangereux sont soumis à la TGAP (Taxe Générale sur les Activités Polluantes) qui s'applique au traitement par enfouissement.

BASE DOCUMENTAIRE

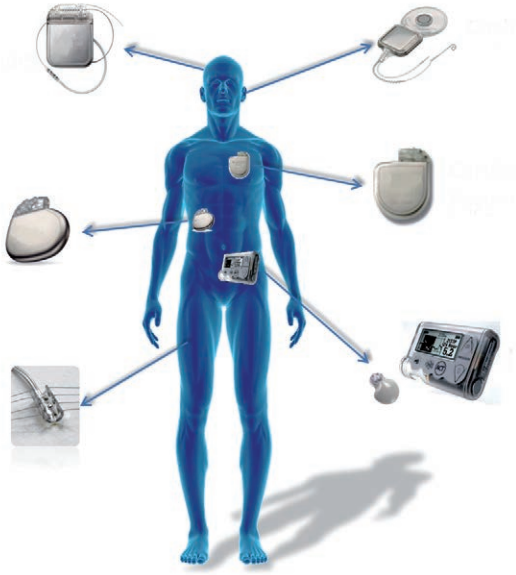
- **Gestion des déchets - Guide DAS - DGS - 2009**
- **Gestion des déchets - Effluents et déchets chimiquement dangereux - Philippe Parvy – 2008**

POUR PLUS D'INFORMATION

Les Fiches de Données de Sécurité - Section 13 : Considérations relatives à l'élimination

DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES ACTIFS (DMIA)

TYPES DE DÉCHETS



- Les stimulateurs cardiaques
- Les défibrillateurs
- Les pompes à insuline
- Les stimulateurs neurologiques ou musculaires
- Les implants auditifs

Ces dispositifs doivent être nettoyés et désinfectés avant de rejoindre l'une des deux filières d'élimination possible. Ils sont considérés comme des déchets dangereux.

CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

Ces dispositifs doivent être conditionnés dans des emballages hermétiques adaptés portant la mention «produit explanté pour destruction». S'assurer que les dispositifs ont bien été désinfectés.

ENLÈVEMENT

- **Retour au fabricant** par envoi postal ou aux commerciaux de passage dans l'établissement.
- Prise en charge par un prestataire spécialisé collecteur de déchets dangereux.

BASE DOCUMENTAIRE

- **Gestion des déchets - Guide DAS - DGS - 2009**

DISPOSITIFS MÉDICAUX ET DIAGNOSTIC IN VITRO

TYPES DE DÉCHETS

- Automates d'analyse : biochimie, immunochimie, hématologie, microbiologie, immunologie infectieuse, tests génétiques …
- Accessoires destinés aux dispositifs de diagnostic in vitro : moniteurs/écrans, imprimantes, chariots avec alimentation électrique intégrée, alimentations secourues …
- Stations de travail de traitement de données biologiques ou médicales : informatique
- Centrifugeuses de paillasse

ENLÈVEMENT

- Voir DEEE (page suivante)
- Peuvent être cédés (avec obligation de fournir une attestation technique et un certificat d'une maintenance régulière) :
  - Don à une association : donnés en l'état, une convention précisera les conditions du bien à venir, la reprise et l'enlèvement restent à la charge de l'association, le tout doit être contractualisé (transfert de responsabilité…)
  - Recours aux « brokers » ou revendeurs : le broker procède à la reprise, l'enlèvement, le stockage, le reconditionnement et la remise à neuf. L'avantage est un gain financier et une seconde vie au produit. Possibilité de mettre en concurrence plusieurs revendeurs.

DÉCHETS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

DEEE

QU'EST-CE QU'UN DEEE ?

C'est un Déchet d'Equipement Electrique et Electronique issu d'un équipement fonctionnant grâce au courant électrique ou à des champs électromagnétiques.
On entend par DEEE, tous les composants, sous-ensembles et produits consommables faisant partie intégrante du produit au moment de la mise au rebut.
Les DEEE sont définis dans le décret n°2005-829 du 20 Juillet 2005. Ce texte liste 10 catégories d'EEE de type ménager et de type professionnel (dont les Dispositifs Médicaux).

10 TYPES DE D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

- 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 sports
- 8 - Dispositifs médicaux
- 9 - Instruments de surveillance et de contrôle
- 10 - Distributeurs automatiques

QUE DIT LA RÉGLEMENTATION SUR LES DEEE PROFESSIONNELS

La gestion des DEEE « historiques » (mis sur le marché avant le 13 Août 2005) relève de la responsabilité du dernier détenteur.
La gestion des DEEE mis sur le marché après le 13 Août 2005 relève de la responsabilité du producteur.
Ce dernier peut s'acquitter de ses obligations légales soit en mettant en place son propre circuit de collecte et de traitement soit en faisant appel à un Eco-Organisme certifié.

ENLÈVEMENT

L'enlèvement des DEEE par catégorie est le ressort d'éco-organismes

- DEEE des catégories 1, 2, 3 et 4 : **Ecologic**
- DEEE des catégories 1, 2 et 10 : **Eco-Systems**
- DEEE de la catégorie 3 : **ERP Recycling**
- DEEE des catégories 5, 6, 8 et 9 : **Recylum**

QU'EST-CE QU'UN ECO-ORGANISME ?

Un éco-organisme est une société de droit privé investie par les pouvoirs publics de la mission de prendre en charge, dans le cadre de la Responsabilité Elargie des Producteurs (REP), la fin de vie des équipements qu'ils mettent sur le marché.
La notion de Responsabilité Élargie du Producteur désigne des démarches et dispositifs qui restaurent la responsabilité du producteur de produits manufacturés pour ce qui concerne la gestion des déchets finaux ou intermédiaires générés par les produits qu'il a fabriqués ou mis sur le marché.

BASE DOCUMENTAIRE

- **Gestion des déchets - Fiche DEEE - ADEME - 2015**

PILES ET ACCUMULATEURS

TYPES DE DÉCHETS

- Portables : piles tous formats utilisées dans les petits appareils.
- Automobile : batteries destinées à alimenter un système de démarrage, d'éclairage ou d'allumage automobile
- Industriels : éléments conçus à des fins exclusivement industrielles ou professionnelles ou utilisés dans tout type de véhicule électrique, dont les vélos électriques.

BONNE PRATIQUE

Préférez des piles et accumulateurs rechargeables plutôt que jetables.

CONDITIONNEMENT

Si vous disposez d'un gros volume de piles, vous pouvez vous enregistrer en tant que point de collecte, pour vos collaborateurs, patients et visiteurs. Ainsi, au dessus de 60kg (environ deux bacs), vos piles et accumulateurs seront collectés.

ENLÈVEMENT

Pour les **piles et accumulateurs portables**, deux éco organismes sont en charge de l'enlèvement, il vous suffit de contractualiser la reprise avec l'un d'eux :

- **Corepile (www.corepil.fr)**
- **Screlec (www.screlec.fr)**

Ces deux éco-organismes mettent à disposition des contenants afin de faciliter la collecte et l'enlèvement. Il vous sera délivré un Bordereau de Suivi de Déchets (BDS).

Il n'existe aucun éco-organisme collectif agréé pour ceux **Automobiles et Industrielles**. Ces batteries doivent être stockées dans des récipients étanches et résistants à l'acide.

BASE DOCUMENTAIRE

- **Gestion des déchets - Fiche piles et accumulateurs - ADEME - 2015**

PRODUITS D'ENTRETIEN

DIFFÉRENTS TYPES

- Les détergents
- Les désinfectants
- Les détergents-désinfectants
- Les abrasifs
- Les détartrants
- Les produits de protection des sols

CONDITIONNEMENT

Ne surtout pas mélanger les produits entre eux : risques de réactions gazeuses nocives…

Doivent être stockés sous clé, dans un local conforme à la réglementation en vigueur, et notamment ventilé, à l'écart des sources de chaleur et d'ignition, et muni de bacs de rétention. Les conteneurs doivent être clairement étiquetés, identifiés et adaptés (en général polyéthylène haute densité HDPE ; pour les acides minéraux très oxydants: PVC ou verre).

Certains produits peuvent réagir violemment les uns avec les autres, ils ne doivent donc pas être stockés au même endroit ou au minimum séparés par un bac de rétention.

ENLÈVEMENT

Dépendent de la réglementation REACH : doivent être traités comme des déchets dangereux et suivre la filière des déchets à risque chimiques et toxique.

POUR PLUS D'INFORMATION

Les Fiches de Données de Sécurité - Section 13 : Considérations relatives à l'élimination

BASE DOCUMENTAIRE

- **Fiches de données de sécurité - Aide-mémoire technique - INRS - 2012**
- **Livret Produits d'Entretien - Fin de vie des produits, gestion des déchets - Helpévia**

BOMBES AÉROSOLS

TYPES DE DÉCHETS

- Bombes de solvants
- Bombes de nettoyants
- Bombes lubrifiantes
- Bombes insecticides
- Bombes désodorisantes
- Bombes de laques

Les aérosols vides et pleins doivent être séparés. Même vide, les récipients ayant contenus des aérosols sont potentiellement dangereux du fait du produit qu'ils ont contenu.

Les capuchons et embouts en plastique doivent être retirés et jetés avec les déchets plastiques.

BONNE PRATIQUE

Il est possible dans certains cas d'utiliser des vaporisateurs rechargeables.

COMMENT VALORISER VOS AÉROSOLS ?

Les aérosols peuvent entrer dans deux catégories :

- Déchets Industriels Dangereux (D.I.D.),
- Déchets Industriels Non Dangereux (D.I.N.D.).

Le produit actif contenu dans l'aérosol détermine à quelle catégorie de déchet il appartient. Le gaz propulseur présente aussi un danger car il peut être facilement inflammable. Pour ne pas polluer l'environnement, il est donc interdit de jeter les aérosols dans la nature. Et pour recycler les aérosols, quelques règles doivent être respectées.

Il faut d'abord s'assurer que la bombe est réellement vide et ne contient plus de gaz propulseur résiduel avant de traiter l'aérosol en tant que déchet métallique. Les aérosols qui présentent un symbole indiquant un danger subissent un traitement spécifique pour être décontaminés. Mais globalement, tous ces récipients sont retraités à l'exception de ceux affichant une tête de mort. Ces derniers doivent suivre un traitement spécifique en étant confiés à une entreprise spécialisée qui gère les DTQD (Déchets Toxiques en Quantités Dispersées). Majoritairement employés par les professionnels, ces déchets disposent du plan d'élimination des déchets industriels spéciaux, prévu dans le cadre des déchets dangereux.

ENLÈVEMENT

Doivent être éliminés comme des déchets dangereux et toxiques via un centre de traitement agréé. Vous pouvez également demander à vos fournisseurs de reprendre les bombes aérosols une fois vides. Pensez à intégrer ce point dans votre cahier des charges Achat.

EAUX USÉES ET EFFLUENTS LIQUIDES

Du fait de leur activité, les établissements de soins rejettent une importante quantité de substances polluantes dans les eaux : résidus de médicaments, produits chimiques, détergents, antiseptiques… Les collectivités n'ont pas d'obligations d'accepter les eaux d'un établissement car elles relèvent d'un rejet non domestique : dans ce cas, l'établissement doit mettre en place un système de traitement des eaux usées adaptés à son activité.

Toutefois, lorsque la collectivité accepte de recevoir les eaux usées de l'établissement, plusieurs paramètres sont à surveillés. Un captage d'échantillon sur 24h sera effectué tout les ans.

1. la DCO (demande chimique en oxygène), l'azote global, le phosphore total, les MES, les hydrocarbures totaux, les graisses
2. la DBO5 (Demande biologique en oxygène sur 5 jours) et la biodégradabilité (rapport DCO/DBO5)
3. les teneurs en certains métaux : argent, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc et arsenic
4. le pH, la température et le débit, en continu sur les 24 heures ; la mesure du débit permettant de calculer les flux journaliers en polluants déversés
5. la radioactivité globale pour les établissements disposant de services de médecine nucléaire (in vivo et/ou in vitro et/ou thérapeutique) et/ou de laboratoires de recherches utilisant des sources non scellées radioactives

TYPES DE REJETS

- **Rejets présentant un risque chimique potentiellement toxique** : proviennent notamment du laboratoire et de la pharmacie, des produits utilisés pour la désinfection du matériel médical, des médicaments contre le cancer et des métaux lourds (mercure …)
- **Rejets présentant un risque biologique, potentiellement infectieux** : polluants biologiques (sang, selles, urines). Ils sont le plus souvent rejetés dans le réseau d'assainissement avec la condition d'une autorisation par la collectivité propriétaire du réseau.
- **Rejets présentant un risque radioactif**

De nombreux systèmes de prétraitements in situ existent afin de limiter les rejets de polluants dans les eaux :

- des dégrilleurs
- des bacs à graisse (en sortie de cuisine)
- des cuves de décroissance de radioactivité (en sortie des services de radiothérapie et radiodiagnostic)

- des cuves de refroidissement, avec ou sans échangeur thermique de récupération des calories (en sortie de blanchisserie, de cuisine ou de stérilisation)
- des cuves de neutralisation du pH (en sortie de blanchisserie)
- des dispositifs d'inactivation des micro-organismes

ENLÈVEMENT

En ce qui concerne les rejets chimiques et toxiques, ils doivent suivre les filières correspondantes.

BASE DOCUMENTAIRE

- **Gestion des déchets - Médicaments et liquides - Ministère des Affaires sociales et de la Santé - Mars 2016**
- **Gestion des déchets - Les rejets liquides hospitaliers - 2001**
- **Gestion des déchets - Les eaux usées - FEHAP**

CARTOUCHES D'ENCRE ET TONERS D'IMPRESSION

ENLÈVEMENT

- la reprise, par le distributeur ou par une entreprise de reconditionnement, au moment de la livraison de cartouches neuves ou reconditionnées
- le regroupement, par des collecteurs (le plus souvent des structures associatives) qui les revendent à des entreprises de reconditionnement.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Certains organismes ou sociétés rachètent les cartouches d'encre vides qui sont ensuite reconditionnées. De nombreux Ésat (Etablissement et Service d'Aide par le Travail) et établissements adaptés exercent cette activité.

HELPEVIA VOUS PROPOSE

L'Entreprise Adaptée APF34 est référencée pour le marché Systèmes d'impression d'Helpévia. Entreprise issue de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS), elle collecte et reconditionne des cartouches d'impression pour ensuite les commercialiser :
Entreprise adaptée APF 34 - Tél : 04 67 92 87 19

LAMPES ET NÉONS

TYPES

- Tubes fluorescents d'éclairage général (blanc et couleur, avec film anti-brisures, avec bande d'amorçage...)
- Tubes fluorescents UV (solarium, bactéricide, insolat
- Toutes lampes à LED
- Toutes lampes à décharge
- Lampes de secours
- Luminaires d'intérieur et d'extérieur
- Blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES, BAEH, blocs bifonction…)
- Luminaires d'éclairage de sécurité sur source centrale
- Eclairages de sécurité portables d'intervention
- Alimentations et systèmes de gestion des éclairages (Alimentations déportées, gestion centralisée, gestion dynamique …)

Lampes à LED

Tube fluo

CONDITIONNEMENT ET ENTREPOSAGE

Des conteneurs peuvent être fournis par l'éco organisme Recylum qui est le seul organisme agréé pour la collecte et recyclage (www.recylum.com). Vous devez les stocker entières et sans emballage.

ENLÈVEMENT

Quelle que soit la quantité de lampes que vous avez à recycler, Recyclum vous propose un service de collecte

Ou vous pouvez également transporter vous-même vos lampes et néons usagés dans les bacs de collecte spécifiques (grossiste, déchèterie pro, magasin, déchèterie municipale).

BASE DOCUMENTAIRE

- **Gestion des déchets - La filière des lampes usagées - INRS - 2008**
- **Gestion des déchets - Conteneurs lampes – Recylum**

DOCUMENTS CONFIDENTIELS

DEUX SOLUTIONS POSSIBLES POUR L'ÉLIMINATION DE CES DOCUMENTS

- le broyage sur place, à l'aide d'outils dédiés (soit dans les services, soit en centralisé) : le broyat peut alors être évacué dans les OM ou être valorisé.
- la destruction par des entreprises spécialisées (mise à disposition de conteneurs, puis transport et traitement spécifique, dans l'établissement ou à l'extérieur) avec une traçabilité du traitement.

BIODÉCHETS

TYPE DE DÉCHET

- Tous les déchets d'origine végétale (épluchures de légumes, restes de fruits, farines, …)
- Déchets d'origine animale : SPA (Sous Produits Animaux) de catégorie 3
  - Les coquilles d'œuf et les œufs retirés de la vente
  - Tous les produits de boulangerie, viennoiserie et pâtisserie contenant du beurre, du lait ou des œufs
  - Tous les produits laitiers (yaourts, fromages, crèmes desserts …)
  - Les salaisons et les produits de saurisserie
  - Toutes les préparations culinaires, en frais ou en boite de conserve, à base d'œufs, de beurre, de lait (pâtes à tarte …), de viande, de poissons et de salaisons
  - Les viandes
  - Les poissons et les produits de la mer
  - Les graisses animales
  - Le miel
  - Les aliments pour animaux incorporant de la viande, du poisson, des œufs, du lait
- Déchets en cellulose souillés, essuie-tout, mouchoir en papier, sachets de thé, de café

ENLÈVEMENT

Depuis le 1er Janvier 2016, les établissements produisant plus de 10 tonnes par an de biodéchets (environ 200 repas/jours) ont l'obligation d'organiser un tri à la source et la valorisation biologique des biodéchets.

Tous les ans, avant le 31 mars, votre prestataire d'enlèvement de biodéchets devra vous fournir une attestation mentionnant les quantités exprimées en tonnes, la nature des déchets qui leur ont été confiés et leurs destinations de valorisation finale.

BASE DOCUMENTAIRE

- **Gestion des déchets - Les biodéchets - FEHAP**
- **Gestion des déchets - RÉDUIRE, TRIER ET VALORISER les biodéchets - ADEME - Novembre 2013**
- **Fiche les biodéchets - C2ds - FHP**
- **Techniques de valorisation des biodéchets - ADEME**

HUILES ALIMENTAIRES

Il n'y a pas de réglementation spécifique concernant la gestion des huiles alimentaires. L'enlèvement se fait par des entreprises spécialisées.

Cependant, quelques obligations doivent être respectées :

CONDITIONNEMENT

Elles doivent être stockées dans des fûts spécifiques ou dans leur récipient d'origine.

ENLÈVEMENT

- Depuis le 1er Janvier 2016, elles doivent obligatoirement faire l'objet d'une valorisation lorsque l'établissement produit plus de 60 litres par an
- Les huiles alimentaires doivent faire l'objet d'une collecte spécifique par une entreprise agréée et accompagnée d'un bordereau d'enlèvement.
- Elles ne doivent pas être déversées dans les égouts ou ordures ménagères.

VALORISATION

- Bio carburant.
- Bordereaux de rachats émis par le fournisseur.

BASE DOCUMENTAIRE

- **Les huiles alimentaires et filtres à graisse (HAU)**

BOIS

3 TYPES DE DÉCHETS BOIS

- La biomasse et le bois exempt de toute contamination
- Les bois faiblement adjuvantés (palettes, panneaux, bois d'ameublement)
- Les bois traités à la créosote, aux CCA (cuivre, chrome et arsenic) et les bois ignifugés qui sont des déchets dangereux qui doivent être traités comme tels.

ENLÈVEMENT

Les bois traités sont à éliminer avec les déchets dangereux suivant une filière spécialisée.

VALORISATION

Valorisation énergétique pour le bois non traité. Nécessité de retirer les parties métalliques.

ATTENTION !

Attention, le bois souillé sera à éliminer via la filière spécialisée qui correspond au produit à l'origine de la souillure.

EMBALLAGES

TYPES DE DÉCHETS

Un emballage est un objet permettant la protection du produit pendant le transport et sa manipulation et qui peut éventuellement permettre l'identification de la marchandise.

ENLÈVEMENT

Les emballages des produits utilisés doivent être séparés des ordures ménagères et suivre les filières adaptées : plastique, carton, papier, verre, métal ou bois.

Pour les emballages (pour un volume hebdomadaire supérieur 1100 litres, une benne à 4 roues)

- Procéder soi-même à la valorisation des déchets d'emballage dans des installations agréées
- Céder ces déchets par contrat à l'exploitant d'une installation agréée
- Céder ces déchets par contrat à un intermédiaire assurant une activité de transport par route, de négoce ou de courtage de déchets.

ATTENTION !

Les emballages souillés seront à éliminer via la filière spécialisée qui correspond au produit à l'origine de la souillure.

BASE DOCUMENTAIRE

- **Gestion des déchets - Les déchets plastiques et emballages - FEHAP**
- **Gestion des déchets - Fiche Emballages - ADEME - Septembre 2014**

PAPIER ET CARTONS

TYPES DE DÉCHETS

PAPIER

- les déchets d'imprimés papiers ;
- les déchets de livres ;
- les déchets de publications de presse ;
- les déchets d'articles de papeterie façonnés ;
- les déchets d'enveloppes et de pochettes postales ;
- les déchets de papiers à usage graphique.

L'obligation de trier ses déchets de papier a été échelonnée dans le temps. Elle est désormais en vigueur pour un établissement à partir de 20 salariés "administratifs"

CARTON

- Cartons bruns ondulés et non imprimés.
- Cartons non ondulés et souvent imprimés

ENLÈVEMENT

L'enlèvement se fait par une entreprise spécialisée.

STOCKAGE

Vous pouvez stocker les cartons et emballages cartonnés dans des conteneurs roulant 750 ou 1100 litres. Pliez les pour qu'ils tiennent le moins de place possible.

VALORISATION

Valorisation possible.

CONSEIL

Ne pas chiffonner les papiers et déplier les cartons afin qu'ils prennent le moins de place possible.

BASE DOCUMENTAIRE

- **Les déchets au bureau**
- **Tri des déchets au bureau**

VERRE

TYPE DE DÉCHETS

- Le verre plat ou les verres spéciaux ne doivent pas être mélangés avec le verre d'emballage

>> **Ne suivent pas cette filière** : Le verre plat (vitrage..), les verres spéciaux (miroir…), la vaisselle, le verre de table, les vases et la porcelaine ne doivent pas être mélangés avec le verre d'emballage. Ils seront apportés en déchèterie.

ENLÈVEMENT

La pratique la plus économique est l'apport volontaire du verre en conteneur. Si toutefois vous produisez une grosse quantité de verre, il pourra être collecté par la municipalité.

ATTENTION !

Le verre souillé sera à éliminer via la filière spécialisée qui correspond au produit à l'origine de la souillure. Le verre médical est considéré comme DASRI.

MOBILIER

TYPE DE DÉCHETS

- Chambres
- Espace de restauration et cuisines
- Espaces d'attente et de vie
- Bureaux et locaux sociaux
- Mobilier géré par les entreprises de démolition lors des phases travaux

Mobilier concerné :

En bon ou mauvais état, quels que soient les matériaux.

ENLÈVEMENT

Deux éco-organismes sont agréés au titre de cette filière : Valdelia pour les professionnels et Eco-mobilier.

BASE DOCUMENTAIRE

- **Guide mobilier inclus-exclus pour la collecte Valdelia, éco-organisme - Hôpitaux et EHPAD**

MÉTAUX

TYPE DE DÉCHETS

MÉTAUX FERREUX (FERRAILLES) : FER, ACIER ET FONTE

- Chutes neuves d'usine
- Chutes de transformation
- Ferraille de collecte
- Véhicules hors d'usages (VHU)
- Ferrailles
- Voies de chemin de fer
- Métal issu du mobilier (voir Mobilier)
- …

MÉTAUX NON FERREUX

- Aluminium (emballages, fils…)
- Cuivre (tubes, câbles…)
- Inox (équipements agroalimentaires, cuisines…)
- Plomb (accumulateurs, batteries…)
- Zinc (toitures, alliages…)
- Chrome
- Nickel
- Inox alimentaire
- Métaux précieux et non précieux
- Des DM, voir chapitre DASRI (voir page 27)

ENLÈVEMENT / RECYCLAGE

La collecte et/ou le traitement des déchets métalliques se fait par des organismes spécialisés :

- Les ferrailleurs
- Les entreprises comme les fonderies qui utilisent les métaux comme matières premières
- Les centres de transits qui récupèrent et trient les métaux pour les revendre.
- Des organismes hyper spécialisés.

ATTENTION !

Les emballages souillés seront à éliminer via la filière spécialisée qui correspond au produit à l'origine de la souillure.

TEXTILES

DEUX TYPES DE DÉCHETS

- Les déchets textiles classiques / ménagers : draps, serviettes, chiffons …
- Les déchets textiles sanitaires : couches pour bébés, lingettes nettoyantes, serviette hygiéniques, mouchoirs, protections pour l'incontinence…

Dans les textiles sanitaires, les couches pour bébés et adultes peuvent être supprimées en privilégiant des produits réutilisables. Durable, cette nouvelle approche permet à la fois la réduction du déchet, mais aussi de réaliser d'autres économies. Une étude préalable s'impose en considérant le coût de leur entretien (eau, produits, lessives, temps passé, séchage,...).

ENLÈVEMENT / RECYCLAGE

Les déchets textiles classiques peuvent suivre une filière spécialisée pour revalorisation de la matière. Eco Mobilier pour les couettes et les oreillers.

Les déchets textiles sanitaires suivent la filière des ordures ménagères.

ATTENTION !

Les textiles souillés seront à éliminer via la filière spécialisée qui correspond au produit à l'origine de la souillure.

PLASTIQUE

PRINCIPAUX TYPES DE PLASTIQUES RECYCLABLES

- le PEHD qui englobe les bouteilles ou flacons opaques comme les bouteilles de lait, les flacons de shampoing, les détergents
- le PET : bouteilles et flacons transparents
  La collecte et revalorisation du plastique est envisageable.
  Le coût est fortement dépendant du cours du pétrole.

PLASTIQUES NON RECYCLABLES

- PVC
- PE-LD : polythylène basse densité
- PP : Polyéthylène de faible densité (vaisselle plastique, récipients alimentaires réutilisable,...)
- Polystyrène (tasses, couverts en plastiques,...)
- Autres : tous les autres de types de plastique qui ne sont pas inclus dans les autres catégories. Exemple : polycarbonate (bombonnes à eau, certains biberons,..).

LE SAVIEZ-VOUS ?

60% des bouteilles en plastiques sont recyclées.
Objectif : 100% des plastiques en 2025.
Sachant que les bouteilles représentent 10% des plastiques produits en France.
22% des plastiques sont recyclés en France et 31% en Europe.

CONSEIL

- Pensez à compacter les bouteilles afin de gagner en capacité de stockage.
- Eviter l'utilisation d'emballages superflus.

BASE DOCUMENTAIRE

- **Gestion des déchets - Les déchets plastiques - FEHAP**
- **Déchets plastiques hospitalier - Covalplast**

ACTIONS DE SENSIBILISATION ET DE FORMATION

Pour que toutes ces actions soient un succès, l'implication de toutes les équipes est l'atout principal. Il conviendra de mettre en place diverses actions de sensibilisation et de formation pour expliquer les enjeux concrets de la démarche en s'appuyant sur ses différents bénéfices tels que :

- **Réduction des coûts**
- **Limiter l'impact environnemental de l'activité**
- **Engager l'établissement dans une politique responsable…**

Ne pas perdre de vue qu'il faut :

- **Donner du sens aux actions**
- **Faciliter la bonne compréhension des enjeux**

Une communication spécifique pour accompagner sera à structurer pour soutenir les différentes étapes du projet.

POINTS IMPORTANTS

LE PLAN DE GESTION DES DÉCHETS

- Quelles sont les filières possibles ?
- Comment bien trier ?
- Où entreposer ?

LES RISQUES ASSOCIÉS AUX DÉCHETS

- Risques physiques : contusions, chutes, coupures, troubles musculo-squelettiques (TMS) liés à la manutention ou aux gestes répétitifs et rapides, aux vibrations…
- Risques biologiques : contaminations par blessures cutanées et piqûres dues à l'exposition aux micro-organismes, inhalations des poussières et d'agents infectieux ou allergisants. (Tableau n°45 RG des Maladies Professionnelles : Infections d'origine professionnelle par les virus des hépatites)
- Risques chimiques : contacts cutanés avec des produits corrosifs, irritants, toxiques, cancérigènes…
- Traitements pouvant générer des expositions à des gaz et poussières

LES MESURES DE PROTECTION DES RISQUES

- Des équipements de protection individuelle : Comment prévenir les risques associés cités ci-dessus, liés à la manipulation des déchets
- Quelles sont les postures et gestes à appliquer ?
- De l'importance d'avoir des conteneurs ergonomiques, vidés et nettoyés fréquemment
- Les plans de tournée et comportements sécuritaires
- Des locaux pour l'hygiène au travail

LE RÔLE ET LES RESPONSABILITÉS DE CHACUN

- Chacun peut et doit agir de façon responsable. Chacun peut le faire à son poste et à son échelle.

LES INSTRUCTIONS TECHNIQUES RELATIVES AUX ACTIVITÉS DE CHAQUE CATÉGORIE DE PERSONNE

- Elles seront à adapter à chaque métier.

LES ACTIONS D'INFORMATIONS POSSIBLES :

- Des travaux de groupe, sous forme de jeu (quel déchet va où ? Comment va-t-il être valorisé ? Quelle est sa destination une fois recyclé ?)
- Affichage sur les panneaux d'information (ce mois-ci, réduction de … des déchets … qui a engendré une économie de …)
- Création d'un espace de collecte « ludique » de déchets (piles, lampes, petit DEEE…)
- Information sur les économies engendrées et pourquoi pas, sur ce qu'elles ont permis : achat nouveau matériel, équipement,...
- Les nouveaux arrivés doivent être systématiquement formés à la gestion des déchets (par un tuteur ou référent par exemple)

ILS L'ONT FAIT !

Entre 2014 et 2015, la Clinique Gaston Métivet à Saint-Maur-des-Fossés a réalisé une diminution de 3 tonnes de DASRI suite à un audit, sensibilisation et affichage d'informations.

LISTE DES INDICATEURS À METTRE EN PLACE POUR AMÉLIORER ET SUIVRE LA GESTION

Pour suivre l'efficacité de la politique de gestion des déchets, il est absolument nécessaire de mettre en place des indicateurs de suivi. Cela permet de pouvoir visualiser l'efficacité de la politique de gestion et motiver le personnel. Avant de mettre en place les actions, il faut effectuer un mois de pesée de l'ensemble des déchets afin d' avoir une base indicative. Pour cela, réclamez les poids des différents déchets au(x) prestataire(s), mais pour avoir un résultat le plus réaliste possible, effectuez les pesées en interne.
De plus, cela vous permettra de renégocier les tarifs d'enlèvements une fois que la diminution globale sera avérée.

EXEMPLES D'INDICATEURS DE SUIVI :

- Volume et poids total : effectuer des pesées sur l'ensemble des déchets
- Taux DASRI/Total déchets : plus le tri est important, plus ce taux diminue et donc volume et coût d'enlèvement des DASRI également
- Part de déchets valorisés / total déchets : si le taux augmente, c'est que le tri est de plus en plus efficace
- Poids des déchets en cuisine

GLOSSAIRE

DÉCHET
Toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.

ÉLIMINATION
Toute opération qui n'est pas de la valorisation même lorsque ladite opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits ou d'énergie.

GESTION DES DÉCHETS
La collecte, le transport, la valorisation et, l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant de l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations.

GRV
Grands récipients pour Vrac.

HAU
Huiles Végétales Usagées.

PRODUCTEUR DE DÉCHETS
Toute personne dont l'activité produit des déchets (producteur initial de déchets) ou toute personne qui effectue des opérations de traitement des déchets conduisant à un changement de la nature ou de la composition de ces déchets (producteur subséquent de déchets).

PBT
Persistance, Bioaccumulation, Toxicité.

PEC (Predicted Environmental Concentration)
C'est la plus forte concentration de la substance sans risque pour l'environnement. Elle définit donc la toxicité de la substance vis à vis de l'environnement.

PNEC (Predicted No Effect Concentration)
C'est la concentration prévisible de la substance dans l'environnement. Elle définit donc l'exposition des milieux naturels à cette substance.

♻ RECYCLAGE

Toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage.

♻ REP

La notion de Responsabilité Élargie du Producteur désigne des démarches et dispositifs qui restaurent la responsabilité du producteur de produits manufacturés pour ce qui concerne la gestion des déchets finaux ou intermédiaires générés par les produits qu'il a fabriqués ou mis sur le marché.

♻ RTMDR

Réglement pour le Transport des Matières Dangereuses par Route.

♻ VALORISATION

Toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets.

NOTES

NOTES

HELPEVIA
VOTRE RÉFÉRENCE SANTÉ

Pour tout renseignement complémentaire

Sophie TABOUELLE
Référente Développement Durable
02 32 81 00 94
sophie.tabouelle@helpevia.fr

Merci à Florian ANLOTTI pour sa contribution à la rédaction de ce guide
dans le cadre de son stage de fin d'étude INSEEC Business School Bordeaux.