



RÉPUBLIQUE TUNISIENNE



Projet DAS et PCB **Tunisie**
Convention de Stockholm



Hôpital Habib Thameur de Tunis

Hôpital universitaire général (HUG)

Manuel spécifique des procédures de gestion des Déchets d'Activités de Soins

Juillet 2015

Projet de démonstration et de promotion des bonnes techniques et pratiques pour gérer les déchets d'activités sanitaires (DAS) et les PCB en Tunisie



RÉPUBLIQUE TUNISIENNE



Projet DAS et PCB **Tunisie**
Convention de Stockholm

Hôpital Habib Thameur de Tunis

Manuel spécifique des procédures de gestion des Déchets d'Activités de Soins

Juillet 2015



RÉPUBLIQUE TUNISIENNE



Projet DAS et PCB Tunisie Convention de Stockholm

Projet de démonstration et de promotion
des bonnes techniques et pratiques pour
gérer les déchets d'activités sanitaires (DAS)
et des polychlorobiphényles (PCB) en Tunisie

Les établissements et les structures de soins permettent de soigner des patients et de sauver des vies. Néanmoins, elles génèrent des déchets à risques plus ou moins élevés pour le patient, le personnel et l'environnement.

La quantité totale des **Déchets d'Activités Sanitaires (DAS)** produits par les structures et établissements publics de santé en Tunisie est de 16 000 T/an dont environ 9 000 tonnes des déchets assimilés aux ordures ménagères.

L'objectif du projet de **démonstration et de promotion des bonnes techniques et pratiques de gestion des DAS en Tunisie**, est l'amélioration de la gestion de ces déchets via la réduction des émissions de dioxines et de furannes qui font parties des Polluants Organiques Persistants (POPs) traités dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention de Stockholm.



Collecte non appropriée des DASRI



Chariot de soins équipé de régl-box



Conditionnement Secondaire des DAS

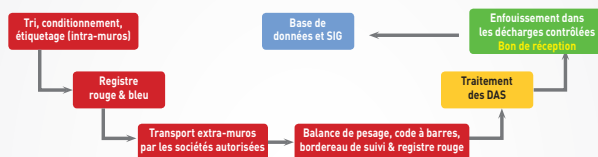
Les dioxines et furannes sont des substances produites et rejetées involontairement lors du brûlage des Déchets d'Activités Sanitaires Dangereux (DASD) qui contiennent du chlore dont les Déchets d'Activités Sanitaires à Risques Infectieux DASRI, les déchets à risque toxique ou chimiques (déchets de laboratoires, solvants, thermomètres à mercure, piles, etc).

Le brûlage de ces déchets en raison d'une combustion incomplète entraîne la production des émanations cancérigènes.

L'Agence Nationale de Gestion des Déchets en

tant que chef de projet, contribue au renforcement du cadre institutionnel et réglementaire et des capacités techniques de gestion des DAS aux niveaux national, régional et local. Ce projet permettra d'améliorer la gestion des DAS via la formation, la sensibilisation, l'acquisition d'équipements de stockage et de transfert en intra-muros des DAS dans **97 structures et établissements publics de soins** ainsi que le transport et le traitement de ces déchets en extra-muros dans les installations de traitement autorisées et leur élimination finale dans les décharges contrôlées.

Traçabilité - Gestion des DAS



Les Partenaires :

Les Ministères de la Santé, de la Défense Nationale, de l'Intérieur et des Affaires Sociales

الوكالة الوطنية للتصريف في النفايات
contact@anged.nat.tn : البريد الإلكتروني • (216) 71 791 595 : الهاتف • ص ب 162 • الميناء تونس • الفيدون تونس
Agence Nationale de Gestion des Déchets
6, rue Al Amine Al Abbasi, 1002 Tunis • B.P 162 • Le Belvédère Tunisie • Tél.: (216) 71 791 595 • E-mail: contact@anged.nat.tn

Sommaire

Abréviations	4
Préambule	5
Objectifs	6
Public cible	7
Fiches IN "Introduction"	8
Fiche IN 01 : Présentation de l'établissement	9
Fiche IN 02 : Définitions	10
Fiche IN 03 : Catégorisation des DAS	11
Fiche IN 04 : Risques liés aux DAS	12
Fiches OR "Organisation"	13
Fiche OR 01 : Cadre réglementaire	14
Fiche OR 02 : Cadre Institutionnel	17
Fiches PR "Procédure"	20
Fiche PR 01 : Circuit d'élimination des DAS	21
Fiche PR 02 : Filières d'élimination des DAS	22
Fiche PR 03 : Logistique	24
Fiche PR 04 : Filière d'élimination des DASRI	26
Fiche PR 05 : Elimination des déchets issus des patients hautement contagieux	32
Fiche PR 06 : Filière d'élimination des DASRTC	34
Fiche PR 07 : Filière d'élimination des PA	42
Fiche PR 08 : Filière d'élimination des DMA	43
Fiche PR 09 : Elimination des DAS issus du bloc opératoire	44
Fiche PR 10 : Elimination des déchets d'activité de laboratoire	45
Fiche PR 11 : Evaluation des ressources et pratiques de gestion des DAS	46
Fiches MO "Mode Opérateur"	47
Fiche MO 01 : De la production au conditionnement	48
Fiche MO 02 : De la collecte à l'entreposage	49
Fiche MO 03 : Délais d'enlèvement préconisés	50
Fiche MO 04 : Conduite à tenir devant un AES	51
Fiches DE "Document d'Exploitation"	52
Fiche DE 01 : Conventions entre l'établissement et les entreprises de gestion des DAS	53
Fiche DE 02 : Documents de suivi	54
Fiche DE 03 : Grille d'audit des ressources et pratiques de gestion des DAS	55
Références	58

Abréviations

AES	Accident d'Exposition au Sang
ADR	Accord européen relatif au transport des marchandises Dangereuses par Route
ANGed	Agence Nationale de Gestion des déchets
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
BSD	Bordereau de Suivi des Déchets
DAS	Déchets d'Activités de Soins
DASR	Déchets d'Activités de Soins à Risques
DASRI	Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux
DASRR	Déchets d'Activités de Soins à Risques Radioactifs
DASRTC	Déchets d'Activités de Soins à Risques Toxiques et Chimiques
DE	Déchets Encombrants
DEEE	Déchets des Equipements Electriques et Electroniques
DGSSP	Direction Générale des Structures de Santé Publique
DHMP	Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement
DIE	Déchets Inflammables ou Explosifs
DMA	Déchets de type Ménager et Assimilés
DMIA	Dispositifs Médicaux Implantables Actifs
EPC	Equipement de Protection Collective
EPI	Equipement de Protection Individuelle
LED	Lampe à Diode Electroluminescente (<i>Light-Emitting Diode</i>)
ME	Ministère chargé de l'Environnement
MS	Ministère de la Santé
PA	Pièces Anatomiques
PA/P/E/FMN	Pièces Anatomiques/Placentas/Embryons/Fœtus Mort-Nés
PCT	Piquants-Coupants-Tranchants
POP	Polluants Organiques Persistants
SGH	Système Général Harmonisé
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
VHB	Virus de l'Hépatite B
VHC	Virus de l'Hépatite C

Préambule

Ce manuel est destiné à l'ensemble **des personnels de l'hôpital Habib Thameur de Tunis** impliqués de près ou de loin dans la gestion des déchets d'activités de soins (DAS).

Il vient s'ajouter au **manuel cadre** des procédures pour la gestion des déchets d'activités sanitaires dangereux et au **guide des bonnes pratiques** de gestion des DAS, élaborés par l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGed) respectivement en 2012 et en 2014 - dont il s'inspire - et ce pour répondre à un besoin de formalisation par écrit des modalités d'élimination des DAS produits au niveau de l'établissement.

Il décrit de manière détaillée et précise, en tenant compte des spécificités de l'établissement en matière de production des DAS, les pratiques préconisées pour une gestion adéquate des DAS garantissant la maîtrise des risques sanitaires liés à cette catégorie de déchets et l'atténuation de son impact psychologique et environnemental.

Des fiches de différents types: **fiches IN** « Introduction », **fiches OR** « Organisation », **fiches PR** « Procédure », **fiches MO** « Mode opératoire » et **fiches DE** « Document d'exploitation » y sont agencées selon une structure pyramidale, du global au particulier.

5

Quelle qu'en soit la catégorie, chacune des fiches du manuel est bâtie sur un même modèle. Elle est identifiée par son **entête** et par son **pied de page**, qui sont reportés sur chacune des pages si la fiche en comporte plusieurs.

Le manuel doit être **accessible à tout moment** à tous les personnels concernés par la gestion des DAS pour pouvoir être consulté au besoin. Il doit être mis à la disposition de toutes les unités de soins productrices de DAS et du reste des structures de l'établissement concernées par la gestion des DAS.

Sa **révision** doit être envisagée chaque fois que nécessaire, notamment en cas de parution de nouveaux textes réglementaires, de changement d'équipements ou de matériels ou de production de nouveaux types de déchets suite à la création de nouveaux services spécialisés.

Objectifs

► Ce manuel est conçu en vue de permettre :

- la promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS et leur adaptation à l'établissement ;
- la réduction des frais de gestion des DAS par optimisation du circuit de gestion intra-muros ;
- le renforcement des capacités de tous les acteurs ;
- la maîtrise des risques pour la santé liés aux DAS ;
- la protection de l'environnement.

► Il doit, par ailleurs, servir :

- de support de formation et de communication en matière de gestion des DAS au profit de tous les acteurs potentiels et notamment les nouvelles recrues (*formation et information d'accueil*) ;
- de référentiel pour d'éventuelles évaluations internes ;
- pour l'élaboration d'indicateurs de suivi des activités de gestion des DAS.

Public cible

► Ce manuel spécifique des procédures de gestion des DAS est destiné essentiellement :

- Au directeur général de l'établissement et au reste du personnel administratif impliqué dans la gestion des DAS ;
- À l'équipe du service d'hygiène de l'établissement ;
- Aux membres et au responsable de l'unité de gestion des DAS ;
- Aux membres et au président du comité de lutte contre les infections associées aux soins ;
- Aux membres et au président du comité médical ;
- Aux personnels des services de soins et médico-techniques (*toutes catégories confondues*) ;
- Aux ouvriers chargés de la collecte des DAS ;
- Aux personnels et aux responsables des sociétés spécialisées chargées de l'enlèvement, du transport et du traitement des différents types de DASR ;
- À toute autre personne impliquée dans la gestion des DAS.

Fiches IN “Introduction”

Hôpital Habib Thameur	PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT	Fiche IN 01
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1

Identification	Hôpital Habib Thameur de Tunis
Adresse	08, Rue Ali Ben Ayed - Montfleury - 1008 Tunis
Gouvernorat	Tunis
Type	Hôpital général à vocation universitaire
Architecture	Type mixte
Nombre de services hospitaliers	16
Nombre de lits	344
Taux d'occupation moyen	80,6%
Effectif des personnels	971 permanents et 60 occasionnels
Superficie	-
Quantité de DASRI générée	Estimée par l'établissement à 57 tonnes/an et à 229 tonnes/an selon le plan de gestion environnemental et social des DAS

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	DÉFINITIONS	Fiche IN 02
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1

Déchets

- Le mot “**déchet**” vient du verbe “**déchoir**”, qui traduit la diminution de la valeur d’une matière ou d’un objet jusqu’au point où il devient inutilisable.
- Ce vocable couvre **un domaine très large** (*toutes les activités humaines : domestiques, agricoles, industrielles ou de services*) et **désigne** : «...tout résidu d’un processus de production, de transformation ou d’utilisation, toute substance, matériau produit ou plus généralement tout bien que son détenteur destine à l’abandon» ; ou selon **le dictionnaire** : «... les matériaux ou objets rejetés comme n’ayant pas une valeur immédiate, ou laissés comme résidus d’un processus ou d’une opération» ; ou encore selon **les urbanistes** : «... l’ensemble des résidus, des matières récupérables ou non, laissés à la suite d’une opération de fabrication ou de consommation» ; ou enfin pour **l’économiste** : «....un déchet est une matière ou un objet dont la valeur économique est nulle ou négative pour son détenteur, à un moment et dans un lieu donnés».
- Selon la loi n° 96-41 du 10/06/1996**, il s’agit de : “...toute substance et objet dont le détenteur se défait ou a l’intention de se défaire ou dont il a l’obligation de se défaire ou d’éliminer”.

Cette loi, classe les déchets en :

- déchets ménagers et déchets non dangereux ;
- déchets dangereux ;
- déchets inertes ;
- déchets d’emballage ;
- déchets particuliers (*déchets de soins, boues des stations d’épuration, déchets des abattoirs, margines et autres*).

Déchets d’activités de soins

- Selon le décret n° 2008-2745 du 28 juillet 2008, il s’agit de : «....tout résidu d’un processus de production, de transformation ou d’utilisation de substances ou produits dans les établissements sanitaires et plus généralement tout bien, meuble abandonné ou destiné à l’abandon, provenant d’activités de diagnostic ou de suivi ou d’activités préventives, curatives ou palliatives dans les domaines de la médecine humaine.

Font partie également des déchets d’activités sanitaires, les déchets provenant des activités de thanatopraxie et les déchets provenant des activités de recherche, d’enseignement et de production industrielle dans les domaines de la médecine humaine».

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	CATÉGORISATION DES DAS	Fiche IN 03
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1

On distingue habituellement:

- **Les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)**
 - Ils sont connus sous le vocable général de DASRI. Ils répondent à la définition des DAS mais contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines et qui, en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, peuvent causer une maladie infectieuse chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants susceptibles de contaminer l'homme.
 - Font partie des DASRI, même si le risque infectieux n'est pas toujours évident :
 - les matériels et matériaux piquants ou coupants ou tranchants (PCT) destinés à l'abandon qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ;
 - les produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;
 - les liquides biologiques ;
 - les déchets anatomiques humains, non aisément identifiables.
- **Les déchets d'activités de soins à risques toxiques et chimiques (DASRTC)**

La grande diversité des produits chimiques utilisés dans les établissements de soins engendre plusieurs types de déchets chimiques et donc divers risques toxiques et chimiques. On peut citer (*liste non exhaustive*):

 1. les effluents hospitaliers ;
 2. les déchets des laboratoires ;
 3. les médicaments non utilisés ;
 4. les déchets des médicaments anticancéreux (génotoxiques) ;
 5. les déchets mercuriels ;
 6. les piles et accumulateurs ;
 7. les dispositifs médicaux implantables actifs (DMIA) ;
 8. les déchets d'imagerie médicale ;
 9. les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

On doit distinguer les déchets à seul risque chimique, les déchets à risque mixte chimique et infectieux, les déchets à risque chimique et radioactif et les déchets à risque mixte chimique, infectieux et radioactif.
- **Les déchets inflammables ou explosifs (DIE)**

Cette catégorie regroupe tous les déchets susceptibles de prendre feu ou provoquer des explosions en cas de stockage inadéquat (*bombes d'aérosols, masques, bouteilles d'oxygène...*).
- **Les déchets d'activités de soins à risques radioactifs (DASRR)**

«Un déchet radioactif est une substance radioactive pour laquelle aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée». On doit distinguer les déchets à seul risque radioactif, les déchets à risque mixte radioactif et infectieux, les déchets à risque mixte radioactif et chimique et les déchets à risque mixte chimique, infectieux et radioactif.
- **Les pièces anatomiques, placentas, embryons et fœtus mort-nés (PA/P/E/FMN)**

Les PA/P/E/FMN peuvent présenter un risque infectieux, mais sont surtout redoutés du fait de leur impact psychologique.
- **Les déchets ménagers et assimilés (DMA)**

Les DMA ne présentent normalement pas (*sauf cas particulier*) de risques importants pour la santé et l'environnement (*ils sont qualifiés de banals ou non dangereux*).

On peut citer comme exemples de DMA (*liste non exhaustive*) : les déchets d'emballage ; le papier et les cartons ; les déchets fermentescibles et les déchets verts.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	RISQUES LIÉS AUX DAS	Fiche IN 04	
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1	
<p>■ L'exposition aux DAS peut engendrer des risques liés à ce qu'ils peuvent contenir, c'est-à-dire :</p> <ul style="list-style-type: none">des agents infectieux ;des produits sanguins incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;des objets piquants, coupants ou tranchants, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ;des produits toxiques chimiques ou pharmaceutiques ;des substances génétoxiques ;des éléments radioactifs ;des produits inflammables ou explosifs ;des pièces anatomiques humaines ;des placentas, embryons et fœtus mort-nés. <p>■ Sont notamment concernés par de tels risques :</p> <ul style="list-style-type: none">les personnels de l'établissement <i>(de toutes catégories)</i> ;les malades, les accompagnants et les visiteurs <i>(et d'une façon générale toutes les personnes fréquentant l'établissement)</i> ;les personnes impliquées dans l'enlèvement des DAS ;les personnes impliquées dans le traitement final des DAS ;la population générale et particulièrement les enfants et les chiffonniers. <p>■ L'exposition professionnelle au risque peut survenir tout au long de la filière de gestion des DAS, notamment au cours de la production, du conditionnement, de la collecte, de l'entreposage, de l'enlèvement, du transport et du traitement final.</p> <p>■ L'exposition communautaire peut être en rapport avec la présence, dans des endroits inappropriés, de réceptacles ouverts contenant des DAS <i>(notamment PCT)</i>, la possibilité de récupération et de réutilisation illicites d'aiguilles et seringues usagées ou la contamination de l'environnement par les DAS.</p> <p>■ Les différents types de risques sont :</p> <ol style="list-style-type: none">le risque infectieux ;le risque chimique et toxique ;le risque d'inflammation ou d'explosion ;le risque radioactif ;le risque traumatique ;l'impact psycho-émotionnel ;l'impact environnemental.			
N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Fiches OR “Organisation”

Hôpital Habib Thameur	CADRE RÉGLEMENTAIRE	Fiche OR 01
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 3

Réglementation internationale

La Tunisie est signataire de toutes les conventions internationales sur les déchets et les produits chimiques dangereux et notamment :

- **La convention de Bâle** sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et leur élimination (*adoptée en 1989 et entrée en vigueur en 1992*);
- **La convention de Bamako** sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique (*adoptée en 1991, entrée en vigueur en 1992*);
- **La convention de Rotterdam** relative à la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques dangereux faisant l'objet d'un commerce international (*adoptée en 1989 et entrée en vigueur en 2004*);
- **La convention de Stockholm** portant sur les polluants organiques persistants (POP) (*adoptée en 2001 et entrée en vigueur en 2004*).



N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	CADRE RÉGLEMENTAIRE	Fiche OR 01
Procédures de gestion des DAS		Page 2 sur 3

Lois régissant les déchets / déchets dangereux en Tunisie

- **Loi n°96-41 du 10 juin 1996**, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination modifiée par la **loi n° 14 –2001 du 30 janvier 2001**.
De portée générale, cette loi concerne la gestion des déchets de tous types.
Elle classe les DAS parmi les **déchets particuliers** et instaure deux principes fondamentaux : “**Pollueur-Payeur**” et “**Producteur-Récupérateur**” ;
- **Loi n°97-37 du 2 juin 1997**, relative au transport routier de matières dangereuses ;
- **Loi n°2008-38 du 23 juin 2008**, portant approbation de l’adhésion de la République Tunisienne à l’accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (*ADR*).

Décrets relatifs aux déchets dangereux / DAS

- **Décret n°2000-2339 du 10 octobre 2000** fixant la liste des déchets dangereux ;
- **Décret n°2002-2015 du 04 septembre 2002**, fixant les règles techniques relatives à l’équipement et à l’aménagement des véhicules utilisés pour le transport des matières dangereuses par route ;
- **Décret n°2008-2745 du 28 Juillet 2008** portant spécifiquement sur les modalités de gestion des DAS.
Ce décret définit les DAS et précise les modalités de leur élimination.
Il exclut les déchets radioactifs et les déchets d’activités de soins vétérinaires.
Il préconise la mise en place d’une unité de gestion des DAS au sein de chaque établissement / structure de soins.

Autres textes d’application

- **Arrêté conjoint du Ministre de la Santé et du Ministre de l’Environnement du 23 juillet 2012** portant sur le manuel cadre des procédures de gestion des déchets d’activités sanitaires dangereux ;
- **Arrêté conjoint du Ministre de l’Équipement, de l’Aménagement du Territoire et du Développement Durable et du Ministre de la Santé du 06 juin 2014** fixant les prescriptions obligatoires contenues dans la convention entre l’établissement/structure de soins et l’entreprise de gestion des DAS ;
- **Décision du Ministre de la Santé du 02 octobre 2014** relative à la création du comité technique national de suivi du projet de promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS ;
- **Circulaire du Ministre de la Santé n°65/2014 du 19/08/2014** relative à la gestion des DAS.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	CADRE RÉGLEMENTAIRE	Fiche OR 01
Procédures de gestion des DAS		Page 3 sur 3

Le manuel cadre des procédures de gestion des déchets d'activités sanitaires dangereux

- En plus des textes réglementaires régissant la gestion des DAS, un **manuel cadre des procédures de gestion des déchets d'activités sanitaires dangereux** a été élaboré par l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGed) en 2012 et réédité en 2014 et en 2015.
- Ce manuel consiste en un **document cadre** qui décrit de manière concrète et la plus précise possible, comment les exigences et les recommandations relatives aux bonnes pratiques lors de la manipulation des DAS doivent être mises en œuvre.
- Il rappelle la **réglementation en vigueur**, donne des orientations en matière d'organisation et fixe quelques recommandations pour les domaines non réglementés.
- Il constitue un **outil de travail** pouvant :
 - représenter une **référence méthodologique** permanente pour l'ensemble des intervenants de la procédure ;
 - servir de **soutien de formation** pour les personnels appelés à intervenir aux différents stades de la procédure ;
 - contribuer au **développement de réflexions** constructives en termes d'organisation, d'efficacité et de performance.



N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	CADRE INSTITUTIONNEL	Fiche OR 02	
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 3	
<p>Sont notamment concernés par la gestion des DAS :</p> <p>A l'échelle de l'établissement</p> <ul style="list-style-type: none">• Le service d'hygiène;• Le comité de lutte contre les infections associées aux soins ;• Le comité médical ;• L'unité locale de gestion des DAS. <p>Au niveau de la direction régionale de la santé</p> <ul style="list-style-type: none">• La Direction de la Prévention (<i>S/D de la Santé Environnementale</i>);• La Direction de Promotion des Prestations Sanitaires ;• L'Unité Régionale de Gestion des DAS. <p>Au niveau du ministère de la santé</p> <ul style="list-style-type: none">• La Direction Générale des Structures Sanitaires Publiques (<i>DGSSP</i>) ;• La Direction de l'Hygiène du Milieu et de Protection de l'Environnement (<i>DHMPE</i>) ;• Le Comité Technique National de suivi du projet de promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS. <p>Au niveau du ministère chargé de l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none">• L'Agence Nationale de Gestion des Déchets (<i>ANGed</i>), coordinatrice du projet de promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS ;• L'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (<i>ANPE</i>).			
N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	CADRE INSTITUTIONNEL	Fiche OR 02
Procédures de gestion des DAS		Page 2 sur 3

Responsabilités de l'établissement

- Assurer une **bonne gestion des DAS** depuis leur production jusqu'à leur élimination finale, conformément à la réglementation et aux procédures en vigueur ;
- Confier l'enlèvement et le traitement des DAS à des **sociétés autorisées** par le Ministère chargé de l'environnement (*ME*), moyennant une convention ;
- Émettre des **bordereaux de suivi des déchets** (BSD) et tenir des **registres spécifiques** à chaque catégorie de DAS, afin d'assurer la traçabilité des DAS et de conserver une preuve de leur élimination conformément à la réglementation en vigueur ;
- Élaborer périodiquement **des rapports d'activités** (*trimestriels et annuels*) relatifs à la gestion des DAS.

Responsabilités de la direction générale de l'établissement

- Financer les activités de gestion des DAS et les budgétiser (*infrastructure, construction, achat d'équipements fixes et mobiles et de produits désinfectants, maintenance, sous-traitance...*) ;
- Superviser l'unité de gestion des DAS et prévoir les ressources humaines et matérielles nécessaires à son fonctionnement.
- Élaborer périodiquement un rapport financier (*rythme biannuel voir trimestriel*) ;

Attributions de l'unité de gestion des DAS

- Contribuer à la conception / validation des procédures de gestion des DAS spécifiques à l'établissement ;
- Identifier et acquérir les équipements, matériels et consommables nécessaires ;
- Superviser et contrôler la mise en œuvre des procédures générales et spécifiques ;
- Évaluer la mise en œuvre des procédures ;
- Informar, former et sensibiliser le personnel soignant, médico-technique et ouvrier.

Responsabilités du personnel soignant/médico-technique

- Le personnel soignant et médico-technique** est tenu à appliquer les **procédures** de gestion et d'élimination des DAS propres à l'établissement et en particulier :
 - trier les déchets à la source** selon leur nature et leur spécificité à partir de leur lieu de production ;
 - échanger l'information** avec l'unité de gestion des DAS.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	CADRE INSTITUTIONNEL	Fiche OR 02
Procédures de gestion des DAS		Page 3 sur 3

Responsabilités des équipes d'entretien

Les **équipes d'entretien** (*ouvriers intra-muros*) sont appelées à :

- **Collecter** les DAS ;
- Assurer leur **stockage intermédiaire**, leur **transport intra-muros** et leur **stockage final** dans le local de stockage centralisé ;
- Assurer le **nettoyage et la désinfection** des locaux, équipements et matériels de collecte, de transport et de stockage ;
- **Échanger l'information** avec l'unité de gestion des DAS.

Responsabilités des entreprises privées de gestion des DASR

- Les DASR ne peuvent être livrés qu'à des **sociétés autorisées** par le ministère chargé de l'environnement et ce, pour les activités d'enlèvement, de transport et de traitement.
- Ces sociétés doivent notamment :
 - **évaluer et fournir les besoins en matière de consommables** nécessaires au tri, au conditionnement et à la collecte des DASR en intra-muros, en application de la convention en vigueur, si celle-ci le prévoit ;
 - fournir les **équipements** nécessaires à la collecte, au transport et au traitement en extra-muros en application de la convention en vigueur si celle-ci le prévoit ;
 - **former** leur personnel impliqué dans la gestion des DAS ;
 - tenir à jour **un registre** retraçant par ordre chronologique les opérations relatives à la gestion des DAS ;
 - **remplir** soigneusement, **signer les BSD** et conserver la copie appropriée comme preuve de leur élimination ;
 - assurer le **transport** vers les installations de traitement autorisées ;
 - garantir le **traitement des DASR** par un procédé autorisé par le ministère chargé de l'environnement ;
 - assurer l'**élimination finale** des déchets traités dans les installations autorisées (*enfouissement dans des décharges contrôlées*) ;
 - assurer l'**autocontrôle** de leurs activités en tant que détenteurs des DAS ;
 - élaborer périodiquement **des rapports d'activités** (*trimestriels et annuels*) relatifs à la gestion des DASR.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Fiches PR “Procédure”

Hôpital Habib Thameur	CIRCUIT D'ÉLIMINATION DES DAS	Fiche PR 01	
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1	
<ul style="list-style-type: none">• Dans ce manuel, on entend par élimination l'ensemble des étapes suivies dans le cadre de la gestion des DAS, depuis leur production jusqu'à leur élimination finale.• Deux grandes phases bien distinctes sont considérées :<ul style="list-style-type: none">- une phase interne <i>(de la production à l'enlèvement)</i> ;- et une phase externe <i>(de l'enlèvement au traitement final)</i>.• Il existe de nombreuses interactions entre les deux phases, sachant que la deuxième phase est organisée en fonction de la première.• Dans l'ensemble, sept étapes obligatoires sont suivies :<ul style="list-style-type: none">- le tri ;- le conditionnement ;- la collecte ;- le stockage intermédiaire ;- le stockage centralisé ;- le transport ;- le traitement.			
N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	FILIÈRES D'ÉLIMINATION DES DAS	Fiche PR 02
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 2

- À chaque catégorie de DAS, correspond une filière d'élimination distincte.
- À l'hôpital Habib Thameur de Tunis, quatre catégories de DAS sont considérées (*compte tenu des différents types d'activités de soins assurés dans cet établissement*) :
 1. déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés (DASRI) ;
 2. déchets d'activités de soins à risques toxiques et chimiques (DASRTC) ;
 3. pièces anatomiques (PA) ;
 4. déchets d'activités de soins non dangereux de type ménager et assimilés (DMA).
- **Les filières** d'élimination de ces quatre catégories de DAS sont les suivantes :
 1. la filière des déchets d'activités de soins **à risques infectieux et assimilés (DASRI)**, au niveau de laquelle trois circuits sont distingués : le circuit des PCT, le circuit des DASRI mous et solides et le circuit des DASRI liquides ;
 2. la filière des déchets d'activités de soins **à risques toxiques et chimiques (DASRTC)**, au niveau de laquelle neuf circuits sont distingués : le circuit des DMA ; le circuit des médicaments non utilisés ; le circuit des déchets chimiques dangereux générés à partir de réactifs chimiques (*formol, solvants aromatiques, éthanol, méthanol, colorants, chromogènes, etc.*) ; le circuit des amalgames dentaires et thermomètres brisés ; le circuit des lampes à décharge et à LED ; le circuit des clichés radiologiques ; le circuit des piles et accumulateurs ; le circuit des toners et cartouches d'encre usagés et le circuit des DEEE ;
 3. la filière des **pièces anatomiques (PA)** ;
 4. la filière des déchets d'activités de soins non dangereux de **type ménager et assimilés (DMA)**, séparée en deux sous filières : la sous filière des DMA non recyclables et la sous filière des DMA recyclables au niveau de laquelle quatre circuits sont distingués : le circuit de la verrerie (*préalablement rincée*), le circuit des huiles de cuisson usées, le circuit du papier et cartons et le circuit du plastique.

22



N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	FILIÈRES D'ÉLIMINATION DES DAS	Fiche PR 02
Procédures de gestion des DAS		Page 2 sur 2

- On procède à la **séparation**, dès leur production, des différentes catégories de DAS qui suivent des filières d'élimination distinctes (*tri à la source, dès la genèse du déchet c'est-à-dire dès la réalisation d'un soin ou d'un acte médico-technique*).



- Le tri est une étape primordiale dont la qualité a des répercussions sur le reste des étapes.
- Un tri efficace pratiqué à la source garantit notamment l'absence de déchets à risques dans les déchets ménagers et assimilés.
- Le tri à la source permet:
 - de réduire à la source la production de DASR ;
 - d'éliminer chaque type de déchet par **la filière appropriée** dans le respect de la **réglementation** ;
 - d'assurer la **sécurité des personnes** ;
 - de respecter les règles d'**hygiène** ;
 - et de contrôler l'**incidence économique** de l'élimination des DAS.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	LOGISTIQUE	Fiche PR 03
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 2

Equipements et matériels requis

- Un local de stockage centralisé des DMA (01) ;
- Un local de stockage centralisé des DASRTC (01) ;
- Un local de stockage centralisé des DASRI (01) ;
- Des locaux de stockage intermédiaire des DASRI : au nombre de 04 ;
- Des équipements de collecte et de transport intramuros adaptés aux types de déchets générés :
 - conteneurs à roulettes de 02 types, l'un réservé aux DMA et l'autre aux DASRI;
 - chariots de soins avec trois types de supports : le premier pour les sacs de collecte des DASRI, le deuxième pour les sacs de collecte des DMA et le troisième pour les collecteurs de PCT.
 - chariots de transport des DASRTC munis d'une cuvette ou bac de rétention de volume adapté à celui des récipients utilisés.
- Des équipements de protection collective (EPC) contre les risques liés à l'exposition à des agents chimiques dangereux dans les services et laboratoires manipulant ce type de substances :
 - table de macroscopie avec système de collecte du formol usagé et d'aspiration de ses vapeurs toxiques ;
 - hotte chimique ou sorbonne ;
 - armoire aspirante pour les réserves anatomiques ;
 - armoires sécurisées pour les substances chimiques incompatibles.



Modèle de chariot de soins
avec trois supports



Exemples d'EPC (Table de macroscopie
et armoire aspirante)

Tous ces équipements et matériels sont, en permanence, bien entretenus

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	LOGISTIQUE	Fiche PR 03
Procédures de gestion des DAS		Page 2 sur 2

Consommables requis

- **Équipements de protection individuelle:**
 - **Masques** à cartouches filtrantes ou **demi-masques** à adapter aux conditions de travail et à utiliser lors de la manipulation de DASRTC ;
 - **Gants** à usage unique (*pour la manipulation des DASRI*), gants en nitrile (*pour la manipulation des solvants et des produits chimiques dangereux, huiles, graisses, acides, produits corrosifs et divers dérivés pétroliers*) et gants de ménage ;
 - **Lunettes** ou écran facial ;
 - **Blouses**.
- **Sacs** pour le conditionnement et la collecte des **DASRI** de différentes tailles, conformes aux normes en vigueur ;
- **Collecteurs** d'aiguilles de différentes tailles et en nombre suffisant ;
- **Sacs** pour le conditionnement et la collecte des **DMA** de différentes tailles, conformes aux normes en vigueur ;
- **Conteneurs** de récupération des **DMA recyclables** de plusieurs types ;
- **Sacs** pour le conditionnement et la collecte des **PA**, conformes aux normes en vigueur ;
- **Récipients** pour la récupération des **DASRTC** de contenance variable ;
- **Étiquettes pour déchets toxiques et chimiques** (*fournies, dans le cadre du marché, par la société autorisée par le Ministère chargé de l'Environnement*), identifiées par un **code couleur** variant selon la nature du déchet et conformes au modèle fixé par l'ANGed.
- **Produit hydro-alcoolique** pour la désinfection des mains ;
- **Poudre absorbante** pour application sur les produits toxiques répandus accidentellement sur les surfaces.



Modèle de collecteurs d'aiguilles



Équipement de protection individuelle



Exemple d'étiquette pour déchets toxiques

- L'approvisionnement en consommables de bonne qualité est **régulier** et privilégie le matériel de **bonne qualité**.
- Des dispositions sont prises pour **éviter les ruptures de stocks** inopinées.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRI	Fiche PR 04
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 6

Etape 1 : Le tri

- **Le soignant - et tout autre producteur de DAS -** a la responsabilité d'identifier les déchets qui doivent suivre la filière d'élimination des DASRI.
- Les **déchets** qui, en raison de leur nature, sont **éliminés** systématiquement **par la filière des DASRI** sont notamment :
 - les **matériels ou matériaux piquants ou coupants (PCT)**, dès leur utilisation, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ;
 - les flacons de **produits sanguins** à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption, tubes de prélèvement de sang, dispositifs de drainage et tout article de soins et tout objet souillé par -ou contenant- du sang ou autre liquide biologique (*liquide pleural, péritonéal, péricardique, amniotique, synovial...*) ;
 - les **déchets anatomiques humains**, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables par un non spécialiste (*hormis les déchets anatomiques fixés par du formol ou tout autre liquide fixateur*) ;
 - certains **déchets de laboratoire** (*milieux de culture, prélèvements...*) ;
 - et indépendamment de la notion de risques infectieux, **tout petit matériel de soins** fortement évocateur d'une activité de soins et pouvant avoir un impact psycho-émotionnel : seringue, tubulure, sonde, canule, drain, gant...
- **D'autres déchets** sont, en raison de **leur origine**, éliminés par la filière des DASRI (*cas des DAS provenant de malades à statut infectieux particulier avéré ou possible, bénéficiaires de précautions particulières d'isolement de type contact, et/ou gouttelettes et/ou air*).
- Les couches pour enfants, les protections pour adultes incontinents et les protections féminines sont éliminées par la **filière des DMA**, sauf en cas de risque infectieux évident.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRI	Fiche PR 04
Procédures de gestion des DAS		Page 2 sur 6

Etape 2 : Le conditionnement

- Le **conditionnement** constitue une barrière physique contre les déchets blessants et les micro-organismes pathogènes.
- Il permet de garantir la **sécurité** des personnes susceptibles d'être exposées et notamment de prévenir les risques d'exposition au sang de l'ensemble des acteurs de la filière d'élimination des DASRI.
- La **qualité** du conditionnement est une garantie de sécurité tout au long de la filière d'élimination.

- L'établissement met à la disposition de son personnel, en quantité suffisante, **plusieurs types d'emballage** de conditionnement avec des **capacités** et des **dimensions** différentes.
- Les **emballages de conditionnement** sont **adaptés à la catégorie** des déchets produits (*perforants, solides/mous, liquides*), à la quantité et **à la taille** des déchets à éliminer.
- Ils sont **testés par les utilisateurs** dans les services et unités de soins afin de s'assurer de leur bonne adéquation avec les situations réelles d'utilisation.
- Les **emballages des DASRI** sont à **usage unique** et munis de **fermetures temporaires** (*en cours d'utilisation*) et **définitives** (*avant leur enlèvement pour entreposage*).
- Leurs **spécifications techniques** répondent aux normes en vigueur.
- Ils comportent :
 - le **pictogramme de danger biologique** ;
 - l'**identification de l'établissement** ;
 - le **nom du service producteur** (*ou tout codage permettant son identification*)
 - et la **date de production**.
- Un **repère horizontal** indique la limite maximale de remplissage.

27

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRI	Fiche PR 04
Procédures de gestion des DAS		Page 3 sur 6

Etape 3 : La collecte

- Aucun déchet ne demeure dans la **chambre du patient** (et plus généralement dans le lieu de sa production), sauf **cas particuliers** (procédures de précautions complémentaires d'isolement septique...).
- Les conditionnements remplis sont **évacués le plus rapidement possible** du service producteur vers le local d'entreposage intermédiaire.
- Les emballages primaires sont placés dans des **conteneurs secondaires mobiles**, étanches, rigides et lavables, réservés à cet usage et dans lesquels il est interdit de placer des déchets en vrac.
- Les conteneurs sont clairement identifiés par une mention explicite (ex : DASRI) et le **pictogramme du danger biologique et/ou un code couleur** (conformément aux normes en vigueur).
- Ils sont **nettoyés et désinfectés** régulièrement et obligatoirement avant leur retour dans les services ou les unités de soins.



Modèle de conteneur secondaire mobile avec le pictogramme de danger

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRI	Fiche PR 04
Procédures de gestion des DAS		Page 4 sur 6

Etape 4 : Le stockage intermédiaire

- L'établissement dispose de **04 locaux d'entreposage intermédiaire** (*lieux de collecte*) couvrant l'ensemble de ses services.
- Le local intermédiaire assure l'entreposage temporaire de **déchets** provenant d'une ou de plusieurs unités de soins, **préalablement conditionnés** conformément à la réglementation en vigueur.
- Le local d'entreposage intermédiaire répond aux **spécifications techniques** suivantes:
 - il est placé **à l'extérieur** de l'unité de soins, à **proximité du circuit d'évacuation** et **ne communique pas** directement avec d'autres locaux ;
 - il a pour **dimensions** : (2 m x 1,5 m) sur une hauteur de 2 m, soit une surface utile au sol de 3 m² ;
 - il est **déménageable** et **modulable** ;
 - il est conçu de manière à pouvoir **abriter tous types de conteneurs** ;
 - il porte une **signalisation apparente** de son usage ;
 - il dispose d'un système de protection contre la pénétration de **vecteurs** et **nuisibles** ;
 - il a une **porte suffisamment large et haute** pour laisser passer les conteneurs avec **fermeture impérative** ;
 - il a une **couverture de plafond en pente** ;
 - il est conçu de manière à ce que le **plancher** soit antidérapant et que le **sol et les parois** soient lavables, résistants aux chocs et aux produits détergents et désinfectants ;
 - il est équipé d'un **extincteur** ;
 - il porte la **mention d'interdiction de fumer** et les pictogrammes de dangers y afférents ;
 - Il dispose d'un **éclairage** efficace intérieur et extérieur et d'une **ventilation** suffisante, naturelle ou mécanique.
- **Les consignes et protocoles d'entretien** du local d'entreposage intermédiaire (*personne responsable, liste des matériels et produits nécessaires pour l'entretien, mesures exceptionnelles à prendre en cas d'incident, etc...*) y sont affichés.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRI	Fiche PR 04
Procédures de gestion des DAS		Page 5 sur 6

Etape 5 : Le stockage centralisé

- Le **local centralisé sert pour l'entreposage** des conteneurs remplis provenant des locaux d'entreposage intermédiaire et destinés à être enlevés.
- Il est **implanté en retrait des zones d'activités hospitalières** et à distance des fenêtres et des prises de traitement d'air.
- Il est **facilement accessible** pour les véhicules de transport (*accès direct, stationnement le plus proche du local, faible pente, qualité du revêtement...*).
- Le local d'entreposage centralisé répond aux **spécifications techniques** suivantes :
 - il **ne communique pas** avec d'autres locaux ;
 - il a pour **dimensions** : (4 m x 4 m) sur une hauteur de 2,5 m, soit une surface utile au sol de 16 m² ;
 - il est conçu de manière à ce que les **angles sol/plinthes** soient arrondis, le **sol** et les **parois** soient lavables, résistants aux chocs et aux produits détergents et désinfectants ;
 - il est aménagé de manière permettant la séparation des différentes catégories de déchets lors de leur entreposage ;
 - il porte une **signalisation** apparente de son usage et limitant l'accès sur la porte ;
 - il a une porte **suffisamment large et haute** pour laisser passer les conteneurs, à fermeture impérative et comportant un cadre extérieur muni d'un thermomètre et d'une interruptrice lumière ;
 - de jour ou de nuit, l'**éclairage intérieur et extérieur** (*naturel ou artificiel*) y est **suffisant** ;
 - il est équipé de matériels et moyens **d'hygiène et de sécurité** ;
 - il est protégé contre les risques de **dégradation, de vol, d'intempérie et d'incendie** ;
 - il est muni de **signalisations appropriées** relatives à l'interdiction de fumer et de pictogrammes de dangers.
- Par ailleurs, ce local dispose:
 - d'une **ventilation** suffisante, naturelle ou mécanique ;
 - d'un système de **réfrigération** (*température requise à l'intérieur du local = 04°C*) ;
 - d'un **poste de lavage des mains** correctement équipé à proximité ;
 - d'une **aire de nettoyage et de désinfection** des conteneurs à proximité ;
 - d'une **protection** contre la pénétration de **nuisibles et de vecteurs** ;
 - d'une **arrivée d'eau** avec disconnecteur pour protéger le réseau d'alimentation en eau potable ;
 - d'un système adéquat d'**évacuation des eaux usées**.
- Les consignes et protocoles d'entretien** du local d'entreposage centralisé (*personne responsable, liste des matériels et produits nécessaires pour l'entretien, mesures exceptionnelles à prendre en cas d'incident, etc...*) y sont affichés.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRI	Fiche PR 04
Procédures de gestion des DAS		Page 6 sur 6

Etape 6 : Le transport

- La société chargée du transport des DASRI sur la voie publique est appelée à le faire dans le **respect strict de la réglementation** en vigueur, de manière à éviter pour quiconque le **contact accidentel** avec ces déchets.
- Elle a également la charge de sensibiliser et de former son personnel sur la nécessité de **réduire la manipulation** des emballages et de **limiter les risques** en cas d'accident de la circulation.
- Les **dispositions** suivantes sont respectées :
 - le transporteur dispose d'une **autorisation** de son activité de transport de DASRI, d'un registre rouge, d'un code à barres et d'une balance de pesage pour assurer la traçabilité ;
 - le **document de transport, les consignes écrites** à l'attention du conducteur et le **BSD** figurent dans les documents à bord du véhicule ;
 - le conducteur est titulaire d'une **formation** en cours de validité et adaptée au transport des DASRI ;
 - le **véhicule de transport** est :
 - * équipé d'un système de **code à barres** ;
 - * **frigorifié** ;
 - * et correctement **signalé**.



Modèle de véhicule de transport de DASRI

Etape 7 : Le traitement final

- L'établissement et l'entreprise de gestion des DASRI conviennent de la **méthode de traitement** à adopter.
- A tout moment, l'établissement a la possibilité de s'assurer que les opérations de traitement se déroulent selon la réglementation en vigueur.
- L'**installation** et le **procédé de traitement** utilisés sont autorisés par le ministre chargé de l'environnement et répondent à des **exigences d'exploitation** et d'**émissions** strictes.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	ÉLIMINATION DES DÉCHETS ISSUS DES PATIENTS HAUTEMENT CONTAGIEUX*	Fiche PR 05
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 2

- **L'agent chargé du bionettoyage** de la chambre d'un patient hautement contagieux est responsable de l'évacuation correcte des DASRI.
- Les **mêmes équipements de protection individuelle (EPI)** portés pour le bionettoyage de la chambre sont portés pendant la collecte et l'évacuation des DASRI produits au cours de la prise en charge du patient.
- Tous les déchets produits dans la chambre sont considérés comme à **risques infectieux**.
- **Les DASRI solides** sont récupérés dans un double sac et pulvérisés par de l'eau de Javel à 12° fraîchement diluée au 1/5ème.
- **Les PCT** sont placés dans un conteneur à aiguilles et pulvérisés par de l'eau de Javel à 12° fraîchement diluée au 1/5ème.
- Le conteneur à aiguilles et les sacs à déchets sont placés après fermeture dans un **fût spécifique** dans la chambre.
- **Les déchets liquides** issus du patient (*selles, vomissures, urines,...*) sont collectés dans des bacs ou bouches et décontaminés à l'eau de javel à 12° fraîchement diluée au 1/5ème pendant une durée de 30 minutes avant de les déverser dans les toilettes.
- **Les eaux usées**, provenant du bionettoyage et du traitement du matériel, sont évacuées dans le réseau public d'égouts.
- **Après fermeture rigoureuse** du fût, il est procédé à la **décontamination** de ses parois externes dans la chambre à l'aide de l'eau de javel à 12° fraîchement diluée au 1/5ème.
- On laisse **sécher** spontanément avant d'évacuer le fût hors de la chambre.
- On place un **nouveau fût** vide muni de deux sacs à DASRI et un nouveau conteneur pour PCT dans la chambre.

* cas de certaines maladies virales à potentiel épidémique élevé

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	ÉLIMINATION DES DÉCHETS ISSUS DES PATIENTS HAUTEMENT CONTAGIEUX*	Fiche PR 05	
Procédures de gestion des DAS		Page 2 sur 2	
<ul style="list-style-type: none">Après avoir sorti le fût de la chambre du patient, on le place immédiatement dans un grand sac étanche, imperméable et ayant un lien ou un collier pour la fermeture.Ce sac est correctement noué et étiqueté (<i>mention DASRI spécifiques décontaminés à l'eau de javel</i>) avant son évacuation.Le stockage se fait dans un local spécifique pour entreposage intermédiaire dans la zone d'isolement (<i>pas de stockage dans le local central à déchets de l'établissement</i>).Les fût à DASRI placés dans ce local spécifique, sont déposés sur des torchons imbibés d'eau de javel à 12° fraîchement diluée au 1/5ème jusqu'à leur évacuation directe vers le véhicule de transport des DASRI et leur transport hors de l'établissement.L'agent chargé de l'évacuation des fûts vers le véhicule de transport porte des gants, un masque, un tablier de protection et des bottes.Le transport et le traitement sont assurés par des sociétés autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement.Le véhicule de transport réservé à ce type de déchets porte la mention «déchets spécifiques dangereux à risque infectieux».Ce véhicule est nettoyé et désinfecté immédiatement après chaque opération de transport.Le procédé de traitement utilisé pour les DASRI spécifiques est l'incinération.Tout le circuit de transport et de traitement est rigoureusement maitrisé et tracé (<i>registre rouge, bordereau de suivi, rapports trimestriels et annuels....</i>).			
<hr/>			
* cas de certaines maladies virales à potentiel épidémique élevé			
N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	LA FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRTC	Fiche PR 06
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 8

- Les DAS à risques toxiques et/ou chimiques peuvent être solides, liquides ou gazeux et sont d'une grande diversité et complexité, car pouvant résulter de mélanges complexes.
- Il appartient aux professionnels de déterminer leur dangerosité afin d'assurer leur élimination dans les meilleures conditions. Cela nécessite la connaissance des produits de départ du point de vue propriétés de danger et risques associés.

Le circuit des déchets des substances chimiques

- Les principales sources d'information sur les substances chimiques sont :
 - les **étiquettes** ;
 - les **fiches de données de sécurité (FDS)**.
- Il existe **deux types d'étiquetage**, celui qui est applicable à la vente, au stockage et à l'utilisation et celui du transport.

L'étiquetage suit les recommandations actuelles du **système général harmonisé (SGH)** qui:

- distingue **trois groupes de danger**: dangers physiques, dangers pour la santé et dangers pour l'environnement, identifiés par leurs pictogrammes ;
- définit les **classes de dangers** des substances et des mélanges chimiques (nature du danger), divisées en catégories de danger (*gravité du danger*) ;
- attribue les mentions de danger, les conseils de prudence qui conviennent et les pictogrammes de mise en garde. Chaque groupe de dangers comporte des classes de danger:
 - * les **dangers physiques** comportent **16 classes de danger** (*liquides inflammables, matières solides inflammables, gaz inflammables, aérosols inflammables, liquides pyrophoriques, matières solides pyrophoriques, explosibles, liquides comburants, matières solides comburantes, gaz comburants, peroxydes organiques, gaz sous pression, substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, substances et mélanges auto-échauffants, substances et mélanges auto-réactifs, substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables*).
 - * les **dangers pour la santé** comportent **10 classes de danger** (*toxicité aiguë, corrosion / irritation cutanée, lésions oculaires graves / irritation oculaire, sensibilisation respiratoire ou cutanée, cancérogénicité, mutagénicité sur cellules germinales, toxicité pour la reproduction, danger par aspiration, toxicité spécifique pour certains organes cibles / exposition unique, toxicité spécifique pour certains organes cibles / exposition répétée*).
 - * les **dangers pour l'environnement** comportent : le danger pour le milieu aquatique et le danger pour la couche d'ozone.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

- Les **9 nouveaux pictogrammes de danger** sont les suivants :



Les nouveaux pictogrammes de danger

- Les mentions de danger** sont représentées par la lettre H pour Hazardous (danger) suivie par un chiffre décrivant la nature du risque (2 : risque physique, 3 : risque pour la santé et 4 : risque environnemental), puis par deux autres chiffres décrivant la particularité du risque (numérotation séquentielle : code alphanumérique).
- Les conseils de prudence** sont représentés par la lettre P pour Précaution, suivie par un chiffre décrivant la nature du risque (1 : conseils de prudence généraux, 2 : conseils concernant la prévention, 3 : conseils d'intervention, 4 : conseils de stockage, 5 : conseils d'élimination), puis par deux autres chiffres pour la particularité du conseil de prudence.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	LA FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRTC	Fiche PR 06
Procédures de gestion des DAS		Page 3 sur 8

- Le circuit d'élimination des déchets des substances chimiques comporte les étapes suivantes :

Etape 1 : Le tri

- Les **règles de tri** des DASRTC varient selon **la nature du déchet**. Elles s'appuient en grande partie sur les mentions de danger et les pictogrammes de danger.
- Les déchets chimiques dangereux sont classés en 12 groupes, qui correspondent aux 12 filières obligatoires d'élimination disponibles.
- Chaque groupe est identifié par un code couleur différent selon la nature et/ou le type de déchet :

Acides (solides ou liquides)
Bases (solides ou liquides)
Sels hors cyanurés et arséniés (solides ou liquides)
Solvants organiques et solutions de produits organiques (solides ou liquides)
Cyanurés ou arséniés (solides ou liquides)
Cancérogènes, mutagènes et/ou reprotoxiques (CMR) (solides ou liquides ou mixtes)
Anticancéreux (solides ou liquides ou mixtes)
Chimique à risque infectieux non décontaminable (solides ou liquides ou mixtes)
Hautement réactif éliminé pur (solides ou liquides)
Emballages non rincés contaminés par des résidus de substances dangereuses
Autres déchets solides dont médicaments périmés hors anticancéreux
Déchets chimiques inconnus non identifiés (solides ou liquides)

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		








Hôpital Habib Thameur	LA FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRTC	Fiche PR 06
Procédures de gestion des DAS		Page 4 sur 8

- Le **tri des déchets chimiques dangereux** s'effectue en **3 phases** :

Phase 1 : tri et élimination des déchets prioritaires (*chaque type de déchet suit une filière obligatoire*)

Nature du déchet	Filière à utiliser
Cyanurés et arséniés	Cyanurés et arséniés
Cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques (H340, H341, H350, H351, H360, H361, H362)	Cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques
Hautement réactifs éliminés purs	Hautement réactifs éliminés purs
Inconnus non identifiés	Inconnus non identifiés
A risque infectieux non décontaminable	A risque infectieux non décontaminable
Contenants contaminés non rincés	Contenants contaminés non rincés
Médicaments anticancéreux	Anticancéreux
Médicaments hors anticancéreux	Autres déchets chimiques solides
Filtres de hotte (préparation anticancéreux)	Cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques
Filtres de hotte (filtration chimique)	Cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques
Dangereux pour l'environnement (H400, H410, H411, H412, H413)	Filière à déterminer (phase 3)

Phase 2 : identification des autres déchets dangereux

Mentions de danger	H330 H310 H300	H314	H331 H311 H301	H314	H318	H319 H335 H315 H317	H332 H312 H302 H334 H304
Pictogrammes							
Dangereux si concentration	> 0,1%	≥ 1%	≥ 3 %	≥ 5%	≥ 10%	≥ 20%	≥ 25%

Phase 3 : choix de la filière d'élimination adaptée parmi les filières suivantes :

- acides (pH < 5,5) ;
 - bases (pH > 8,5) ;
 - sels (pour les déchets liquides pH compris entre 5,5 et 8,5) ;
 - solvants organiques et solutions de produits organiques.
- * Pour un déchet simple, c'est la famille chimique de la substance à éliminer
- * Pour un déchet complexe (mélange de plusieurs substances), c'est la famille chimique de la substance majoritaire dans le mélange.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	LA FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRTC	Fiche PR 06
Procédures de gestion des DAS		Page 5 sur 8

Etape 2 : Le conditionnement

- Les déchets chimiques dangereux sont collectés dans des **contenants** (*bidons, seaux*) spéciaux, étanches, en matériaux adaptés aux déchets à éliminer.
- Les contenants pour déchets chimiques dangereux sont fournis par la **société autorisée** par le Ministère chargé de l'Environnement assurant la collecte et la récupération de ces déchets.
- Ils sont placés à **proximité des lieux de production** des déchets chimiques dangereux.
- Une **étiquette de collecte spécifique** à la nature et/ou type de déchet, avec son code couleur ou portant le nom du produit chimique en question (*nature du produit, risques principaux*), même lorsqu'il est dilué, est apposée sur le contenant.
- Chaque contenant est **étiqueté avant son remplissage**, afin d'éviter les erreurs de filière d'élimination.
- Les **bouchons** des bidons de déchets liquides, une fois ceux-ci remplis, sont correctement **vissés** afin d'éviter un déversement accidentel.
- **Les mélanges** sont évités dans la mesure du possible.
- On tient compte de **la compatibilité** et de **l'incompatibilité** entre produits et matériaux.
- **Les consignes de sécurité** propres à chaque substance ou préparation sont respectées.

Vue d'ensemble de réactions dangereuses fréquentes

Substance A	+	Substance B	=	Danger
acides	+	métaux	=	inflammation spontanée (hydrogène gazeux)
oxydants	+	substances organiques	=	incendie, explosion
cyanures	+	acides	=	acides cyanhydrique gazeux toxique
sulfures	+	acides	=	hydrogène sulfuré gazeux toxique
métaux alcalins	+	eau	=	inflammation spontanée (hydrogène gazeux)
carbures	+	eau	=	facilement inflammables (acétylène gazeux)
acides	+	bases	=	réaction exothermique (dégagement de chaleur)
poudre de métaux	+	solutions aqueuses	=	inflammation spontanée (hydrogène gazeux)
poudre de métaux	+	air	=	inflammation spontanée
acide nitrique	+	substances organiques ou métaux	=	gaz nitreux toxiques
eau de Javel	+	acides	=	chlore gazeux toxique

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	LA FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRTC	Fiche PR 06
Procédures de gestion des DAS		Page 6 sur 8

Etape 3 : L'entreposage et la récupération

- Un **stockage intermédiaire** peut être effectué au niveau du service producteur, suivi d'un **stockage centralisé**.
- Le local de stockage répond aux **spécifications techniques** suivantes : il est sécurisé, ventilé, balisé (« stockage de produits inflammables et toxiques », « interdiction de fumer », ...), identifié comme à risques particuliers au sens du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et comporte des consignes de sécurité lisibles.
- Une **poudre absorbante** et un **masque de protection respiratoire** filtrant avec cartouche adaptée, sont présents dans le local en vue d'être utilisés en cas d'épandage accidentel de déchets chimiques.
- On évite l'**empilement** des contenants et l'**encombrement** des issues.
- Les contenants des déchets liquides, étiquetés correctement, sont placés sur un support avec bac de rétention.
- La **durée de stockage** pour une substance donnée est fonction de sa réactivité, de sa quantité et des conditions de son stockage (stabilité du stockage).
- Le **recensement** de l'ensemble des déchets déposés dans le local est **régulier**.
- Un « bordereau d'enlèvement des déchets chimiques et d'approvisionnement des contenants et étiquettes » est correctement rempli, mentionnant : le nombre de contenants pleins à retirer, le nombre de contenants vides à livrer et le nombre d'étiquettes des différentes filières utilisées par le laboratoire à livrer. Il est faxé à la société **spécialisée**, autorisée par le Ministère chargé de l'Environnement.
- Les agents de la société viennent **récupérer les déchets chimiques**.
- Les agents chargés de la récupération disposent chacun d'une blouse en bon état et correctement portée (boutonnée et manches abaissées), de **gants de protection**, d'une paire de **lunettes de protection** et de **chaussures de sécurité**.
- Ces agents sont **informés** des risques présentés par les produits manipulés.

Si un contenant ne porte pas d'étiquette, ou si celle-ci n'est pas correctement remplie, l'agent d'enlèvement laisse le bidon et signale la non-conformité au service concerné. Celui-ci fait le nécessaire et le bidon sera enlevé lors du passage suivant.

Etape 4 : Le transport et le traitement

- **Le transport** des DASRTC est assuré de manière à garantir les conditions de sécurité requises et emprunte les voies les plus directes et les moins fréquentées.
- **Le traitement** s'effectue dans des **installations classées** soumises à autorisation, garantissant la protection de l'environnement et de la population.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	LA FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRTC	Fiche PR 06
Procédures de gestion des DAS		Page 7 sur 8

Le circuit du mercure

- Le mercure est principalement présent dans **le matériel** suivant: piles, tensiomètres à mercure, amalgames dentaires, thermomètres médicaux à mercure (*2 mg par thermomètre*), électrodes, lampes pour microscopie de fluorescence et lampes néon (*3,4 mg par tube*).
- Le mercure fait l'objet d'une **filière d'élimination spécifique** qui concerne les déchets d'amalgames dentaires, les thermomètres ou les tensiomètres à mercure brisés, etc.
- En cas d'épandage accidentel** limité à quelques grammes, on fait évacuer le local, on assure une bonne ventilation, on balise la zone contaminée et on amalgame le mercure répandu à l'aide d'un produit spécifique (*kit proposé par les fournisseurs de matériels et produits de laboratoire*). Par la suite on récupère le mercure amalgamé, tout le matériel et les EPI souillés dans des conteneurs hermétiques de type seau, non métalliques, fermés hermétiquement (*les vapeurs de mercure sont toxiques*).
- En cas de dispersion de quantités plus importantes**, on fait appel à une société spécialisée pour la récupération et le nettoyage.
- La récupération et le traitement** sont assurés par des **sociétés spécialisées** autorisées par le ministère chargé de l'environnement du fait de la possibilité de valorisation ou de recyclage du mercure purifié par distillations successives.
- Il est nécessaire d'utiliser un **BSD** pour la récupération et l'élimination du mercure.

Le circuit des piles et accumulateurs

- Les piles et accumulateurs sont **collectés spécifiquement**
- Ils sont **éliminés** ou **valorisés** dans des **installations autorisées**.

Le circuit des dispositifs médicaux implantables actifs (DMIA)

- La famille des dispositifs médicaux implantables actifs regroupe principalement les **stimulateurs cardiaques**, les **défibrillateurs**, les **pompes à insuline**, les **stimulateurs neurologiques** ou **musculaires** et les **implants auditifs**.
- Après explantation, ces dispositifs sont **nettoyés** et **désinfectés**.
- Ils sont par la suite remis **au fabricant ou à un collecteur de déchets autorisé**.
- Les DMIA sont éliminés **distinctement de la filière des piles et accumulateurs**.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	LA FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DASRTC	Fiche PR 06
Procédures de gestion des DAS		Page 8 sur 8

Le circuit des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

- Les DEEE comprennent souvent des **substances ou composants dangereux** (*accumulateurs, condensateurs, tubes cathodiques, cartes mères, ...*).
- Ils présentent par ailleurs un important **potentiel de recyclage** (*plastiques, métaux ferreux et non ferreux, platines...*).
- Les principaux DEEE susceptibles d'être présents concernent principalement **deux catégories d'appareils** :
 - **les dispositifs médicaux** à l'exception de tous les produits implantés ou infectés ;
 - et **les instruments de surveillance et de contrôle**.
- Les **fabricants ou importateurs** de ces appareils assurent l'organisation et le financement de l'enlèvement et du traitement des déchets issus d'équipements électriques et électroniques professionnels mis sur le marché, sauf s'ils en ont convenu autrement avec l'établissement dans le contrat de vente de l'équipement.

Le circuit des médicaments non utilisés (*hors anticancéreux*)

- Les **médicaments non utilisés** sont considérés comme **périmés** car leurs conditions de stockage ne sont pas toujours identifiées et appropriées.
- Ils sont délivrés à des **sociétés spécifiques** et autorisées par le ministre chargé de l'environnement pour être broyés, dénaturés, stabilisés et éliminés dans les décharges autorisées.
- L'élimination des substances, préparations ou médicaments classés comme **stupéfiants** fait l'objet de **dispositions spécifiques** (*notamment attestation de dénaturation et de destruction*).

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES PA	Fiche PR 07
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1

- Les **pièces anatomiques** d'origine humaine sont à différencier des **déchets anatomiques** qui ne sont pas reconnaissables par un non spécialiste et qui sont éliminés comme des DASRI.
- Pour des raisons socioculturelles et réglementaires, les pièces anatomiques facilement reconnaissables sont **inhumées** de préférence dans les cimetières municipaux.

Le conditionnement

- Les pièces anatomiques d'origine humaine sont **conditionnées** de manière appropriée **dès leur production** avant d'être collectées dans un emballage spécifique.
- Cet emballage est **fermé définitivement** avant la collecte et porte une mention précisant le contenu «*pièces anatomiques d'origine humaine destinées à l'inhumation*».

L'entreposage et l'évacuation

- Les pièces anatomiques d'origine humaine préalablement conditionnées sont entreposées à des **températures comprises entre 0 et 4°C ou congelées**.
- Les enceintes frigorifiques ou de congélation sont **exclusivement réservées** à cet usage.

Le transport

- On applique les **règles d'hygiène et de sécurité** inhérentes au transport des DASRI.
- Dans la mesure du possible, un **véhicule** est **réservé** aux seules pièces anatomiques.

En cas de remise d'une pièce anatomique à un membre de la famille pour inhumation au cimetière familial, cette pièce est conditionnée et emballée de manière adéquate.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	FILIÈRE D'ÉLIMINATION DES DMA	Fiche PR 08
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1

Les déchets ménagers et assimilés provenant des services généraux et des services administratifs et leurs annexes, et plus généralement tout déchet ne présentant pas de risques particulier pour la santé humaine et l'environnement sont considérés comme DAS non dangereux.

- Les DMA sont **conditionnés dans des sacs en plastique** et acheminés vers le local de stockage central qui leur est réservé en vue d'être enlevés par les services communaux pour évacuation dans la **décharge contrôlée** de la ville.
- Les **déchets valorisables** (*verrerie, huiles de cuisine usées, papier et cartons et plastique*) sont gérés par des entreprises privées autorisées à travers les **filières de recyclage** existantes.
- Les **déchets encombrants** (*DE*) représentent souvent une valeur ajoutée significative et peuvent faire l'objet d'une valorisation conséquente. Leur enlèvement obéit à des procédures administratives et réglementaires.



Exemples de déchets encombrants

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	ÉLIMINATION DES DAS ISSUS DU BLOC OPÉATOIRE	Fiche PR 09
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1

Quatre types de DAS sont habituellement produits au niveau du bloc opératoire :

- les DASRI y compris les PCT et les déchets anatomiques non reconnaissables ;
- les DMA (emballages) ;
- les PA;
- les déchets liquides.

- **Le tri et le conditionnement** des DAS au niveau du bloc se font selon leur typologie dans :
 - des collecteurs rigides pour les PCT;
 - trois types de sacs en plastique de couleurs différentes respectivement pour les autres types de DASRI, les DMA et les PA;
 - des contenants bien fermés avant la sortie de la salle d'opération pour les déchets liquides.
- **Les conteneurs** à PCT et les sacs en plastique sont remplis de façon à permettre une **fermeture aisée** (*aux 2/3 au maximum*).
- Les contenants sont **fermés** avant de les sortir de la salle d'opération.
- **Les personnels du bloc opératoire** et les **agents chargés du bionettoyage** sont responsables de l'évacuation des DAS
- Les contenants sont manipulés à **main protégée**.
- **L'évacuation des DAS** se fait à la fin de chaque intervention sauf les PCT qui sont évacués en fin de programme opératoire ou quand leur niveau de remplissage l'exige (*même au cours d'une intervention*).
- La technique de **double emballage** est appliquée pour les sacs à DASRI à la sortie de la salle d'opération.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	ÉLIMINATION DES DÉCHETS D'ACTIVITÉ DE LABORATOIRE	Fiche PR 10
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1

- **Trois types de déchets** sont habituellement produits au niveau du laboratoire :
 - les déchets biologiques liquides (*bouillon contaminé,*) ou solides (*gélose nutritive ensemencée,...*) ;
 - les objets piquants, coupants et tranchants (*pipettes Pasteur, lames*) ;
 - les déchets chimiques
- Les déchets d'activité de laboratoire peuvent être de **type mixte** :
 - objets coupants, piquants et tranchants contaminés (*pipettes Pasteur contaminées,....*) ;
 - déchets à risque chimique et biologique (*liquide biologique soumis à une réaction chimique en vue de doser l'un de ses constituants,....*)

Élimination des déchets biologiques

- **Les déchets biologiques solides** sont inactivés par autoclavage au niveau du laboratoire, puis collectés dans des sacs appropriés conformément aux normes en vigueur pour suivre la filière DASRI.
- **Les déchets biologiques liquides** sont récupérés moyennant des bacs de décantation, inactivés par chloration (*0,5% de chlore actif*) puis évacués dans le réseau public d'égouts.

Élimination des PCT

- Les PCT (*y compris lames et lamelles*) sont placés dans des **conteneurs à PCT**.
- Les conteneurs à PCT sont évacués en fin de séance de travail ou quand leur niveau de remplissage l'exige.
- Ils sont éliminés par la **filière DASRI**.

Élimination des déchets chimiques

- **Les déchets chimiques non dangereux** sont mis à l'évier s'ils sont liquides.
- **Les déchets chimiques dangereux ou toxiques pour l'homme et/ou l'environnement** (*considérés comme des déchets spéciaux*) sont stockés dans leurs emballages d'origine ou dans des récipients dûment étiquetés, hermétiques et compatibles avec leur contenu en vue de leur récupération par des sociétés spécialisées autorisées par le Ministère de l'Environnement.
- Ils suivent donc la **filière d'élimination des DASRTC**.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	ÉVALUATION DES RESSOURCES ET PRATIQUES DE GESTION DES DAS		Fiche PR 11
Procédures de gestion des DAS			Page 1 sur 1
<ul style="list-style-type: none">La gestion des DAS fait l'objet d'un processus d'évaluation continue à l'échelle de l'établissement.L'évaluation porte sur la disponibilité des ressources ou sur les pratiques de manière séparée, ou est de type mixte et porte à la fois sur les ressources et les pratiques.L'évaluation des ressources porte sur :<ul style="list-style-type: none">la disponibilité et l'état des équipements et matériels nécessaires (<i>locaux de stockage intermédiaire et centralisé, conteneurs à roulettes,....</i>) ;et/ou l'approvisionnement en consommables (<i>sacs de différentes couleurs, collecteurs d'aiguilles/ conteneurs pour PCT, gants, produits hydro-alcooliques,...</i>).Les critères de jugement relatifs aux équipements et matériels sont : l'existence, la fonctionnalité, l'accessibilité et l'adaptation (<i>conformité au référentiel</i>).Les critères de jugement relatifs aux consommables sont : la régularité d'approvisionnement et la conformité aux normes en vigueur.L'évaluation des pratiques porte sur une ou plusieurs étapes de l'une ou de plusieurs filières d'élimination des DAS.Le principal critère de jugement relatif aux pratiques est le respect de la technique préconisée : application du mode opératoire attendu (<i>conformément à la procédure en vigueur</i>).Les outils et méthodes utilisés dans le cadre de l'évaluation des ressources et pratiques de gestion des DAS sont :<ul style="list-style-type: none">l'interview des personnels impliqués dans l'élimination des DAS (<i>questionnaire administré par un enquêteur, auto-questionnaire</i>) ;l'entretien semi-directif, portant sur les attitudes et/ou les pratiques déclarées (<i>mené par un évaluateur moyennant un guide d'entretien</i>) ;l'audit, portant sur les ressources et/ou les pratiques (<i>l'auditeur procèdera par entretien, observation ou consultation de documents</i>).A l'issue de l'évaluation, un plan d'amélioration est élaboré et mis en œuvre.Une nouvelle évaluation limitée aux points devant faire l'objet d'amélioration, est programmée.			
N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Fiches MO “Mode opératoire”

Hôpital Habib Thameur	DE LA PRODUCTION AU CONDITIONNEMENT	Fiche MO 01
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1

- A cette étape, l'**acteur principal** est l'agent producteur, à qui il incombe de **séparer dès leur production** (*tri à la source, dès la genèse du déchet c'est-à-dire dès la réalisation d'un soin ou d'un acte médico-technique*) les différentes catégories de DAS qui correspondent à des filières d'élimination distinctes :
 - DASRI ———> Filière d'élimination des DASRI
 - DASRTC ———> Filière d'élimination des DASRTC
 - PA ———> Filière d'élimination des PA
 - DMA ———> Filière d'élimination des DMA
- **Les aiguilles** sont placées dans les conteneurs pour PCT (*en évitant le recapuchonnage*), de même que le **reste des PCT**.
- **Les précautions** d'utilisation des collecteurs de déchets perforants suivantes sont respectées lors de la manipulation de ce type de déchets :
 - disposer d'un collecteur **à portée de main** lors des soins pour permettre une élimination immédiate de l'objet perforant ;
 - choisir des collecteurs **adaptés** à la taille du déchet à éliminer et à la quantité de déchets produits ;
 - ne pas dépasser la **limite maximale indiquée** pour le remplissage ;
 - **ne jamais forcer** les déchets lors de leur introduction ;
 - fixer le collecteur sur un **support** ;
 - respecter les **instructions des fabricants** notamment lors du montage ou de l'assemblage des collecteurs.
- **Les autres types de DASRI** sont éliminés dans des sacs en plastique, conformes aux normes en vigueur, dédiés à la récupération de ce type de déchets.
- **La récupération des DASRTC** est réalisée séparément pour chaque type de DASRTC dans des **emballages spéciaux étanches**, mis à la disposition de l'établissement par la société chargée de la collecte de ces déchets.
- **Les PA** (*destinées à l'inhumation*) sont collectées dans des emballages spécifiques, conformes aux normes en vigueur, avec indication du contenu.
- **Les DMA** sont conditionnés dans des sacs appropriés conformes aux normes en vigueur.
- Tous les emballages de conditionnement des déchets **sont étiquetés** sur le lieu de production.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	DE LA COLLECTE À L'ENTREPOSAGE	Fiche MO 02	
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1	
<ul style="list-style-type: none">• La collecte et l'entreposage des différentes catégories de DAS sont assurés par les ouvriers chargés du bionettoyage.• Ces personnels sont correctement vaccinés contre le tétanos et l'hépatite B• Ils portent une tenue réglementaire et notamment des gants lors de la collecte des déchets.• Ils procèdent à une désinfection des mains à l'issue de toute opération de collecte.• Ils évitent toute manipulation directe inutile des DAS et en particulier des DASRI (<i>correctement conditionnés au préalable</i>).• En particulier, le compactage des DASRI et toute autre pratique comparable, comme le tassage sont bannis afin d'éviter la formation et l'émanation dans l'environnement d'aérosols formés de petites particules ou gouttelettes contenant des éléments biologiques.• Les conteneurs sont maintenus en état (<i>roulement, étanchéité, fermeture...</i>).• Tout conteneur défectueux (<i>absence ou détérioration du système de fermeture, roues défectueuses...</i>) est signalé pour être réparé ou remplacé sans délai.• Les conteneurs, les locaux de stockage intermédiaire et central sont régulièrement entretenus conformément à un protocole préétabli qui comporte notamment :<ul style="list-style-type: none">- le nom et les coordonnées de la (ou des) personne (s) responsable (s) ;- la liste du matériel et des produits nécessaires ;- une description des différentes tâches à réaliser (<i>fréquence et/ou horaires</i>) et des mesures exceptionnelles à prendre en cas d'incident ;- et enfin, une procédure de traçabilité des tâches.• Les quantités produites des différentes catégories de DAS sont consignées dans les registres appropriés.			
N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	DÉLAIS D'ENLÈVEMENT PRÉCONISÉS	Fiche MO 03
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1

Délais d'enlèvement des DASRI

- Compte tenu de la quantité de DASRI produite par l'établissement, l'enlèvement s'effectue **tous les deux jours**.
- Etant donné que la responsabilité de l'établissement ne s'arrête pas lors de la livraison des DASRI, mais se poursuit jusqu'au traitement final, les engagements nécessaires garantissant le traitement dans les **48 heures** qui suivent sont accordés contractuellement à l'établissement.

Délais d'enlèvement des DASRTC

- La **durée de stockage** pour une substance chimique donnée est fonction de sa réactivité, de sa quantité et des conditions de son stockage (*stabilité du stockage*).

Délais d'enlèvement des PA

- Les PA entreposées dans une **enceinte réfrigérée** : leur conservation ne dépasse pas les 8 jours.
- Les PA entreposées dans une **enceinte de congélation** : leur élimination est effectuée à un rythme bien défini (*tenant compte de la capacité du congélateur et du nombre de pièces produites*).
- En cas de **non disponibilité de congélation ou de réfrigération**, les PA sont évacuées sans délais pour inhumation immédiate.

Délais d'enlèvement des DMA

- L'enlèvement des DMA est **quotidien**, voire **pluriquotidien** en saison chaude.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	CONDUITE À TENIR DEVANT UN AES	Fiche MO 04
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1

La prise en charge des victimes d'AES lors de la manipulation de DASRI (*et plus généralement en toute circonstance*) repose sur **trois volets essentiels** :

- **Les premiers soins** sont assurés **en urgence** sur le lieu de l'accident :
 - en cas de piquûre, blessure ou contact de sang ou de liquide biologique avec une peau lésée :
 - * lavage immédiat de la plaie à l'eau et au savon antiseptique
 - * puis rinçage et désinfection à la Bétadine dermique ou Chlorexidine alcoolique à 0,5% ou soluté de Dakin stabilisé ou eau de Javel à 12° chlorimétrique diluée au 1/10^{ème} pendant au moins 5 mn
 - en cas de projection de sang ou de liquide biologique sur une muqueuse (*yeux, bouche*) : lavage abondant au sérum physiologique ou à l'eau courante pendant au moins 5 mn
- **La déclaration administrative de l'accident** est réalisée dans les délais réglementaires (*48 heures*) et ce en vue de préserver l'accès aux droits de protection sociale.
- **La consultation immédiate du médecin** du travail ou médecin référent :
 - le médecin prenant en charge l'agent accidenté vérifie d'abord que les soins d'urgence ont été prodigués et que le certificat médical initial d'accident de travail a été établi
 - il procède au recueil d'informations sur le patient source (*s'il a pu être identifié*) et la victime et à une analyse épidémiologique des circonstances de l'accident
 - l'enquête anamnestique est complétée au besoin par la prescription à la victime et éventuellement au patient source de prélèvements pour examens sérologiques
 - une évaluation du risque de contamination de l'accidenté est ainsi rendue aisée permettant d'orienter la stratégie prophylactique à adopter :
 - * en cas de risque de séroconversion pour le VIH, une chimioprophylaxie antirétrovirale pendant 04 semaines est débutée si possible dans les 04 heures et au plus tard avant les 48 heures, délai au delà duquel il n'est plus justifié de prescrire la prophylaxie
 - * en cas d'AES à risque pour le VHB, les sujets non immunisés bénéficient d'une injection d'immunoglobulines spécifiques à titre prophylactique et ce dans les 12 heures suivant l'AES, suivie d'une vaccination contre le VHB
 - * pour le VHC, il n'existe pas de traitement prophylactique, mais un suivi est assuré en vue de détecter précocement une séroconversion et des signes d'hépatite aigue qui feront discuter l'indication d'un traitement curatif
 - à l'issue de la première consultation, le médecin propose à la victime un calendrier de suivi adapté au niveau du risque infectieux.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Fiches DE “Document d’exploitation”

Hôpital Habib Thameur	CONVENTIONS ENTRE L'ÉTABLISSEMENT ET LES ENTREPRISES DE GESTION DES DAS		Fiche DE 01
Procédures de gestion des DAS			Page 1 sur 1
<ul style="list-style-type: none">• Dès lors que l'établissement remet ses déchets (DASRI, DASRTC, PA, DMA) à des tiers (société autorisée par le ME, municipalité), il signe avec ceux-ci des conventions précisant les termes des contrats.• L'arrêté conjoint du Ministère chargé de l'Environnement et du Ministère de la Santé du 6 juin 2014 fixe les prescriptions obligatoires devant être contenues dans la convention conclue entre l'établissement et l'entreprise de gestion des DAS.• Parmi les obligations relatives aux prestations techniques des entreprises de gestion des DAS, la convention mentionne :<ul style="list-style-type: none">- les horaires de l'enlèvement ;- la fourniture de consommables suffisants ;- le non-transvasement des DAS dangereux d'un conteneur à un autre ;- l'utilisation de moyens de transport frigorifiés ;- le remplissage des documents de traçabilité ;- le respect du délai de traitement (dans les 24 heures suivant leur arrivée à l'unité de traitement).• Parmi les obligations relatives aux prestations techniques de l'établissement, la convention mentionne :<ul style="list-style-type: none">- le respect des horaires d'enlèvement ;- l'utilisation de signaux indicatifs sur les conteneurs ;- le respect des codes couleurs et des étiquetages conformément au manuel cadre de la gestion des DAS ;- le respect des règles préconisées par les services de protection civile se rapportant à la sécurité contre les risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les locaux de stockage intermédiaire et centralisé.• La convention comporte par ailleurs les informations suivantes :<ul style="list-style-type: none">- mode de traitement et installations de secours ;- coût de la prestation et ce qu'il recouvre exactement ;- clauses de résiliation ;- impacts sur l'environnement et mesures d'atténuation (faisant référence à l'étude d'impact réalisée ou le cas échéant au cahier des charges signé avec l'autorité compétente concernée sous tutelle du ME).			
N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	DOCUMENTS DE SUIVI	Fiche DE 02
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 1

- L'établissement assure la **traçabilité des opérations** de gestion interne des DAS et ce, moyennant **les documents de suivi** (*registre, bordereau de suivi*) et l'établissement de rapports périodiques d'activités.

Registres spécifiques

- Un **registre spécifique** par catégorie de DAS (*DASRI, DASRTC, PA, DMA*) est tenu par l'établissement.
- Le **registre DASRI** :
 - est **numéroté** et **paraphé** par les services compétents du ministère chargé de l'environnement (*ANGed*);
 - comporte toutes les opérations relatives à la gestion des DASRI ;
 - est **conservé** pendant une période de **dix ans** ;
 - est présenté à toute **réquisition** des autorités compétentes relevant des ministères chargés de l'environnement et de la santé.
- Le **registre chronologique** de la production et de la récupération de DASRTC permet le suivi de ce type de déchets tout au long de la filière d'élimination.
- Le **registre nominatif** des pièces anatomiques (PA), attribuant un **numéro** à chaque pièce (*qui sera reporté sur le bordereau de suivi*), garantit - tout en préservant l'**anonymat** - une **traçabilité** depuis le **dossier de soins** jusqu'à l'**inhumation**.
- Le **registre spécifique DMA** où sont consignées toutes les opérations d'enlèvement de DMA, garantit la traçabilité de ce type de déchets.

Bordereau de suivi

- Un **bordereau de suivi** est établi pour toute opération d'enlèvement et ce pour toutes les catégories de déchets (*DASRI, DASRTC, PA, DMA*), quelle que soit la quantité produite.
- Ce document a pour objet d'assurer la **traçabilité** des déchets et de constituer une preuve de leur élimination pour l'établissement.
- Il sert également de **document de transport** au titre de la réglementation relative au transport des matières dangereuses.
- Il comporte notamment les **informations** suivantes :
 - **l'identification** de l'établissement, du collecteur transporteur et du destinataire final ;
 - **la quantité** de déchets enlevés, transportés et traités ;
 - **les dates** de l'enlèvement et du traitement permettant de s'assurer du respect des délais réglementaires.

Rapports périodiques d'activités

- **Des rapports** périodiques d'activités sont établis à un rythme trimestriel et annuel par l'unité de gestion des DAS de l'établissement.
- Les données rapportées dans ces rapports sont puisées au niveau des **bordereaux de suivi** et des **registres spécifiques**.

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	GRILLE D'AUDIT DES RESSOURCES ET PRATIQUES DE GESTION DES DAS*	Fiche DE 03
Procédures de gestion des DAS		Page 1 sur 3

RUBRIQUE I = LES RESSOURCES *(procéder par observation)*

Sous rubrique I₁: Local de stockage intermédiaire des DASRI

		Conforme / Non Conforme
Critère 1	Présence d'un local de stockage intermédiaire réservé aux DASRI	
Critère 2	L'emplacement du local intermédiaire est adéquat (à l'extérieur des unités de soins et à proximité du système d'évacuation)	
Critère 3	Le local est bien aéré	
Critère 4	Le local est doté d'un point d'eau	
Critère 5	Les murs du local sont lisses	
Critère 6	Le parterre est carrelé et non altéré	
Critère 7	Présence de conteneurs à roulettes pour la collecte des DASRI	
Critère 8	Les conteneurs à roulettes sont en bon état	
Critère 9	Les conteneurs à roulettes sont propres	
Critère 10	Les conteneurs à roulettes sont réservés aux DASRI et identifiés comme tels	

Score partiel de conformité de la sous rubrique I₁ = /10

* Audit au niveau d'un service hospitalier

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	GRILLE D'AUDIT DES RESSOURCES ET PRATIQUES DE GESTION DES DAS*	Fiche DE 03
Procédures de gestion des DAS		Page 2 sur 3

Sous rubrique I₂: Disponibilité des matériels et consommables nécessaires

		Conforme / Non Conforme
Critère 11	Présence de chariots de soins en nombre suffisant (au moins 1 par unité de soins)	
Critère 12	Les chariots de soins sont dotés de supports pour les sacs à déchets et les collecteurs d'aiguilles	
Critère 13	Présence de conteneurs à PCT en nombre suffisant	
Critère 14	Les conteneurs sont de taille adaptée à la quantité de PCT produite	
Critère 15	Présence d'un marquage de limite de remplissage (3/4) sur les conteneurs	
Critère 16	Présence de sacs en plastique pour la collecte des DAS	
Critère 17	Les sacs à déchets sont de deux types (de couleurs différentes)	
Critère 18	Les sacs à déchets sont dotés d'un système de fermeture adéquat	
Critère 19	Présence de gants en nombre suffisant	
Critère 20	Présence de produit hydro-alcoolique pour la désinfection des mains	

Score partiel de conformité de la sous rubrique I₂ = /10

Score partiel de conformité de la rubrique I = /20

* Audit au niveau d'un service hospitalier

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Hôpital Habib Thameur	GRILLE D'AUDIT DES RESSOURCES ET PRATIQUES DE GESTION DES DAS*	Fiche DE 03
Procédures de gestion des DAS		Page 3 sur 3

RUBRIQUE II = LES PRATIQUES *(procéder par observation)*

		Conforme / Non Conforme
Critère 21	Absence de DAS en dehors des conteneurs à PCT et des sacs à déchets (paillasses, parterres,)	
Critère 22	Absence de DASRI dans les sacs à déchets réservés aux DMA	
Critère 23	Absence de DMA dans les sacs à déchets réservés aux DASRI	
Critère 24	Absence de DASRI autres que les PCT dans les conteneurs à PCT	
Critère 25	L'horaire d'évacuation des sacs à déchets et des conteneurs à PCT est fixé au préalable et respecté	
Critère 26	Absence de sacs à DASRI dans les conteneurs à roulettes réservés aux DMA	
Critère 27	Absence de sacs à DMA dans les conteneurs réservés aux DASRI	
Critère 28	L'horaire d'acheminement des conteneurs à roulettes vers le local de stockage intermédiaire est fixé au préalable et respecté	
Critère 29	L'horaire d'acheminement des conteneurs à roulettes vers le local de stockage centralisé est fixé au préalable et respecté	
Critère 30	L'entretien des conteneurs à roulettes et du local de stockage intermédiaire est assuré quotidiennement	

Score partiel de conformité de la rubrique II = /10

Score global de conformité = /30

* Audit au niveau d'un service hospitalier

N° Version	Date	Rédaction	Vérification
V1	Juillet 2015		

Références

- 1- **Agence Nationale de Gestion des Déchets.** La gestion des déchets chimiques provenant des laboratoires en Tunisie. 2010.
- 2- **Agence Nationale de Gestion des Déchets.** Manuel cadre des procédures de gestion des déchets d'activités sanitaires dangereux. 2012.
- 3- **Agence Nationale de Gestion des Déchets.** Plan de gestion environnemental et social des déchets d'activités de soins de l'hôpital Habib Thameur de Tunis. 2014.
- 4- **Agence Nationale de Gestion des Déchets.** Guide des bonnes pratiques de gestion des DAS. 2014.
- 5- **Comité International de la Croix Rouge – Genève – Suisse.** Manuel de gestion des déchets médicaux. 2011.
- 6- **Direction Générale de la Santé – Ministère de la Santé et des Sports – France.** Déchets d'activités de soins à risques : comment les éliminer ? 3ème édition 2009.
- 7- **Institut National de Recherche et de Sécurité – France.** Guide d'élimination des DASRI et assimilés : prévention et réglementation. 2006.
- 8- **Organisation Mondiale de la Santé.** Préparation des plans nationaux des déchets de soins médicaux en Afrique Subsaharienne – Manuel d'aide à la décision. 2004.
- 9- **Telhig L, Dhaouadi MH.** La gestion des déchets d'activités de soins, In : Hygiène Hospitalière et Lutte contre les Infections Associées aux Soins – Ouvrage collectif à l'usage des personnels soignants et hygiénistes – Volume 4 : L'environnement de soins et sa maîtrise. 2010.
- 10- **World Health Organization.** Safe management of wastes from health-care activities. 2012.

- Manuel élaboré par **Dr Ridha Hamza**, consultant en hygiène et sécurité des soins
- Procédures vérifiées par :
 - Professeur **Lamine Dhidah** : Chef du service de prévention et de sécurité des soins – CHU Sahloul de Sousse
 - Professeur **Aschraf Chadli-Debbiche** : Chef de service d'anatomo-pathologie – CHU Habib Thameur de Tunis
 - Mme **Afef Siala Makni** : Directrice du département des déchets industriels et spéciaux – ANGED & Coordinatrice nationale de gestion des déchets d'activités sanitaires
 - Mme **Hédia Jaziri** : DGSSP – Ministère de la Santé
 - Mr **Samir Ouerghemmi** : DHMPE – Ministère de la Santé



BANQUE
MONDIALE



الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات
6 شارع الأمين العباسي 1002 تونس • ص ب 162 • البلقيدير تونس
الهاتف : 71 791 595 (216) • البريد الإلكتروني : contact@anged.nat.tn

Agence Nationale de Gestion des Déchets

6, rue Al Amine Al Abbasi, 1002 Tunis • B.P 162 • Le Belvédère Tunisie
Tél.: (216) 71 791 595 • E-mail: contact@anged.nat.tn