



République Tunisienne



BANQUE  
MONDIALE



## 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



معاً  
لنغير  
سلوكياتنا



[www.pops-tunisie.tn](http://www.pops-tunisie.tn)

# VERS L'APPLICATION DES BONNES PRATIQUES DE GESTION DES DAS

Afef MAKNI SIALA

Djerba 05 mai 2016



Ensemble changeons nos habitudes

# Introduction

- ❑ **Les établissements/structures de soins (ESS)** jouent un rôle économique et social très important.
- ❑ **Les activités de soins** permettent, en effet, de **guérir** des patients et de **sauver** des vies.  
Néanmoins, elles génèrent des **déchets à risques** pour le **patient**, le **personnel** et l'**environnement**.

## Risques liés aux DAS



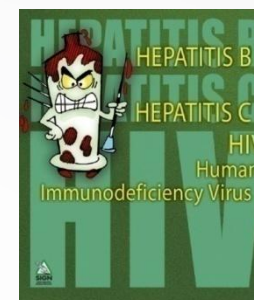
### Plusieurs types de risques :

- Risque traumatique et psycho-émotionnel;
- Risque chimique et toxique;
- Impact environnemental;
- Risque infectieux.



• **L'OMS** estime qu'en l'an **2000**, des injections effectuées avec des seringues contaminées ont été responsables de :

- ❖ **21 millions** de cas d'hépatite **B**;
- ❖ **2 millions** de cas d'hépatite **C**;
- ❖ Au moins **260 000** cas d'infections à **VIH**.





BANQUE  
MONDIALE



الوكالة الوطنية للتصريف في النفايات  
ANGED



République Tunisienne



Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm



There is even blood in it...

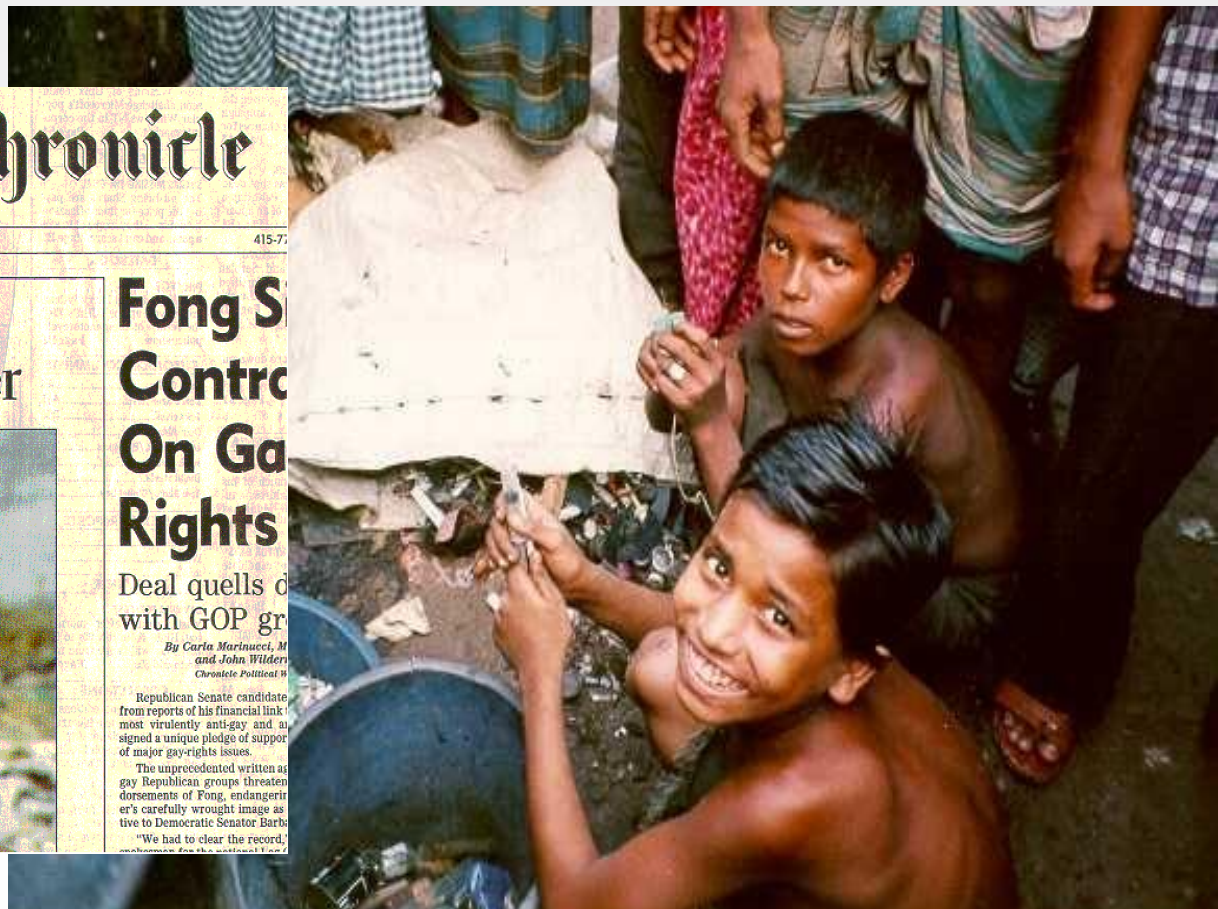


Look, this is from the hospital



If death comes, I'm ready









## Producteurs potentiels

- 100 cliniques privées,
- 165 centres de dialyse qui génèrent 80% de déchets d'activités sanitaires dangereux,
- Produits chimiques générés par 355 laboratoires d'analyses,
- 2 334 officines,
- 2 080 centres de santé de base.

**La plupart de ces producteurs pratiquent jusqu'à nos jours l'incinération anarchique de leurs DASD**

❖ *Ratio 2,37 Kg/lit/jour*

❖ *Quantité > 16000 Tonnes / an*





des bonnes techniques et pratiques  
des polychlorobiphényles (PCB) en  
Tunisie





BANQUE  
MONDIALE



République Tunisienne



Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

## Cadre Général

### La Tunisie a signé et ratifié la Convention de Stockholm

la Tunisie est tenue, en vertu de cela, d'interdire toute production des  
Polluants Organiques Persistants POP's

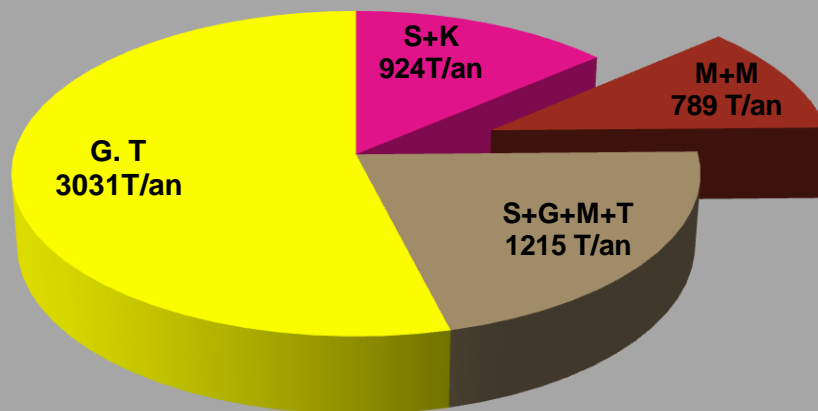
La Tunisie a élaboré un Plan National de Mise en œuvre (PNM)  
de la convention de Stockholm

Entrée en vigueur : 29/01/13 ; s'étend jusqu'à fin mai 2017

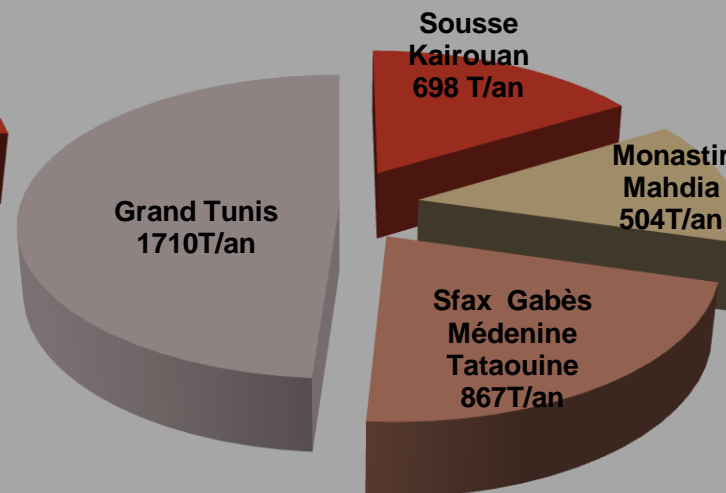
Traiter 3200 T/an de DAS dangereux = Indicateur

## 97 structures et établissements de soins concernés dans les 12 gouvernorats: Grand-Tunis, Sousse, Monastir, Kairouan, Mahdia, Sfax, Gabès, Médenine et Tataouine

Q<sup>té</sup> DASRI ( ESP +Privés): 5959 T/an  
Mars 2015



Q<sup>té</sup> DASRI (ESP) 3779T/an  
(PGES Nov 2014)





BANQUE  
MONDIALE



République Tunisienne



Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

**97 structures et établissements de soins concernés dans les 12 gouvernorats:  
Grand-Tunis, Sousse, Monastir, Kairouan, Mahdia, Sfax,  
Gabès, Médenine et Tataouine**

<b>1</b>	<b>HR Habib Bourguiba de Médenine</b>	<b>70</b>
<b>2</b>	<b>HR de Zarzis</b>	<b>40</b>
<b>3</b>	<b>HR Sadok Mkaddem de Djerba</b>	<b>45</b>
<b>4</b>	<b>HC Ben Guerdene</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>HC Beni Khedache</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>HC Sidi Makhlouf</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>HC Midoun</b>	<b>7</b>
<b><i>Production Totale en T/an</i></b>		<b>200</b>



## ***Renforcement du cadre institutionnel et réglementaire***

***(Manuel Cadre des procédures , Convention Obligatoire, Guides des bonnes pratiques , Manuels Spécifiques, NT 106 -85 jusqu'à 106-93, etc. )***

+ La loi cadre 96 - 41 du 10 juin 1996 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination

### **Deux principes de base**

+ **Pollueur-payeur**

+ **Producteur-récupérateur**

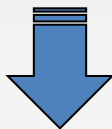
**La responsabilité du producteur commence dès que le déchet est produit et s'étend jusqu'à l'étape finale. d'élimination Sa responsabilité ne cesse pas au moment où il remet les déchets à un tiers, elle reste engagée conjointement.**

+ Loi n° 97-37 du 02 juin 1997 : fixant les conditions de transport des matières dangereuses par route.

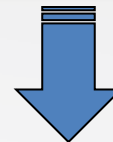
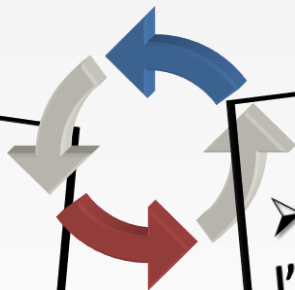
+ Décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000 : fixant la liste des déchets dangereux



## Un CIM relatif à la stratégie de gestion des déchets des activités sanitaires (5 mars 2008): Fermeture de tous les incinérateurs non conformes



□ Décret d'application n° 2745 en date du 28 juillet 2008 a été promulgué pour fixer les conditions et modalités de gestion des déchets DAS et ce, en harmonie avec la loi cadre 41 - 96 du 10 juin 1996



➤ Arrêté conjoint du Ministre chargé de l'Environnement et de la Santé du 23 juillet 2012 relatif au manuel de procédures cadre de la gestion des DAS dangereux

➤ Arrêté conjoint du Ministre chargé de l'Environnement et de la Santé du 6 juin 2014 fixant les prescriptions obligatoires contenues dans la convention conclue entre l'établissement sanitaire et l'entreprise de gestion des DAS.

## Composante 1 : Renforcement du cadre institutionnel, réglementaire et des capacités de gestion des DAS au niveau national, régional et local.

République Tunisienne

\*\*\*\*\*



### CONVENTION DE PARTENARIAT

ENTRE

L'Agence Nationale de Gestion des Déchets

ET

Le Ministère chargé de la Santé

Février 2013

Les structures et établissements publics de santé concernés s'engagent à :

- ✓ Les structures et établissements publics, concernés doivent respecter rigoureusement, les divers aspects de sauvegardes environnementales et sociales dont le plan de gestion environnemental et social spécifique et assurer leurs mises en œuvre ;
- ✓ Réserver des sites nécessaires, spécifiques et appropriés en vue d'abriter les différents équipements qui seront fournis par le projet.
- ✓ Conclure un PV de réception tripartite entre le ministère de la santé, les structures et établissements publics concernés par ce projet et l'ANGed à propos des équipements reçus, conformément à la présente convention;
- ✓ Assurer l'entretien et la maintenance des équipements fournis par le projet;
- ✓ Permettre aux différents intervenants dans le cadre de ce projet (ANGed, Banque Mondiale, experts mandatés par le présent projet, etc.) de visiter les structures et établissements publics de santé bénéficiaires de ces équipements en vue de les superviser et de suivre le bon déroulement de la gestion des déchets d'activités sanitaires et de l'usage des équipements fournis dans le cadre de ce projet ;
- ✓ Assister l'auditeur indépendant (mentionné dans l'alinéa 7 article 3) pour bien mener sa mission d'audit financier du présent projet.

#### ARTICLE 5 : Missions d'audits financiers

Les états financiers du marché relatif à la collecte, au transport, au traitement, et à l'élimination finale des déchets d'activités sanitaires dangereux de chaque structure ou établissement public de santé doivent être audités par l'auditeur indépendant.

#### ARTICLE 6 : Durée de la Convention

La durée de cette convention est fixée à Cinq (05) ans, à partir de la date de sa signature par les deux parties contractantes.

Tunis le, ... 1<sup>er</sup> FEV. 2013

L'Agence Nationale de Gestion des Déchets



Le Ministre de la Santé

Le Ministre de la Santé  
Signé: Dr. ABDELMEL MEKKI



BANQUE  
MONDIALE



République Tunisienne



Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

## *Renforcement du cadre institutionnel et réglementaire*

Programme d'exécution signé entre 5  
Ministres 24 mars 2016

- ✓ Manuel Cadre des Procédures pour la gestion des DAS Dangereux
- ✓ Guide des Bonnes pratiques

Elaboration de 118 Manuels spécifiques (MS) par type d'établissement dont 8 MS au gouvernorat de Médenine

- Elaboration de 97 PGES spécifiques

- Norme pour les équipements de conditionnement des DAS enregistrée et publiée le 30/09/2015 l'INNORPI NT 106 - 83 jusqu'à 106-93





Hôpital Régional de Djerba – Médenine

PGES des DAS Spécifique



REPUBLIQUE TUNISIENNE



**PROJET DE DÉMONSTRATION ET DE PROMOTION DES BONNES  
TECHNIQUES ET PRATIQUES POUR GERER LES DAS ET LES PCB EN  
TUNISIE**

(Financement FEM N° TF11541)

**Plan de Gestion Environnemental et Social des DAS**

**Hôpital Régional Sadok Mokaddem de Djerba**

Djerba, Gouvernorat de Médenine

Rapport version finale  
2 octobre 2014



Projet de démonstration et de promotion  
des déchets d'activités sanitaires (DAS)





REPUBLIQUE TUNISIENNE



**PROJET DE DÉMONSTRATION ET DE PROMOTION DES BONNES TECHNIQUES  
ET PRATIQUES POUR GERER LES DAS ET LES PCB EN TUNISIE**

(Financement FEM N° TF11541)

**Plan de Gestion Environnemental et Social des DAS**

**Hôpital de Circonscription Béni Khédache**

**Béni Khédache, Gouvernorat de Médenine**

Rapport version finale  
2 octobre 2014





BANQUE  
MONDIALE



République Tunisienne



Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

***Renforcement des capacités au niveau national, régional et local  
(Elaboration d'une stratégie de communication ainsi qu'un plan d'action pour les  
activités de gestion des DAS , Elaboration d'un plan de formation)***

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

Le 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 diodes et de fluorures qui sont parties des Produits Organiques Persistants (POP) traités dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention de Stockholm.

La quantité totale des Déchets d'Activités Sanitaires (DAS) produits par les structures et établissements publics de santé en Tunisie est de 14.000 Ton dont environ 9.000 tonnes de déchets assimilés aux ordures ménagères.

Les établissements et les structures de soins permettent de soigner des patients et de sauver des vies. Néanmoins, ils génèrent des déchets à risque 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 14.000 Ton dont environ 9.000 tonnes de déchets assimilés aux ordures ménagères.

Le 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 diodes et de fluorures qui sont parties des Produits Organiques Persistants (POP) traités dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention de Stockholm.

Le 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 diodes et de fluorures qui sont parties des Produits Organiques Persistants (POP) traités dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention de Stockholm.

**Trouvaille - Gestion des DAS**

1- Le traitement des DAS dans les établissements de soins  
2- Le transport des DAS vers les centres de traitement  
3- Le traitement des DAS dans les centres de traitement

Le Ministère de la Santé, le Directeur National de l'Équipement et des Affaires Sociales

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

**Le projet de bonne gestion des Déchets d'Activités Sanitaires (DAS) en Tunisie - 2013-2017**

Le 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 diodes et de fluorures qui sont parties des Produits Organiques Persistants (POP) traités dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention de Stockholm.

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

**Étapes de la gestion des DAS**

1- Production  
2- Collecte  
3- Transport  
4- Traitement

**Pratiques recommandées**

1- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures  
2- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures  
3- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures

**Pratiques recommandées**

1- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures  
2- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures  
3- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures

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

**Pratiques recommandées**

1- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures  
2- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures  
3- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures

**Pratiques recommandées**

1- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures  
2- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures  
3- Éviter l'utilisation de produits à base de diodes et de fluorures



### Gestion des Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux : DASRI

#### De quels types de déchets s'agit-il ?

- Sont considérés comme DASRI et doivent être consignés dans des récipients à la source et éliminés spatialement par la filière DASRI
- Les matériels ou matériaux présents ou transferts (PCT), dès leur utilisation, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique
- Les facteurs de produits sanguins à usage thérapeutique incompatible utilisés ou armés à piqûrement, les tubes de prélèvement de sang, les dispositifs de drainage et tout article de soins et tout objet souillé par ou contenant du sang ou autre liquide biologique liquide/plaie, pontionnel, parasitaire, onco-hématologique, etc.
- Les déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables par un non spécialiste
- l'indépendamment de la notion de risque infectieux, tout point matériel de soins fortement désinfecté d'une activité de soins et pouvant avoir un impact psycho-émotionnel : seringues, tubulures, sondes, drain, gant, ...

#### Pourquoi les redoute-t-on ?

- À cause du risque infectieux et du risque traumatique liés à leur manipulation lorsqu'ils peuvent être agrippés notamment les professionnels de la santé et à un degré moindre les visiteurs ainsi que les professionnels anthropologiques dans l'environnement, le transport et le traitement des DASRI et du vu de l'impact psycho-émotionnel et environnemental de ce type de déchets.

#### Quels textes réglementaires régissent la gestion des DAS en Tunisie ?

- La loi n° 41 du 18 juin 1976, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination
- Décret n° 2008-2745 du 28 juillet 2008 portant sur les modalités de gestion des DAS
- Arrêté conjoint du Ministre de la Santé et du Ministre de l'Environnement du 23 juillet 2012 portant sur le manuel cadre de procédures de gestion des déchets 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 04 juin 2014 fixant les prescriptions obligatoires contenues dans la convention entre l'établissement/institution de soins et l'entreprise de gestion des DAS
- Circulaire du Ministre de la Santé n° 65/2014 du 19/08/2014 relative à la gestion des DAS

#### Quels équipements, matériels et consommables sont requis ?

- Choix de soins avec des supports spécifiques pour les sacs de collecte des DASRI et pour les collecteurs des PCT
- Consommables sacs, collecteurs PCT, ...
- Conteneurs mobiles réservés aux DASRI
- Local de stockage intermédiaire des DASRI
- Local de stockage centralisé des DASRI

#### Quelles modalités d'élimination des DASRI ?

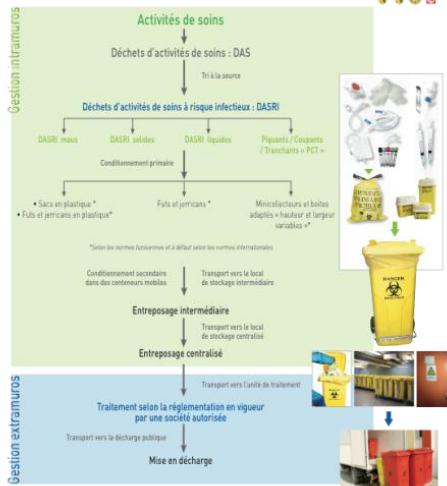
- Leur gestion passe par deux étapes soit consécutives, soit en une phase extramuros (de l'environnement au traitement final)
- Dans l'ensemble, huit étapes obligatoires sont suivies:
  - Tra à la source,
  - Conditionnement primaire et secondaire,
  - Collecte,
  - Stockage intermédiaire,
  - Transport extramuros,
  - Stockage centralisé,
  - Transport extramuros,
  - Traitement et élimination finale.

#### Qui fait quoi ?

- La TR à la source et le conditionnement : le professionnel producteur de ce type de déchets (des agents et des patients infectés/désinfectés, ...)
- La collecte : les services des services
- Le transport extramuros : des services dédiés à cette tâche
- Le transport extramuros et le traitement : les services de la société autorisée
- La convention signed entre l'établissement et la société autorisée
- La régulation des déchets dangereux
- La bordereau de suivi, établi pour chaque opération d'enlèvement de DASRI
- Autres : étiquetage : GSM : code à barres : bon de réception à la décharge, base des données, SIG : résultats d'analyse

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

### Gestion des Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux : DASRI



### Gestion des Déchets d'Activités de Soins à Risque toxique et chimique: DASRTC

#### De quels types de déchets s'agit-il ?

- On considère en milieu de soins une grande variété de DASRTC en rapport avec l'utilisation d'une grande diversité des produits, dont on peut citer (liste non exhaustive) : les effluents hospitaliers ; les déchets des laboratoires ; les déchets d'imagerie médicale ; les déchets ménagers ; les médicaments non utilisés ; les déchets des médicaments antineoplasiques (gonocytiques) ; les plaies et accumulations ; les dispositifs médicaux implantables actifs (DMA) ; les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
- À cause des risques liés à leur manipulation physico-chimiques (le tels déchets peuvent être explosifs, inflammables et combustibles), de leurs effets toxiques (cancerogènes, mutagènes et tératogènes pour l'homme et de leur impact néfaste sur l'environnement (eau, air, terre, forêt)

#### Quels textes réglementaires régissent la gestion des DASRTC en Tunisie ?

- La loi n° 41 du 18 juin 1976, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination
- Décret n° 2008-2745 du 28 juillet 2008 portant sur les modalités de gestion des DAS
- Arrêté conjoint du Ministre de la Santé et du Ministre de l'Environnement du 23 juillet 2012 portant sur le manuel cadre de procédures de gestion des déchets 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 04 juin 2014 fixant les prescriptions obligatoires contenues dans la convention entre l'établissement/institution de soins et l'entreprise de gestion des DAS
- Circulaire du Ministre de la Santé n° 65/2014 du 19/08/2014 relative à la gestion des DAS

#### Quels équipements, matériels et consommables sont requis ?

- Équipements de collecte et de conditionnement
- Équipements de protection collective et individuelle (EPC, EPI)
- Local de stockage réservé aux DASRTC

#### Quelles modalités d'élimination des DASRTC ?

1. Sécureté à la source selon la nature du déchet, qui se traduit sur les méthodes de danger, les pictogrammes de danger et les fiches de données de sécurité
2. Conditionnement et entreposage
3. Enlèvement et transport par une société autorisée pour le transport de déchets dangereux
4. Traitement par une société autorisée selon les conventions internationales en vigueur

#### Qui fait quoi ?

- La TR à la source et le conditionnement : les professionnels producteurs de ce type de déchets (personnels soignants et médecine hospitalière)
- La collecte et le stockage : les services de l'établissement
- Le transport extramuros et le traitement : les services des sociétés autorisées
- La convention signed entre l'établissement et la société autorisée
- La régulation des déchets dangereux
- La bordereau de suivi, établi pour chaque opération d'enlèvement de DASRI
- Autres : étiquetage : GSM : code à barres : bon de réception à la décharge, base des données, SIG : résultats d'analyse

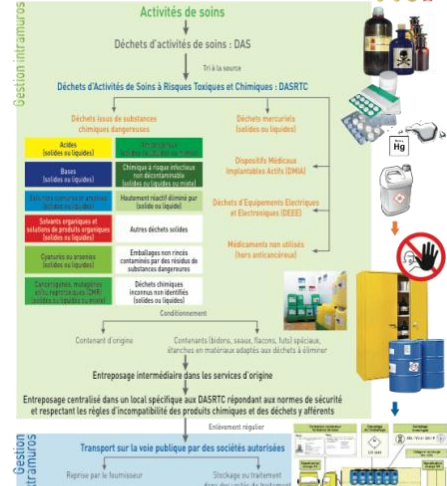
#### Comment assurer la traçabilité des DASRTC ?

- La convention signed entre l'établissement et la société autorisée
- La régulation des déchets dangereux
- La bordereau de suivi, établi pour chaque opération d'enlèvement de DASRI
- Autres : étiquetage : GSM : code à barres : bon de réception à la décharge, base des données, SIG : résultats d'analyse



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

### Gestion des Déchets d'Activités de Soins à Risque toxique et chimique: DASRTC



### Gestion des Déchets Inflammables ou Explosifs : DIE

Projet DAS et PCB Tunisie  
Ministère de l'Environnement

**De quels types de déchets s'agit-il ?**  
Cette catégorie de déchets regroupe tous les déchets susceptibles de prendre feu ou provoquer des explosions en cas de stockage ou de manipulation inadéquats. Bombes d'arsenal, bombes de gaz médicaux, certains produits chimiques et explosifs, ...

**Comment les reconnaître ?**

Pictogramme	Nature du danger
	Inflammables : produits pouvant s'enflammer au contact d'une flamme allumée
	Combustibles : produits pouvant provoquer ou aggraver un incendie
	Explosifs : produits pouvant exploser au contact d'une flamme, étincelle
	Bombes : produits au gaz sous pression dans un récipient (certains peuvent exploser sous l'effet de la chaleur)

**Quels équipements et matériels sont requis ?**

- Équipements de collecte et de conditionnement (EPC)
- Équipements de protection collective et individuelle (EPI)
- Local de stockage réservé aux DIE

**Quelles modalités d'élimination des DIE ? (voir légende)**

Ces grands déchets bien distincts sont considérés :

1. Substrat à la source selon le nature de déchets qui s'appuie sur les mentions de danger, les programmes de danger et les fiches de données de sécurité.
2. Conditionnement;
3. Collecte et entreposage;
4. Enlèvement et transport par une société autorisée pour le transport de déchets dangereux;
5. Traitement par une société autorisée.

**Quel fait quel ?**

- Loi n° 41 du 10 juin 1994, relative au conditionnement, les professionnels producteurs de ce type de déchets.
- La loi n° 13 du 27 juillet 1997, sur le régime de l'établissement d'origine de soins.
- D'autres peuvent causer des explosions.
- Sont notamment applicables aux déchets des DIE, tous les professionnels en contact avec ces produits du fait de leur fonction (production, conditionnement, collecte, transport, ...). Et cela s'applique dans les établissements hospitaliers (présumés de toutes catégories, matelas, voitures, ...).

**Comment assurer la traçabilité des DIE ?**

- La connexion rigoureuse entre l'établissement et la société autorisée.
- La signature des déchets dangereux.
- La fourniture de sacs étanches pour chaque opération d'enlèvement de DAS/DIE.
- Autres : étiquettes, DAS, sacs à terre, bon de réception à la décharge, base de données, SIS, ...

**Quels textes réglementaires régissent la gestion des DIE en Tunisie ?**

- Loi n° 41 du 10 juin 1994, relative aux déchets et au régime de leur origine et de leur élimination.
- Décret n° 2008-2743 du 28 juillet 2008 portant sur les modalités de gestion des DAS.

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

### Gestion des Déchets Inflammables ou Explosifs : DIE

Projet DAS et PCB Tunisie  
Ministère de l'Environnement

**Activités de soins**

Déchets d'activités de soins : DAS

**Déchets inflammables ou explosifs : DIE**

Produits chimiques liquides | Aérosols et bombes à air comprimé | Bombes de gaz médical

Conditionnement

Conteneur d'origine | Fûts, bidons, citernes, fabrications dérivées | Conteneurs rigides spécifiques étiquetés | Conteneur d'origine

Entreposage intermédiaire dans les services d'origine

Entreposage centralisé dans un local spécifique aux DIE, répondant aux normes de sécurité

Transport par des sociétés autorisées

Stockage ou traitement dans des unités de traitement autorisées | Reprise par le fournisseur

**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**

### Gestion des pièces anatomiques, placentas, embryons et fœtus mort-nés : PA/P/E/FMN

Projet DAS et PCB Tunisie  
Ministère de l'Environnement

**De quels types de déchets s'agit-il ?**  
Les pièces anatomiques d'origine humaine issues des blocs opératoires (à des fins médicales ou de recherche), les placentas, les embryons et les fœtus mort-nés représentent une catégorie de DAS bien distincte. Ils sont à différencier des déchets anatomiques non retransmissibles par un non spécifique, qui sont considérés comme des déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI). Chacun de ces deux catégories « retransmissibles et non retransmissibles » de DAS suit une filière d'élimination distincte.

**Quels équipements et matériels sont requis ?**

- Congélateurs ou enceintes frigorifiques dédiés ;
- Équipements de collecte et de transport intramuros.

**Quelles modalités d'élimination des PA/P/E/FMN ? (voir légende)**

- Deux grands types bien distincts sont considérés :
- 1. Une phase intramuros (de la production à l'enlèvement) ;
- 2. Et une phase extramuros (de l'enlèvement au traitement final).

**Dans l'ensemble, sept étapes obligatoires sont suivies :**

1. Tri à la source ;
2. Conditionnement ;
3. Collecte ;
4. Stockage ;
5. Enlèvement ;
6. Transport ;
7. Inhumation.

**Quel fait quel ?**

- La loi n° 41 du 10 juin 1994, relative aux déchets et au contrôle de leur origine et de leur élimination.
- Décret n° 133 du 27 juillet 1997, sur les modalités de préparation des bombes et fœtus des règles d'inhumation et d'enterrement des défunts mort-nés des cadavres.
- Décret n° 2008-2743 du 28 juillet 2008 portant sur les modalités de gestion des DAS.
- Arrêté conjoint du Ministère de la Santé et du Ministère de l'Environnement du 23 juillet 2012 portant sur le renouvellement des procédures de gestion des déchets sanitaires dangereux.
- Arrêté conjoint du Ministère de l'Équipement, de l'Énergie, du Transport et du Développement Durable et du Ministère de la Santé du 16 mai 2014, fixant les procédures obligatoires continues dans la connexion entre l'établissement d'origine de soins et l'entreprise de gestion des DAS.
- Ordonnance du Ministère de la Santé n° 4229/14 du 19/08/2014 relative à la gestion des DAS.
- Décret du ministère de la santé n° 1818-11 du 19/07/1993, sur la collecte des déchets humains.

**Comment assurer la traçabilité des PA/P/E/FMN ?**

- Régime normal spécifique PA/P/E/FMN.
- Bonnes de suivi pour l'acte médical d'enlèvement de PA/P/E/FMN.

**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**

### Gestion des pièces anatomiques, placentas, embryons et fœtus mort-nés : PA/P/E/FMN

Projet DAS et PCB Tunisie  
Ministère de l'Environnement

**Activités de soins**

Déchets d'activités de soins : DAS

**Pièces anatomiques, placentas, embryons et fœtus mort-nés : PA/P/E/FMN**

Conditionnement

Conteneur spécifique hermétique étiqueté

Stockage

Au service de matériel dans un congélateur dédié | À la morgue ou dans une enceinte frigorifique dédiée

Enlèvement et transport vers le site public

Par un établissement/une société autorisée ou par la famille

Inhumation au cimetière municipal

**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**

### Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés : DMA

**De quels types de déchets s'agit-il ?**  
Il s'agit des matériels de soins et de protection non contaminés et des déchets provenant des activités de restauration et d'hébergement et des services généraux et qui généralement tout déchets ne présentent pas de risques particuliers pour la santé humaine et l'environnement.

**Pourquoi les rebuts -il- en ?**  
Pour les raisons suivantes qui impliquent des DAS dangereux, les DMA ne présentent pas (ouf) les particularités de risques importants pour la santé. Ils sont classés de déchets ou non dangereux. L'objectif accordé à ce type de déchets est le même que celui prévu aux entreprises provenant des ménages de niveau de la communauté.

**Quels textes réglementaires régissent la gestion des DMA en Tunisie ?**  
- La loi n° 18 du 19 Jan 1994 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.  
- Décret n° 2086-2745 du 26 Juillet 2008 relatif sur les modalités de gestion des DAS.  
- Circulaire du Ministre de la Santé n° 452014 du 19/02/2014 relative à la gestion des DAS.

**Quels équipements et matériels sont requis ?**  
- Local de stockage centralisé des DMA.  
- Locaux de stockage intermédiaire des DMA.  
- Equipements de collecte et de transport intramuros des DMA.  
- Containers à médias filtrants des DMA.  
- Charriots de soins avec des supports spécifiques pour les sacs de collecte des DMA.

**Quels modalités d'élimination des DMA ? (voir logigramme)**  
- Deux grandes phases bien distinctes sont considérées :  
1. Une phase intramuros de la production à l'emballage final.  
2. Et une phase extramuros de l'emballage au traitement final.  
- Dans l'emballage, deux étapes obligatoires sont suivies :  
1. Tri à la source.  
2. Conditionnement ;  
3. Collecte ;  
4. Stockage intermédiaire ;  
5. Stockage centralisé ;  
6. Transport ;  
7. Traitement.

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

### Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés : DMA

**Activités de soins et autres (restauration, hôtellerie,...)**

Déchets d'activités de soins : DAS  
Tri à la source

Déchets de type Ménagers et Assimilés : DMA

Déchets recyclables | Déchets de restauration et d'hébergement | Equipement de protection individuelle non contaminé | Matériel de soins sans contact

Conditionnement primaire

Sacs spécifiques en plastique

Conditionnement secondaire

Entreposage intermédiaire

Collecte par les services des services chargés de la collecte

Conteneurs mobiles spécifiques

Collecte par les services de la municipalité/ direction de soins dédiés à cette tâche

Entreposage centralisé

Transport sur la voie publique

Gestion extramuros

Société de recyclage autorisée papier, carton, plastique et verre... | Décharge contrôlée (enfouissement)

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

### Entretien des conteneurs et locaux de stockage des DAS

**En quoi consiste l'entretien des conteneurs et des locaux de stockage intermédiaires des DAS ?**  
L'entretien des conteneurs avant usage au transport intramuros des DAS et des locaux d'entreposage intermédiaire et centralisé consiste en des opérations de lavage-désinfection pratiquées à l'usage de chaque opération d'entreposage des DAS.

**Pourquoi ?**  
L'entretien vise l'élimination des déchets et résidus incontrôlés et permet ainsi de lutter contre les maladies infectieuses, les zoonoses et d'éviter d'éventuelles populations microbennes.

**Quels équipements, matériels et produits sont requis ?**  
- Tapis de protection et accessoires : saloir plastique, baffle - gants de ménage ou de protection gants à usage unique, bavoirs...  
- Produits d'entretien :  
- Détergent (action mécanique sur les saletés et les résidus) ;  
- Désinfectant (à usage unique) ;  
- Détergent désinfectant (double propriété de détergence et désinfection) ;  
- Détergent ou désinfectant (pour le cartilage)  
- Matériaux : Gants (nitrile), bave, raclette, sacs à poubelle, pelle...  
- Nettoyage à l'eau à haute pression.

**Comment s'y prendre ? (voir schéma)**  
- Port de gants non contaminés appropriés, propre, contrôlé par une tenue de protection (bavette plastique, ...)  
- Port de gants de ménage ou à usage unique ;  
- Réaliser les contrôles dans le déroulement des opérations : de plus propre au plus sale et de haut en bas ;  
- Ne pas nettoyer avant de désinfecter.

Utiliser de préférence un nettoyeur à vapeur d'eau à haute pression (ce procédé facilite l'opération de bouchage sur tout pour les conteneurs) ;  
- Éviter le mélange des produits (risque de réaction chimique dangereuse et risque d'incompatibilité) ;  
- Respecter les indications d'utilisation des produits (usage, temps de contact...) et les dates de péremption.

**Qui fait quoi et à quel rythme ?**  
- Des horaires fixes doivent être établis aux opérations d'entretien des conteneurs et locaux de stockage des DAS ;  
- Cet entretien est obligatoirement réalisé après l'entassement.

**Comment assurer le suivi et la traçabilité ?**  
Des relevés systématiques des opérations d'entretien doivent être effectués mentionnant le nom de l'opérateur, la date et l'heure, les produits utilisés, etc.

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

### Entretien des conteneurs et locaux de stockage des DAS

**Préparation des matériels nécessaires : eaux, détergent, eau de javel, bavoir, serpillière et raclette**

Port d'une tenue de protection individuelle : tablier, gants, bottes

**Entretien des conteneurs des DAS**

Premier rinçage : à l'eau courante claire

Lavage et brossage avec une solution détergente

Désinfection rinçage à l'eau courante claire

Équipage et séchage des conteneurs à l'air libre

**Entretien des locaux d'entreposage des DAS**

Lavage manuel avec une solution détergente

Rinçage à l'eau courante et claire

Désinfection appropriée (beurs puis soit respecter le temps de contact)

Séchage avec raclette et serpillière propre

**Remise des conteneurs à l'intérieur des locaux de stockage.**

La méthode de nettoyage à l'eau à haute pression et la méthode la mieux adaptée et la plus rapide.

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



### Gestion des Déchets d'Activités de Soins en milieu de soins dentaires

**De quel s'agit-il ?**  
Ensemble des méthodes et moyens utilisés pour une gestion adéquate des différents types de déchets d'activités de soins (DAS) générés en milieu de soins dentaires, conformément à la réglementation en vigueur.

**Quels objectifs ?**  
Une gestion adéquate des DAS en milieu de soins dentaires permet de :

- Protéger le personnel contre d'éventuels accidents professionnels d'exposition à des déchets aseptisés ;
- Réduire les risques infectieux en limitant la contamination de l'environnement des chaises dentaires.

**Quels textes réglementaires régissent la gestion des DAS en milieu de soins dentaires en Tunisie ?**

- **Décret n° 75-209 du 15 mai 1975**, relatif au promulguage du code de déontologie dentaire ;
- **Lai n° 64 du 16 juin 1976**, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination ;
- **Décret n° 2008-2145 du 26 juillet 2008** portant sur les modalités de gestion des DAS ;
- **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 sanitaires dangereux ;
- **Circulaire du Ministre de la Santé n° 45/2014 du 19/04/2014** relative à la gestion des DAS.

**Quelles modalités d'élimination des DAS issus d'activités de soins dentaires ? (voir logogramme) :**  
Pour chaque type de DAS une filière d'élimination spécifique est mise en place avec des modalités de conditionnement, de stockage, de transport et de traitement spécifiques.

- **Les DASRI** : Les DASRI mousses et aseptisés les matériaux de soins contaminés et les matériels de protection contaminés sont éliminés en suivant la filière des DASRI après conditionnement dans des sacs blancs contenant remplis aux 2/3 au maximum.
- **Les PCT** : Les PCT sont triés dès leur production, conditionnés dans des récipients réservés au personnel et hermétiques et éliminés selon la filière des DASRI.
- **Les déchets anatomiques** : Les déchets anatomiques, les racines... sont éliminés en suivant la filière des DASRI après conditionnement dans des sacs blancs contenant.
- **Les déchets secs d'amalgame** : Les déchets secs d'amalgame sont éliminés dans le pré-filieu de déchets secs d'amalgame ou dans une forme de récipient scellé sur le plateau de soins sur une table isolée, sont conditionnés dans un bidonnet d'amalgame approuvé et éliminés en suivant la filière des DASRI.
- **Les déchets liquides** : Les déchets liquides contenant des résidus d'amalgame sont évacués vers les réseaux des eaux usées après leur passage dans un séparateur d'amalgame installé à distance du point de soins.
- **Les déchets de type mélangeur et aseptisés** : sont conditionnés dans des sacs hermétiques approuvés et éliminés selon la filière des DASRI, en privilégiant le recyclage.
- **Des contenants à déchets**, spécifiques de chaque filière d'élimination, doivent être placés à portée de main de toutes les chaises dentaires.
- **Des filières d'activités de soins à risque toxique et chimique** : Les déchets d'activités de soins à risque toxique et chimique et les déchets d'amalgame sont éliminés en suivant la filière des DASRI.
- **Un contrat doit être établi** entre la société prestataire de services effectuée l'élimination des déchets et l'unité de soins dentaires ou l'établissement dont elle dépend.
- Chaque filière dispose d'un Elaborateur de déchets (EAD) de soins.

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

### Gestion des Déchets d'Activités de Soins en milieu de soins dentaires

#### Activités de soins dentaires

**Déchets d'activités de soins : DAS**

→ à la source et conditionnement

- Déchets d'activités de soins à risque infectieux - DASRI**
  - Préparations/transferts
  - DASRI mousses, solides
  - Filière DASRI
- Déchets d'activités de soins à risque toxiques et chimiques - DASRTC**
  - Plus et accessoires
  - Déchets d'amalgames
  - Médecaments usagés
  - Filière DASRTC
- Produits chimiques**
  - Aliments, BOMBES d'aérosols...
  - Filière DE
- Déchets de type mélangeur et aseptisés - DE**
  - Cartons, Flacons, Pipettes, Flacons, Biberons...
  - Flacons en verre
  - Matériaux de soins non contaminés
  - Matériaux de protection non contaminés
  - Filière DRA

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

### Gestion des Déchets d'Activités de Soins au bloc opératoire

**De quel s'agit-il ?**  
Ensemble des méthodes et moyens utilisés pour une gestion adéquate des différents catégories de déchets d'activités de soins « DAS » générés par les blocs opératoires, conformément à la réglementation en vigueur.

**Quels objectifs ?**  
Protéger le personnel contre d'éventuels accidents professionnels d'exposition aux déchets aseptisés ; Réduire les risques infectieux en limitant la contamination de l'environnement des blocs opératoires.

**Quels textes réglementaires régissent la gestion des DAS en Tunisie ?**

- **Lai n° 64 du 16 juin 1976**, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination ;
- **Décret n° 2008-2145 du 26 juillet 2008** portant sur les modalités de gestion des DAS ;
- **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 sanitaires dangereux ;
- **Circulaire du Ministre de la Santé n° 45/2014 du 19/04/2014** relative à la gestion des DAS.

**Quels types de DAS génère le bloc opératoire ?**

- **Déchets d'activités de soins à risque infectieux - DASRI** : déchets contenant du matériel provenant d'un site infecté ;
- **Déchets souillés de sang ou de liquides biologiques** ;
- **Déchets présentant un danger de blessure** : aiguilles, scalpels, transferts, PCT... ;
- **Déchets anatomiques humains**, non aseptisés identifiables ;
- **Pièces anatomiques** ;
- **Déchets d'activités de soins à risques toxiques et chimiques - DASRTC** ;
- **Déchets d'activités de soins inflammatoires ou aseptisés** : PCT ;
- **Déchets d'activités de soins de type mélangeur et aseptisés - DE** ;
- **Déchets d'activités de soins de type mélangeur et aseptisés - DE** ;

**Quelles régions de manipulation des DAS observer au bloc opératoire ?**

- Le personnel du bloc doit tenir à part les EPI requis (gants, blouse, masque...) lors de toute manipulation de DAS ;
- Les PCT sont manipulés de préférence à l'abri du public ;
- Les différents types de DAS sont éliminés séparément dans le bûche suivant : les déchets anatomiques en premier, puis les DASRI et enfin les DAS ;
- Les contenants sont fermés avant leur sortie de la salle d'opération ;
- La technique de double emballage est appliquée pour les sacs à DASRI à la sortie de la salle d'opération.

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

### Gestion des Déchets d'Activités de Soins au bloc opératoire

#### Activités de soins au bloc opératoire

**Déchets d'activités de soins : DAS**

→ à la source et conditionnement

- Déchets d'activités de soins à risque infectieux - DASRI**
  - Pièces anatomiques non flétries au ferroux
  - Déchets anatomiques non identifiables
  - DASRI mousses, solides
  - Filière DASRI
- Pièces anatomiques**
  - Tous les pièces anatomiques non flétries au ferroux
  - Filière PACTE/PMH
- Déchets d'activités de soins à risque toxiques et chimiques - DASRTC**
  - Médecaments usagés
  - Formal
  - Dispositifs médicaux implantables - DMI
  - Filière DASRTC
- Déchets inflammatoires ou aseptisés - DE**
  - Bouteilles usées de jus médicaux
  - Dispositifs médicaux implantables - DMI
  - Filière DE
- Déchets de type mélangeur et aseptisés - DRA**
  - Cartons, Flacons
  - Flacons en verre
  - Matériaux de protection et matériels de soins non contaminés
  - Filière DRA

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





### 9 Gestion des Déchets d'Activités de Soins d'un laboratoire de microbiologie

Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

**De quoi s'agit-il ?**  
Ensemble des méthodes et moyens utilisés pour une gestion adéquate des différents types de déchets générés par un laboratoire de microbiologie bactériologique, virologique et parasitologique, conformément à la réglementation en vigueur.

**Pourquoi une gestion adéquate ?**  
Une gestion adéquate des déchets de laboratoire de microbiologie permet de :  
 • Protéger le personnel d'éventuels accidents professionnels et répondre à des déchets toxiques.  
 • Réduire les risques de contamination de l'environnement du laboratoire.  
 • Éviter des représailles et des poursuites dans le laboratoire.

**Quels textes réglementaires régissent la gestion des déchets d'activités de laboratoire en Tunisie ?**  
 • La n° 2002 de 11 juin 2002, relative aux laboratoires d'analyses médicales.  
 • Arrêté du ministre de la Santé publique du 12 mai 2011, relatif aux règles de bonne pratique de laboratoire d'analyses médicales.  
 • La n° 1464 de 18 juin 1994, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.  
 • Décret n° 2008-076 du 20 juillet 2008 portant sur les modalités de gestion des DAS.  
 • Arrêté conjoint du Ministre de la Santé et du Ministre de l'Environnement du 23 juillet 2012 portant sur le manuel cadre de procédures de gestion des déchets sanitaires dangereux.  
 • Circulaire du Ministre de la Santé n° 4520/14 du 19/08/2014 relative à la gestion des DAS.

**Quels types de déchets sont générés dans un laboratoire de microbiologie ?**  
 • Les déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASIFI).  
 • Les déchets liquides et solides contaminés.  
 • Les déchets anatomiques non aisément reconstituables.  
 • Les déchets présentant un danger de blessure et égarés, tels que : seringues, franchisols, PCT, ...  
 • Des déchets à risque toxique et chimiques « DASRTC ».  
 • Des déchets inflammables ou explosifs « DASDE ».  
 • Des déchets de type ménage et assimilés « DMA ».

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

### 10 Gestion des Déchets d'Activités de Soins d'un laboratoire de microbiologie

Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

**Activités de laboratoire de microbiologie « bactériologie, virologie, parasitologie »**

**Déchets d'activités de soins : DAS**

Traiter à travers un conditionnement

<p><b>Déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASIFI)</b></p> <p>Piquants/aiguilles et seringues Déchets liquides et solides contaminés</p> <p>Filière DASIFI</p>	<p><b>Déchets d'activités de soins à risque toxiques et chimiques « DASRTC »</b></p> <p>Produits chimiques liquides et solides Formes</p> <p>Filière DASRTC</p>	<p><b>Déchets inflammables ou explosifs « DASDE »</b></p> <p>Produits chimiques liquides Formes</p> <p>Filière DE</p>	<p><b>Déchets de type ménage et assimilés (DMA)</b></p> <p>Cartons, Papier, Plastique, Bouteilles, Flacons en verre Matériaux de protection et autres déchets non contaminés</p> <p>Filière DMA</p>
---	---	---	---

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

### 9 Gestion des Déchets d'Activités de Soins d'un laboratoire de biochimie

Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

**De quoi s'agit-il ?**  
Ensemble des méthodes et moyens utilisés pour une gestion adéquate des différents types de déchets générés par un laboratoire de biochimie, conformément à la réglementation en vigueur.

**Pourquoi une gestion adéquate ?**  
Une gestion adéquate des déchets de laboratoire de biochimie permet de :  
 • Protéger le personnel d'éventuels accidents professionnels et répondre à des déchets toxiques.  
 • Réduire les risques de contamination de l'environnement du laboratoire.  
 • Éviter des représailles et des poursuites dans le laboratoire.

**Quels textes réglementaires régissent la gestion des déchets de laboratoire en Tunisie ?**  
 • La n° 2002 de 11 juin 2002, relative aux laboratoires d'analyses médicales.  
 • Arrêté du ministre de la Santé publique du 12 mai 2011, relatif aux règles de bonne pratique de laboratoire d'analyses médicales.  
 • La n° 1464 de 18 juin 1994, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination.  
 • Décret n° 2008-076 du 20 juillet 2008 portant sur les modalités de gestion des DAS.  
 • Arrêté conjoint du Ministre de la Santé et du Ministre de l'Environnement du 23 juillet 2012 portant sur le manuel cadre de procédures de gestion des déchets sanitaires dangereux.  
 • Circulaire du Ministre de la Santé n° 4520/14 du 19/08/2014 relative à la gestion des DAS.

**Quels types de déchets sont générés dans un laboratoire de biochimie ?**  
 • Des déchets d'activités de soins à risque infectieux « DASIFI ».  
 • Des déchets de sang ou de liquide biologique « DASLB ».  
 • Des déchets anatomiques non aisément reconstituables.  
 • Des déchets présentant un danger de blessure et égarés, tels que : seringues, franchisols, PCT, ...  
 • Des déchets à risque toxique et chimique « DASRTC ».  
 • Des déchets inflammables ou explosifs « DASDE ».  
 • Des déchets de type ménage et assimilés « DMA ».  
 • Les déchets chimiques inflammables ou explosifs utilisés sont conditionnés dans leur récipient d'origine et égarés en s'appuyant sur les mentions de danger et les pictogrammes de danger et les fiches de données de sécurité, dans des armures et/ou des étiquettes dédiées, et éliminés après selon la filière des DASIF.

**Quelles modalités d'élimination des déchets issus d'un laboratoire de biochimie ?**  
 • Les déchets solides de sang ou de liquide biologique sont éliminés en suivant la filière des DASIF après conditionnement dans des sacs « filtres » contenant remplis au 2/3 au maximum.  
 • Les DASLB sont triés dès leur production, conditionnés dans des récipients dédiés au traitement et hermétiquement éliminés selon la filière des DASIF.  
 • Les DASIF sont conditionnés dans leurs récipients d'origine et égarés en s'appuyant sur les mentions de danger, les pictogrammes de danger et les fiches de données de sécurité, dans des armures et/ou des étiquettes dédiées, et éliminés après selon la filière des DASIF.  
 • Les DASRTC sont regroupés dans des récipients dédiés au traitement et hermétiquement éliminés selon la filière des DASIF.  
 • Les DASDE sont conditionnés dans leurs récipients d'origine et égarés en s'appuyant sur les mentions de danger, les pictogrammes de danger et les fiches de données de sécurité, dans des armures et/ou des étiquettes dédiées, et éliminés après selon la filière des DASIF.  
 • Les DASIF, DASLB, DASRTC et DASDE sont conditionnés dans leurs récipients d'origine et égarés en s'appuyant sur les mentions de danger, les pictogrammes de danger et les fiches de données de sécurité, dans des armures et/ou des étiquettes dédiées, et éliminés après selon la filière des DASIF.  
 • Les DASIF, DASLB, DASRTC et DASDE sont conditionnés dans leurs récipients d'origine et égarés en s'appuyant sur les mentions de danger, les pictogrammes de danger et les fiches de données de sécurité, dans des armures et/ou des étiquettes dédiées, et éliminés après selon la filière des DASIF.  
 • Les DASIF, DASLB, DASRTC et DASDE sont conditionnés dans leurs récipients d'origine et égarés en s'appuyant sur les mentions de danger, les pictogrammes de danger et les fiches de données de sécurité, dans des armures et/ou des étiquettes dédiées, et éliminés après selon la filière des DASIF.

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

### 10 Gestion des Déchets d'Activités de Soins d'un laboratoire de biochimie

Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

**Activités de laboratoire de biochimie**

**Déchets d'activités de soins : DAS**

Traiter à travers un conditionnement

<p><b>Déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASIFI)</b></p> <p>Piquants/aiguilles et seringues Déchets liquides et solides contaminés</p> <p>Filière DASIFI</p>	<p><b>Déchets d'activités de soins à risque toxiques et chimiques « DASRTC »</b></p> <p>Produits chimiques liquides et solides Kits de biochimie</p> <p>Filière DASRTC</p>	<p><b>Déchets inflammables ou explosifs « DASDE »</b></p> <p>Produits chimiques liquides Formes</p> <p>Filière DE</p>	<p><b>Déchets de type ménage et assimilés (DMA)</b></p> <p>Cartons, Papier, Plastique, Bouteilles, Flacons en verre Matériaux de protection et autres déchets non contaminés</p> <p>Filière DMA</p>
---	--	---	---

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

### Gestion des Déchets d'Activités de Soins d'un laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques «ACP»

Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

**De quoi s'agit-il ?**  
Ensemble des méthodes et moyens utilisés pour une gestion adéquate des différents types de déchets générés par un laboratoire «ACP», conformément à la réglementation en vigueur.

**Pourquoi une gestion adéquate ?**  
La gestion des déchets d'un laboratoire d'ACP permet de :

- Protéger le personnel du laboratoire d'éventuels accidents professionnels d'exposition à des déchets aigus;
- Réduire les risques de contamination de l'environnement du laboratoire;
- Éviter des éruptions et des incendies dans le laboratoire.

**Quels textes réglementaires régissent la gestion des déchets de laboratoires en Tunisie ?**

- Loi 2002-56 du 17 juin 2002 relative aux centres d'enfouissement.
- Arrêté du ministre de la Santé n° 42274 du 17 mai 2011 relatif aux règles de gestion des déchets médicaux.
- Loi 1997 du 24 mai 1997 relative au contrôle de la gestion et de leur élimination.
- Décret n° 2008 du 26 août 2008 relatif au contrôle de la gestion des DAS.
- Arrêté conjoint du ministre de la Santé et du ministre de l'Environnement du 23 juillet 2012 relatif au traitement des déchets de soins de laboratoire biologique.
- Conseils de ministre de la Santé et 42274 du 17/05/2011 relative à la gestion des DAS.

**Quels types de déchets sont générés dans un laboratoire d'ACP ?**

- Déchets aigus de soins à risque infectieux «DAS»:
- Déchets aigus de liquides biologiques
- Déchets présentant un danger de blessure: aiguilles, ciseaux, scalpels, PCT...
- Déchets anatomiques: non aseptisés, non reconnaissables et non réfrigérés par un liquide fixateur.
- Des pièces anatomiques, embryons et fœtus mort-nés «FAE/PMN».
- Des déchets chimiques: liquides (solubles, acides et bases concentrés, cyanures, déchets des autopsies)...
- Des déchets de type ménage et assimilés «DMA».
- Des déchets mixtes: à double risque chimique et infectieux.

**Quelles modalités d'élimination des déchets issus d'un laboratoire d'ACP leur permettent ?**

- Chaque type de DAS une manipulation spécifique est mise en place avec des modalités de conditionnement, d'étiquetage, de transport et de traitement spécifiques.
- Les «DAS»:
- Les déchets aseptisés et les déchets anatomiques non aseptisés sont conditionnés dans des sacs et réfrigérés.
- Les PCT sont traités dès leur production, conditionnés dans des conteneurs spécifiques de traitement, hermétiquement et éliminés selon la filière des DAS.
- Les FAE/PMN:
- Les végétaux, les mammifères, les fragments d'organes, les embryons, les fœtus mort-nés non fixés ou formés sont conditionnés dans des emballages spécifiques, étiquetés et éliminés selon la filière des «FAE/PMN».
- Les FA fixés dans du formol sont éliminés dans des ampoules scellées à un système d'aspiration, pour être éliminés après l'expiration du compte rendu histopathologique selon la filière des «DASCT» et «DE».
- Les DASCT et les «DE»:
- Les déchets chimiques solubles sont conditionnés dans leurs récipients d'origine, étiquetés selon la réglementation des produits chimiques. Ils sont stockés dans un local ventilé, équipé d'un extincteur et d'équipement sur site (matériel de danger afin d'éviter tout mélange incontrôlé).
- Les déchets chimiques liquides (solubles, acides et bases concentrés, cyanures, déchets des autopsies) sont recueillis dans des bidons qui doivent être étiquetés avec leur remplissage. Ils sont stockés dans un local ventilé, équipé d'un extincteur et d'équipement de traite zone à risque et stockés sur des bacs de rétention contenant un produit absorbant, type vermiculite.
- La dilution des produits chimiques n'est pas autorisée. Il est interdit de verser tout produit chimique dans le réseau des égouts. Les produits chimiques dangereux, les déchets chimiques solides et liquides sont collectés par un service autorisé en des conteneurs hermétiquement scellés et éliminés tel mentionné dans le volet élimination des fiches de données de sécurité, selon la filière des «DASCT» et «DE».
- Les DAS mixtes:
- Les déchets chimiques et infectieux sont éliminés selon la filière des «DASCT», sachant que l'élimination des déchets à risque chimique dans les installations de traitement ou de prétraitement des DASCT n'est pas autorisée.
- Les déchets radioactifs, infectieux et chimiques (ou des déchets radioactifs et chimiques) ou des déchets radioactifs et infectieux sont éliminés à l'aide de la filière des déchets radioactifs après conditionnement dans des conteneurs spécifiques et étiquetés.
- Les DMA sont conditionnés dans des sacs appropriés et éliminés selon la filière des DMA, en privilégiant le recyclage.
- Les conteneurs à déchets, caractérisés de chaque filière d'élimination, doivent être placés à partir de certains dans tous les postes de travail du laboratoire.
- Un contrat doit être établi entre le service prestataire de service effectuant l'élimination des déchets et le laboratoire et l'établissement doit être approuvé.
- Chaque filière donne lieu à l'élaboration de bordereaux de suivi.

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

### Gestion des Déchets d'Activités de Soins d'un laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques «ACP»

Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

**Activités d'un laboratoire d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques**

**Déchets d'activités de soins : DAS**

Tous les déchets conditionnés

**Déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI)**

**Pièces anatomiques**

**Déchets biologiques contaminés**

**Déchets chimiques liquides et solides**

**Déchets de type ménage et assimilés (DMA)**

**Carbone, Papier, Plastique, Béton...**

**Flamme de verre**

**Matériaux de protection et autres déchets non contaminés**

Filière DASRI  
Filière DASCT  
Filière DE  
Filière DMA

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

### Outils d'optimisation de la gestion des DAS

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

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





Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

REPUBLIC TUNISIENNE

BANQUE MONDIALE fem ANGED

التصرف في نفايات الأنشطة الصحية المعنّنة  
GESTION DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUES INFECTIEUX

Ensemble changeons nos habitudes

لا إعادة تغطية إبر الحقن - إحكام التصرف في النفايات الواخزة والقاطعة  
NON-RECAPUCHONNAGE - ÉLIMINATION CORRECTE DES PIQUANTS, COUPANTS ET TRANCHANTS

Ensemble changeons nos habitudes

عنونة الأكياس المخصصة لتكبيف نفايات الأنشطة الصحية المعنّنة والبيولوجية  
ÉTIQUETAGE DES SACS DE CONDITIONNEMENT DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUES INFECTIEUX ET BIOLOGIQUES

Ensemble changeons nos habitudes

لنغيّر سلوكياتنا

Ensemble changeons nos habitudes

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  
www.pops-tunisie.tn

1

Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

REPUBLIC TUNISIENNE

BANQUE MONDIALE fem ANGED

التصرف في نفايات الأنشطة الصحية المعنّنة  
GESTION DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUES INFECTIEUX

Ensemble changeons nos habitudes

لا إعادة تغطية إبر الحقن - إحكام التصرف في النفايات الواخزة والقاطعة  
NON-RECAPUCHONNAGE - ÉLIMINATION CORRECTE DES PIQUANTS, COUPANTS ET TRANCHANTS

Ensemble changeons nos habitudes

عنونة الأكياس المخصصة لتكبيف نفايات الأنشطة الصحية المعنّنة والبيولوجية  
ÉTIQUETAGE DES SACS DE CONDITIONNEMENT DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUES INFECTIEUX ET BIOLOGIQUES

Ensemble changeons nos habitudes

لنغيّر سلوكياتنا

Ensemble changeons nos habitudes

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  
www.pops-tunisie.tn

2

Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

REPUBLIC TUNISIENNE

BANQUE MONDIALE fem ANGED

التصرف في نفايات الأنشطة الصحية المعنّنة  
GESTION DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUES INFECTIEUX

Ensemble changeons nos habitudes

لا إعادة تغطية إبر الحقن - إحكام التصرف في النفايات الواخزة والقاطعة  
NON-RECAPUCHONNAGE - ÉLIMINATION CORRECTE DES PIQUANTS, COUPANTS ET TRANCHANTS

Ensemble changeons nos habitudes

عنونة الأكياس المخصصة لتكبيف نفايات الأنشطة الصحية المعنّنة والبيولوجية  
ÉTIQUETAGE DES SACS DE CONDITIONNEMENT DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUES INFECTIEUX ET BIOLOGIQUES

Ensemble changeons nos habitudes

لنغيّر سلوكياتنا

Ensemble changeons nos habitudes

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  
www.pops-tunisie.tn

3



Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

الخبز الملائم لنفايات الأنشطة الصحية الخطرة بالمستودع المركزي  
STOCKAGE APPROPRIÉ DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS DANGEREUX DANS LE LOCAL CENTRALISÉ

Ensemble changeons nos habitudes

لنغيّر سلوكياتنا

Ensemble changeons nos habitudes

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  
www.pops-tunisie.tn

4

Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

تتبع التخلص من نفايات الأنشطة الصحية الخطرة  
TRAÇABILITÉ DE LA GESTION DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS DANGEREUX

Ensemble changeons nos habitudes

لنغيّر سلوكياتنا

Ensemble changeons nos habitudes

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  
www.pops-tunisie.tn

5

Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

معالجة نفايات الأنشطة الصحية المعدّنة  
TRAITEMENT DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUES INFECTIEUX

Ensemble changeons nos habitudes

لنغيّر سلوكياتنا

Ensemble changeons nos habitudes

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  
www.pops-tunisie.tn

6







La newsletter du projet de démonstration et de promotion des bonnes pratiques pour gérer les déchets d'activités de soins (DAS) et des polychlorobiphényles (PCB) vise à informer les partenaires et le grand public sur les avancées du projet.

Le projet DAS/PCB est réalisé dans le cadre de la mise en œuvre par la Tunisie de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP). L'Agence nationale de Gestion des Déchets (AN Ged) est l'agence d'exécution du projet, financé par le gouvernement tunisien, le Fonds Mondial pour l'Environnement et la Banque Mondiale.

Ce projet existe grâce à l'engagement des partenaires, en particulier le ministère de la Santé concernant la gestion des DAS. Les autres ministères qui ont des établissements de soins, comme le ministère de la Défense nationale, le ministère de l'Intérieur et le ministère des Affaires sociales sont également très mobilisés.

Le premier numéro de la newsletter est consacré aux déchets d'activités de soins. Depuis le début de la mise en œuvre du projet, en janvier 2013, des progrès ont été réalisés, et de nombreuses actions ont été menées.

Vous pouvez vous informer sur le projet à travers cette newsletter et à travers le site web. [www.pops-tunisie.tn](http://www.pops-tunisie.tn)

Bonne lecture

**Mohamed Toumi**  
Directeur du projet de gestion des DAS et PCB  
**Aïef Maki Slaïa**  
Coordonnatrice des activités de gestion des DAS du projet FEM DAS/PCB

Editorial	1
Nouvelles du projet	1
Les cercles de concertation	2
Quel est le lien entre les DAS et les POPs ?	2
Dossier: Conditions cadres pour l'instauration des bonnes pratiques de gestion des DAS	3
Liste des publications	6
Ensemble changeons nos habitudes	7

**Nouvelles du projet**

- 4 sessions de formation sur la supervision, la traçabilité et le contrôle de la gestion des DAS ont été assurées par le Prof. Philippe Hartmann en octobre 2015. 218 participants ont assisté à ces sessions qui se sont déroulées à Soussa, Tunis et Zarzis. Vous pouvez télécharger les modules de formation sur le site Web à : [www.pops-tunisie.tn](http://www.pops-tunisie.tn)
- Publication de la norme INNORPI, le 30/09/15 sous le numéro 106.85 jusqu'à 106.93, concernant les consommables relatifs aux DAS. La présence de ces normes tunisiennes facilitera la commande de consommables de qualité pour une meilleure gestion des DAS.
- Dans le cadre du dossier d'appel d'offre international pour l'acquisition d'une partie des équipements DAS, le contrat a été signé fin novembre 2015. Les premiers équipements doivent être installés au cours du premier semestre 2016.
- 15 manuels de référence de procédures de gestion des DAS ont été élaborés selon la nomenclature des établissements de soins en Tunisie sous-titule des quatre Ministères concernés. A partir de ces manuels, des manuels spécifiques ont été élaborés pour l'acquisition d'une partie des équipements DAS, le contrat a été signé fin novembre 2015. Les premiers équipements doivent être installés au cours du premier semestre 2016.



- Lancement du site web [www.pops-tunisie.tn](http://www.pops-tunisie.tn). Il comporte toutes les informations sur le projet de gestion des DAS et PCB. Il relate également la mise en œuvre, par la Tunisie, de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP). Les partenaires du projet peuvent demander un accès aux documents internes du projet en envoyant un mail à [Mme.Slaïa.Maki@gnd.tn](mailto:Mme.Slaïa.Maki@gnd.tn).



**Dossier**

**Conditions cadres pour l'instauration des bonnes pratiques de gestion des DAS.**

Pour instaurer les bonnes pratiques de gestion des DAS, il est nécessaire d'avoir de bonnes conditions-cadres. Dans ces conditions cadre, il y a les équipements pour le transport et l'entreposage des DAS, les manuels de procédures pour chaque établissement, la présence de consommables adaptés et de qualité, les mesures de formation du personnel, et le contrôle du respect des procédures.

En attendant la livraison des équipements, par le projet de gestion des DAS, à 97 établissements de soins publics en Tunisie.

**« Nous avons instauré une véritable culture de gestion des déchets dans notre établissement »**



À l'hôpital Habib Thameur de Tunis, la gestion des déchets d'activités sanitaires (DAS) bénéficie d'une attention particulière, en particulier du Directeur Général, M. Faysel Ghariani. «Nous avons réussi à instaurer une véritable culture de gestion des déchets dans tous nos établissements», se félicite son Directeur Général. «À travers la mise en place d'une approche globale, il y a désormais des conteneurs spécifiques pour les produits recyclables dans tous les services».

«On a mis le paquet sur la formation», insiste M. Ghariani. Après la mise en place du comité de gestion des DASRI (déchets d'activités de soins à risques infectieux), nous avons désigné un responsable pour chaque service. Nous avons doté tous les services de consommables. Le réajustement de l'hôpital a été aménagé, conformément aux normes. Nous avons révisé les procédures de l'In. Nous nous sommes conformés aux recommandations de l'AN Ged, en matière de gestion chimiques de ce type.

prive pour début 2016, certains établissements ont déjà fait l'effort d'introduire les bonnes pratiques de gestion des DAS, comme le montre le témoignage du directeur de l'hôpital Habib Thameur à Tunis. Le contrôle sera possible mais, comme le précise le professeur Hartmann de l'université de Touraine, surtout en intra-muros, à condition qu'il soit adapté et progressif. En mettant en place de nouvelles normes concernant les consommables pour la gestion des DAS, à travers l'Institut INNORPI, la Tunisie a fait un grand pas en avant.

Depuis, des challenges majeurs persistent, selon la direction de l'hôpital Habib Thameur. En effet, M. Ghariani souhaite installer sur place, au sein de l'établissement, un appareil de traitement des déchets, pour être sûr que les déchets quittent l'hôpital déjà traités. Concernant les déchets chimiques, la recommandation actuelle est de les stocker en attendant qu'une solution de traitement soit trouvée. «Nous utilisons environ 400 litres de formol concentré (à 37%) et 1 000 à 1 500 litres de xylène, tous des produits cancérogènes, par exemple», affirme Mme Achraf Chadi-Debbiche, chef de service d'anatomie pathologique.

**« On a mis le paquet sur la formation »**

«Il y a 27 services d'anatomie pathologique au niveau des structures hospitalières publiques et presque le double au niveau du secteur privé». L'idéal serait d'avoir au moins une incinérateur à plus de 1 200°C, au niveau national, comme il est d'usage pour l'incinération correcte des déchets chimiques de ce type. Voir version longue sur le site Web : [www.pops-tunisie.tn](http://www.pops-tunisie.tn)  
Mr. Faysel Ghariani, DG de l'hôpital Habib Thameur, Tunis



**Dossier**

**Quel contrôle pour une meilleure gestion des DAS en Tunisie ?**



Pr Philippe Hartmann, professeur émérite de l'université de Loraine, a réalisé une série de formations sur le contrôle et la supervision de la gestion des DAS pour les contrôleurs, inspecteurs, cadres de la douane et de la police municipale, en octobre 2015. Extraits de l'interview réalisée le 21.10.2015 à Tunis.

Pr Hartmann, en l'état actuel des choses quand est-ce que nous pourrions commencer à faire des contrôles sur la gestion des déchets d'activités de soins ici, en Tunisie ?

En intra muros ça peut commencer tout de suite, ils ont même déjà des grilles. Ils ont un cahier des charges. Par contre, en intra-muros, là il faut tout créer, les grilles, etc., il faut des grilles évolutives.

Le contrôle est axé sur 3 chapitres successifs. 1er chapitre, c'est l'organisation. 2ème chapitre, la mise en place. 3ème chapitre, l'évaluation.

Pour le moment on ne va mettre des contrôles que sur la partie organisation. Est-ce qu'on a désigné un responsable des déchets ? Est-ce qu'on a formalisé les procédures de travail ? Est-ce qu'on a élaboré une convention ? Est-ce que le premier niveau est déjà organisé ? Le contrôle sur ce premier chapitre peut commencer dès 2016.

Par contre, après, il y a le chapitre mise en œuvre. C'est le plus compliqué. Là, on doit vérifier si'ils trient bien. On a mis en œuvre le tri mais effectivement il fallait ouvrir les sacs, vérifier les tonnages, recueillir des indicateurs par type d'activité. Sur ce deuxième chapitre, ça va prendre du temps.

Le troisième chapitre, c'est l'évaluation. Est-ce que vous avez mis en place des contrôles internes ? Est-ce que vous avez évalué ? Est-ce que vous avez reformé le personnel en fonction des lacunes que vous avez constatées ? Est-ce que vous avez diminué, valorisé vos déchets ? Ça va prendre 5, 10 voire 15 ans, avant que vous puissiez aller regarder si les gens ont évalué leur pollution.

Cette démarche pourrait être accélérée si l'on devait mettre en place des procédures d'accréditation. Voir version longue sur le site [www.pops-tunisie.tn](http://www.pops-tunisie.tn)

Prof. Philippe Hartmann



**Nouvelles normes INNORPI pour les consommables DAS, publiées le 30 septembre 2015**

Les nouvelles normes INNORPI relatives à la bonne gestion des déchets d'activités de soins (emballage, équipement, collecte, traitement, terminologie) ont été publiées le 30 septembre 2015. Elles peuvent être achetées auprès de l'INNORPI. Il s'agit précisément de :

- NT 106.85 (2015) : Emballages des déchets d'activités de soins - Boîtes et mini-collecteurs pour déchets perforants - Spécifications et essais ;
- NT 106.86 (2015) : Emballages des déchets d'activités de soins - Sacs pour déchets d'activités de soins moussus à risques infectieux - Spécifications et méthodes d'essai ;
- NT 106.87 (2015) : Emballages des déchets d'activités de soins - Emballages des déchets d'amalgames dentaires - Essais et spécifications ;
- NT 106.88 (2015) : Déchets d'activités de soins - Réduction des risques microbiologiques et mécaniques des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assésimés par les appareils de prétraitement par décontamination ;

- NT 106.89 (2015) : Déchets d'activités de soins - Bonnes pratiques de collecte des déchets d'activités de soins à risques infectieux ;
- NT 106.90 (2015) : Emballage des déchets d'activités de soins - Déchets d'activités de soins - Fûts et jerricans en matière plastique pour déchets d'activités de soins à risques infectieux ;
- NT 106.91 (2015) : Déchets d'activités de soins - Emballages pour déchets d'activités de soins liquides à risques infectieux - Spécifications et essais ;
- NT 106.92 (2015) : Emballages des déchets d'activités de soins - Déchets d'activités de soins - Caisse en carton avec sac intérieur pour déchets d'activités de soins à risques infectieux ;
- NT 106.93 (2015) : Terminologie des déchets d'activités de soins.









BANQUE  
MONDIALE



République Tunisienne



Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

## L'exposition itinérante = espace et occasion de communication

- 10 demi-journées par lieu d'exposition
- 24 gouvernorats seront couverts
- Inauguration
- Séminaires thématiques
- Cercles de concertation
- Visite organisées pour différents groupes cibles
- Animation spécifique à chaque gouvernorat



BANQUE  
MONDIALE



République Tunisienne



Projet DAS et PCB Tunisie  
Convention de Stockholm

## Déroulement d'une exposition

- 1<sup>ère</sup> demi-journée: **Inauguration** –
  - Ouverture conjointe DR Santé et ANGED
  - Invités:
    - Directeurs des établissements de soin privés et publics,
    - les pharmaciens,
    - les directeurs de centres d'hémodialyse,
    - Les représentants des Sociétés savantes
    - Les représentants des municipalités
    - Les représentants du gouvernorats
    - Les directeurs des sociétés autorisées et des commerçants de consommables

## Amélioration de la gestion des DAS via l'acquisition d'équipements pour un montant de 4 Millions de Dinars

- **Locaux de stockage intermédiaires et centralisés**
- **Congélateurs pour le services de maternité**
- **Equipements de collecte** adaptés aux types de déchets générés :
  - Conteneurs roulants de 02 types (80 et 120 L) réservés aux DASRI



**DAO International**  
- Lancé en : Juin 2015  
- Attribué en Janvier 2016



**DAO National**  
- Lancé en Fev 2015  
- Dép en cours





- Équipements de protection individuelle (lunettes, blouses);

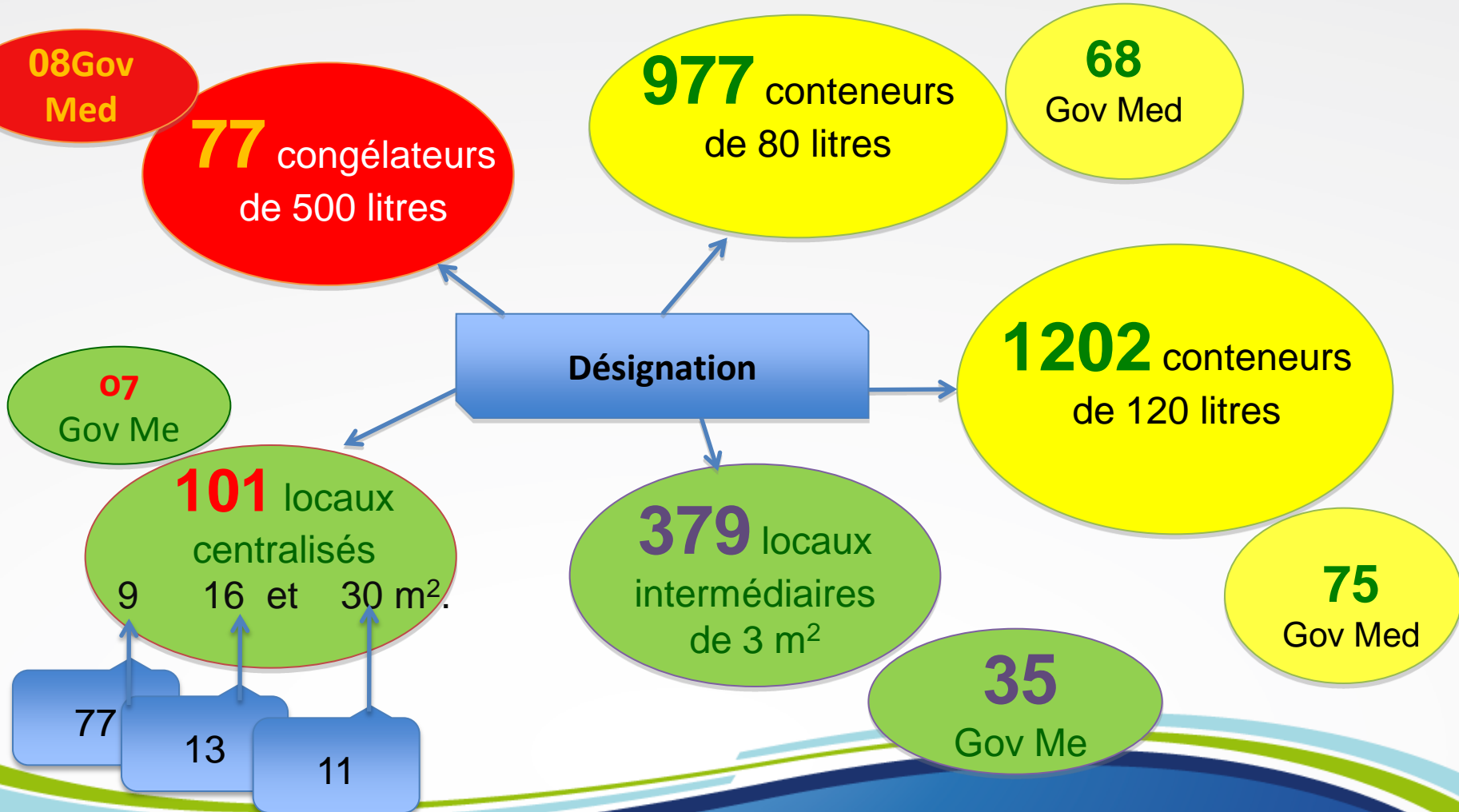


## Consommables

- Sacs pour le conditionnement et la collecte des **DASRI**;
- **Conteneurs rigides Collecteurs** d'aiguilles;
- Sacs pour le conditionnement et la collecte des **DMA**;
- **Conteneurs** de récupération des **DMA recyclables** de plusieurs types ;
- **Récipients** pour la récupération des **DASRTC** de contenance variable ;



## EQUIPEMENTS EN COURS D'ACQUISITION 2016



# Merci de votre attention