

Projet de Fin d'Etudes
Pour l'obtention d'une
Licence Appliquée en Management

Parcours : **QUALITE-SECURITE-ENVIRONNEMENT**

Sujet :

**EVALUATION DU SYSTEME DE GESTION DES DECHETS MEDICAUX A
L'UNITE DE GESTION DE LA SOCIETE HYGIA**

Réalisé par : **AHMED GTARI ET MOHAMED KABSI**

Entreprise d'accueil :

.....**HYGIA**.....

Soutenu le JJ/MM/AA

Responsable entreprise : MR SKANDER
Responsable Université Virtuelle de Tunis : MR HATEM AOUADI

Année Universitaire : 2018/2019

Remerciements

Nous tenons tout d'abord à remercier l'ensemble du corps hiérarchique de la société Hygia pour leur courtoisie et leur considération et notamment son gérant Monsieur Youssef Gastli et Madame Hayet Achouri son assistante qui nous ont vraiment très bien accueillis pendant toute la période durant laquelle nous avons réalisé notre stage de projet de fin d'études et ont constamment été prêt à répondre à toutes nos interrogations.

Nous aimerions également adresser notre sincère gratitude pour nos encadreurs Monsieur Skander Kharrat et Monsieur Hatem Aouedi pour leur implication et l'attention qu'ils ont porté à la réalisation de ce rapport.

Ces remerciements ne seraient bien entendu pas complets sans un hommage et une pensée particulière à nos familles qui ont toujours cru en notre réussite et ont toujours été présents en nous soutenant lorsque nous avons rencontré des difficultés.

Liste des abréviations

DASRI : Déchets d'Activités de soins à Risque Infectieux

DAS : Déchets d'Activités de Soins

DASRTC : Déchets d'Activités de Soins à Risque Toxique et Chimique

DASRR : Déchets d'Activités de Soins à Risque Radioactif

DMA : Déchets de type Ménagers et Assimilés

DE : Déchets Encombrants

ANGED : Agence Nationale de Gestion des Déchets

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PA/P/E/FMN : Pièces Anatomiques/Placenta/Embryon/Fœtus Mort-Nés

PCT : Piquant-Coupant-Tranchant

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

SOMMAIRE

Remerciements.....	2
Introduction générale	5
Chapitre 1 : Présentation du cadre du projet et problématique	7
A. Présentation de l'entreprise.....	8
B. Etude de l'existant.....	8
I. Description de l'existant.....	8
II. Cartographie de l'entreprise.....	9
III. Description des processus.....	9
IV. Aspect Organisationnel.....	10
V. Gestion des fonctions.....	11
VI. Diagnostic stratégique	13
C. Problématique.....	14
Les objectif- La méthodologie de développement du sujet.....	15
Chapitre 2: Mise en œuvre du processus d'évaluation.....	16
A- Présentation des déchets d'activités de soins (D.A.S).....	17
I. Notions théoriques.....	17
II. Catégorisation des DAS.....	18
B- Diagnostic des dysfonctionnements.....	21
I- Identification des risques liés aux DAS des dysfonctionnements (méthode : recherche sur terrain, entretiens et résultats.....	21
II- Analyse des dysfonctionnements (méthode 5 M résultat).....	27
Chapitre 3 : Proposition de solutions.....	28
A. Solutions proposées.....	29
B. Réalisation des stratégies de gestion des DAS.....	31
I. Promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS.....	31
II. Proposition d'axes stratégiques de promotion des bonnes pratiques de gestion.....	31
III. Analyse de solutions préconisées (méthode 5 M résultat).....	37
C. Les filières d'élimination des DAS.....	37
I. La filière d'élimination des Déchets d'activités de Soins à Risques Infectieux(DASRI)	40
II. Représentation schématique de la filière d'élimination des DASRI.....	48
Conclusion.....	50
Bibliographie et Nétographie.....	52
ANNEXES.....	53
ANNEXE A : Liste des partenaires commerciaux d'Hygia.....	54
ANNEXE B : Liste des véhicules utilisés.....	55
ANNEXE C : Sociétés chargées par le Ministère de l'Environnement pour la gestion des Déchets....	56
ANNEXE D : La formation à la gestion des DAS.....	57
ANNEXE E : Evaluation des ressources et pratiques de gestion des DAS.....	60

Introduction

Les structures de soins jouent un rôle économique et social très important. Concrètement, et en application des **différents textes législatifs** en vigueur relatifs aux Déchets d'Activités Sanitaires (DAS), la responsabilité de l'élimination de ces déchets revient à l'établissement producteur, à la personne produisant des D.A.S ou à la société pour le compte de laquelle un professionnel de santé exerce l'activité productrice de déchets (ex : soins à domicile).

Les activités de soins permettent, en effet, de guérir des patients et sauver des vies. Néanmoins, **elles génèrent des déchets à risques** plus ou moins élevés pour le patient, le personnel et l'environnement.

Les établissements/structures de soins sont, par conséquent, appelés à assurer une gestion adéquate de leurs déchets, depuis la production jusqu'à l'élimination définitive, conformément à **la réglementation en vigueur**. **Tout le processus** doit respecter les règles d'hygiène et de sécurité pour les personnes et l'environnement.

Pour être adéquate, la gestion des Déchets d'Activités de Soins(DAS) nécessite l'engagement de l'ensemble du personnel, ce qui n'est possible qu'au prix d'une **sensibilisation** et d'une **formation** bien planifiées de tous les intervenants.

Assurer une gestion adéquate des DAS passe obligatoirement par le respect de la réglementation en vigueur en la matière. Certaines mesures doivent être prises en compte pour permettre une application rigoureuse de cette réglementation de manière à garantir la maîtrise des risques liés aux DAS pour les personnels, les malades, la communauté et l'environnement.

Dans le cadre de notre projet de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de la Licence Appliquée en Gestion à l'Université Virtuelle de Tunis, nous avons choisi mon binôme et moi le sujet de l'évaluation et de la maîtrise des processus du système de gestion à l'unité de gestion de la société **Hygia** qui est spécialisée dans le tri, la collecte, le traitement et le recyclage des Déchets d'Activités de Soins Sanitaire à Risques Infectieux (DASRI).

Nous avons élaboré ce rapport pour démontrer les efforts fournis par les sociétés privées dans la gestion de ce type de déchets dangereux dans les milieux médicaux comme celle-ci en terme de traitement et d'élimination de ceux-ci ainsi que de sensibilisation à l'environnement mais aussi des manquements et des lacunes relevés qui lui reste à combler afin d'aspirer à améliorer la qualité de vie dans ces milieux et notamment réduire les risques infectieux et traumatiques liés à leur manipulation auxquels peuvent être exposés toutes les personnes impliquées dans tout le processus de gestion des DASRI.

Nous avons collecté des informations via nos visites à l'usine de traitement des déchets hospitaliers ainsi qu'à la société mère en accord avec les experts en la matière afin d'élaborer ce présent rapport.

Ce document se présente en trois grandes parties. Une présentation du cadre du stage sert principalement à faire un état des lieux et présenter l'entreprise en question avec ses tenants et aboutissants ; une deuxième partie composée d'une mise en œuvre du processus d'évaluation qui détermine la mise en place d'une stratégie de promotion des bonnes pratiques de manipulation des DAS et enfin une troisième partie délimite la conception des modalités d'élimination des DAS, regroupant les processus et techniques permettant de les éliminer avec les solutions aux problématiques constituées de stratégies proposées pour réaliser une bonne gestion des DAS qui mettent en lumière la maîtrise des processus et activités au sein de l'entreprise.

Chapitre 1

PRESENTATION DU CADRE DU PROJET ET PROBLEMATIQUE

INTRODUCTION

Cette introduction sert de préambule à la présentation des problématiques rencontrées ainsi qu'aux arguments et théories défendues au cours de ce stage. Elle consiste à cadrer les différents besoins que nécessite la maîtrise des processus appliqués.

Dans cette partie, vous sera présenté le cadre de notre stage, la présentation de l'entreprise, son analyse stratégique, fonctionnelle et sa cartographie. En dernier lieu vous seront définies les problématiques répertoriées.

A. Présentation de l'entreprise

Hygia, créée en 2004, et sise à l'Ariana, est une société à responsabilité limitée (SARL) qui est spécialisée dans le tri, la collecte, le traitement et le recyclage des Déchets d'Activités de Soins Sanitaire (DAS). Elle s'est engagée pleinement dans une politique de développement durable dès le début des années 2000. La gestion des déchets, l'un des principaux axes de développement durable chez **Hygia**, compte aujourd'hui parmi ses priorités en matière de promotion de l'hygiène et de la protection de l'environnement. En particulier, une réglementation riche et rigoureuse de portée générale ou spécifique relative à la gestion des D.A.S a vu le jour dès le début des années 2010 chez **Hygia** et s'est enrichie au fil des années.

B. Etude de l'existant

I .Description de l'existant

Dans le cas d'**Hygia**, l'élimination des D.A.S.R.I (Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux) (ensemble des étapes de tri, conditionnement, collecte, stockage, transport et traitement) est assurée conformément à **une procédure** écrite propre à chaque établissement de soins. Elle assure l'élimination des déchets provenant de ces structures tout en manipulant **chaque catégorie de déchets** de façon adaptée.

Hygia garantit la formation du personnel chargé de l'élimination et procède à une évaluation périodique du déroulement des opérations sur le terrain.

Le Processus Administratif et Financier :

Il est chargé de la gestion des ressources humaines et de paye. Il est aussi responsable de toutes les formalités administratives et autorisations. Enfin, il établit les factures et tient la comptabilité.

Le Processus de Réalisation :

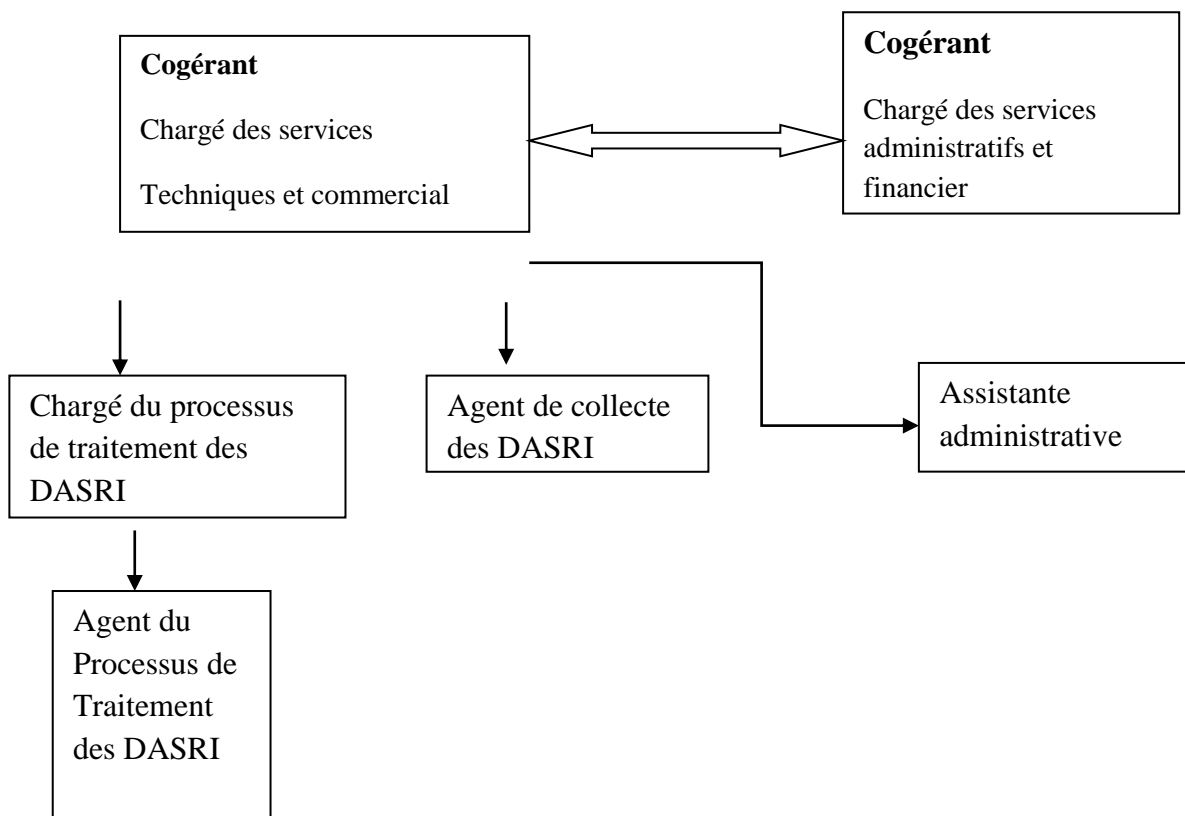
Tout établissement de santé qui produit des DASRI est tenu devant la loi de les traiter et les éliminer ou payer des sociétés pour le faire. Hygia offre ce service à sa clientèle. Ce service ne peut être fiable que si le tri à la source est bien respecté. Ce processus englobe toutes les étapes de traitement et d'élimination des déchets.

IV. Aspect Organisationnel

Pour atteindre ses objectifs de gestion et de développement, Hygia sera orientée vers une structure d'organisation fonctionnelle, où chacune de ses fonctions principales sera contrôlées au niveau central.

Cette organisation présente plusieurs avantages, d'une part on dispose d'une concentration du capital humain en regroupant les compétences et d'autre part, cela permet un contrôle plus ciblé des activités de l'entreprise.

Organigramme Organisationnel



V. La gestion des fonctions

Le processus de gestion de tous les événements qui se produisent depuis la définition des objectifs jusqu'à l'atteinte des résultats. Il permet la maîtrise réelle des enjeux au sein de l'entreprise.

	Description	Besoin et Compétence	Tâches
Direction	Repose sur une méthodologie simple, pour le gérant, c'est d'assurer la coordination des tâches administratives, commerciales, techniques, et le contrôle du traitement et de l'élimination des déchets	2 cogérants	Gérer la société. Gestion du personnel Contrôle des différentes activités de la société : collecte, traitement, décharge Conclusion de nouveaux marchés (clients) Gestion et traitement des réclamations venant des parties intéressées (état, clients) Veille au respect des règles en vigueur en matière d'environnement et de sécurité Tenue de la comptabilité Gestion du flux du courrier entrant et sortant Gestion et archivage des documents

Achat		Cogérant+ chauffeur	
Traitmt/Elination		Technicien Supérieur	<p>Planifier les programmes de travail</p> <p>Veiller au bon fonctionnement des machines</p> <p>Etre en contact avec le fournisseur de la machine pour résoudre un éventuel problème</p> <p>Assister le personnel</p> <p>Recevoir les collecteurs et tester la radioactivité</p> <p>Opérer les machines</p>
Vente		Cogérant	Prospecter les clients ; vendre les déchets traités ; gestion des réclamations
Finance et comptabilité		Cogérant Assistant	Comporte les tâches financières, la facturation, l'écriture comptable, manipulation de la trésorerie, les assurances, le crédit, le suivi des dossiers clients et fournisseurs, la formalité administrative et autorisation.
Ressources Humaines	A implémenter après augmentation de l'effectif.	Cogérant Assistant	Recrutement, formation, paiement des salaires et suivi du personnel.

VI. Le diagnostic stratégique S.W.O.T

La mise en œuvre des moyens stratégiques et commerciaux nécessite impérativement un diagnostic au préalable des forces et des faiblesses de l'entreprise ainsi que des opportunités et des menaces qui entourent son environnement et exercent potentiellement une influence considérable dessus.

Cette analyse qui suit permet à Hygia l'atteinte de ses objectifs :

<u>FORCES</u> -Valorisation et Considération des DASRI -Respect de l'Environnement et de la réglementation -Expérience et expertise dans le domaine	<u>FAIBLESSES</u> -Gestion des DAS -Animation et formation du personnel aux DASRI -Ressources financières et matérielles limitées
<u>OPPORTUNITES</u> -Marché attrayant : peu de concurrents à haute technicité -Procédures administratives allégées : exemption de droit de douane -Encouragement financier : facilité d'accord de subventions et de crédits car l'entreprise vise la protection de l'environnement.	<u>MENACES</u> -Concurrence dans le domaine des services assez vive -Réglementation stricte et rigide

C. Problématique

Les problèmes des DAS se posent chez Hygia avec acuité et ce pour des raisons multiples et variées :

Production accrue de DAS : La quantité des DAS générés est de plus en plus importante, en rapport avec l'extension des établissements/structures de soins et l'accroissement de l'utilisation du matériel jetable (passage au « tout à l'usage unique »).

Insuffisance de la prise de conscience de la nocivité des DAS : Les professionnels de la santé et de l'environnement sont certes de plus en plus conscients des risques liés aux DAS, mais certaines catégories de professionnels ne sont pas encore suffisamment sensibilisées sur ces risques. C'est aussi le cas de la population générale.

Méconnaissance de la réglementation relative à la gestion des DAS : La réglementation DAS est insuffisamment divulguée malgré sa richesse relative et son arsenal juridique et réglementaire -faits de conventions internationales signées par la Tunisie, d'arrêtés et de circulaires- qui n'est pas toujours connu par les professionnels. De ce fait, les textes sont mal ou non respectés tout le long des différentes filières relatives à la gestion des DAS.

Méconnaissance de la responsabilité du producteur de DAS : La méconnaissance de la réglementation en vigueur fait que les producteurs (structures de soins) ne savent pas que leur responsabilité commence dès que les DAS sont générés, qu'elle s'étale jusqu'à l'étape finale de gestion de ces déchets et ne cesse pas au moment où le producteur remet ses déchets à des tiers (elle reste engagée conjointement à celle des tiers qui assurent l'élimination).

Manque d'équipements, de matériels et de consommables : La gestion adéquate des DAS nécessite l'acquisition, par les établissements de soins, d'équipements et de matériels appropriés (locaux de stockage intermédiaire et centralisé, moyens de

transport des DAS en intramuros,...) ainsi que leur approvisionnement régulier en consommables conformes (sacs de différentes couleurs, collecteurs d'aiguilles,...). Certains établissements de soins se heurtent au manque de matériels et d'équipements et aux ruptures de stock fréquentes de consommables, rendant difficiles la bonne gestion de leurs DAS.

Insuffisance de la maîtrise des procédures de gestion des DAS : Les problèmes évoqués plus haut font que les modalités de gestion des DAS sont souvent méconnues ou négligées par les personnels. Les efforts déployés en matière de sensibilisation et de formation dans ce domaine restent insuffisants et ne sont pas toujours suffisamment porteurs (axés sur la théorie, usant de méthodes peu attrayantes,...). Certaines catégories de personnels soignants ne ressentent même pas le besoin de formation en matière de gestion des DAS (croyant à tort qu'ils ne sont pas concernés par de tels déchets qui relèvent de la responsabilité stricte des agents de propreté,...). L'insuffisance de maîtrise des procédures de gestion des DAS dont la quasi-absence du tri sélectif en amont peut également entraver les démarches d'organisation et de leurs directions.

Des manuels de procédures et/ou des guides de bonnes pratiques sont parfois élaborés par les autorités compétentes sans qu'ils soient réellement profitables aux bénéficiaires potentiels car inaccessibles (diffusion passive et limitée) et/ou insuffisamment consultés.

Les objectifs et la méthodologie du développement du sujet :

La mise en application à l'échelle de tout établissement de soins de la réglementation en vigueur relative à la gestion des DAS est primordiale. Elle doit être conjuguée à la promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS qui doit passer inévitablement par la mise en place d'une stratégie multimodale.

Dans la partie qui suit, vous sera présenté la mise en œuvre des stratégies de gestion des DAS ainsi que la maîtrise des processus, des outils et des méthodes pour les réaliser.

Chapitre 2

MISE EN ŒUVRE DU PROCESSUS D'ÉVALUATION

Introduction

La mise en œuvre du processus d'évaluation représente une étape cruciale et prépondérante à la maîtrise des risques liés aux DAS et à la mise en place d'une stratégie de promotion des bonnes pratiques de manipulation des DAS.

Dans cette partie vous sera présenté les difficultés rencontrées, les questions et les chiffres posés relatifs à la gestion des DAS ainsi que les nombreux impacts sur l'environnement et les personnes concernées.

A. Présentation des Déchets d'Activités de Soins (D.A.S)

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 médecine humaine. Font partie également des déchets d'activités de soin, 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.

I. Notions théoriques

-Définition du terme Déchet

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 à 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 soin, boues des stations d'épurations, déchets des abattoirs, margines, autres)

II. Catégorisation des DAS

On distingue :

1. Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux et assimilés(DASRIA)

Ils sont connus généralement sous le vocable général de « DASRI » et répondent à la définition des DAS mais contiennent des micro-organismes viables ainsi que leurs toxines qui, en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, peuvent

causer une maladie 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 déchets anatomiques humains, non aisément identifiables.

2. 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 une grande variété de déchets et donc de risques. On peut citer (liste non exhaustive) :

- Les effluents hospitaliers ;
- Les déchets des laboratoires ;
- Les déchets d'imagerie médicale ;
- Les déchets mercuriels ;
- Les médicaments non utilisés ;
- Les déchets des médicaments anticancéreux (génotoxiques) ;
- Les piles et accumulateurs ;
- Ect...

3. 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...).

4. 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.

5. Les Pièces Anatomiques/Placentas/Embryons/Fœtus Mort-né (PA/P/E/FMN)

Ils peuvent représenter un risque infectieux, mais sont surtout redoutés du fait de leur impact psychologique.

6. Les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)

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. Ils doivent être conditionnés dans des sacs en plastique et éliminés suivant la filière des DMA. Ils sont alors enlevés par les services communaux pour évacuation dans les décharges contrôlées.

Les déchets valorisables sont gérés par des entreprises privées autorisées à travers les filières de recyclage existantes.

Le cas particulier des déchets encombrants (DE) :

Ces déchets peuvent poser de multiples problèmes : occupation d'aires importantes pour l'entreposage (dans les services et l'établissement/la structure de soin), risque d'incendie et d'accidents mécaniques divers (blessures, glissades...), pullulation de ravageurs et impact psychologique négatif.

Souvent, ils représentent une valeur ajoutée significative et peuvent faire l'objet d'une valorisation conséquente. Néanmoins, la lourdeur des procédures administratives et réglementaires de leur évacuation pose parfois des problèmes pour un prompt enlèvement.

Pourvu qu'ils ne soient pas souillés par les DASR, 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 le carton ;
- Les déchets fermentescibles ;
- Les déchets verts.

B. Diagnostic des dysfonctionnements

I. Identification des risques liés aux DAS des dysfonctionnements relevés :

L'identification des risques liés aux DAS est le fruit d'un travail entrepris avec l'aide de l'encadreur professionnel et du personnel technique présents sur le terrain dans l'usine de traitement de déchets ainsi qu'à l'aide de séances de brainstorming à travers quelques réunions avec le personnel administratif durant lesquels nous avons débattu des effets nocifs liés aux répercussions que peuvent avoir ces risques, tant traumatiques que psychiques sur l'ensemble du corps médical, les malades et de tout l'environnement écologique et humain dans sa globalité.

L'exposition aux DAS peut engendrer des risques liés à ce qu'ils peuvent contenir :

- Des agents infectieux ;
- Des objets piquants, coupants ou tranchants, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ;
- Des produits chimiques toxiques ou pharmaceutiques ;
- Des éléments radioactifs ;
- Des produits inflammables ou explosifs ;
- Des substances génotoxiques ;
- Des produits sanguins incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;
- Des pièces anatomiques humaines ou des placentas

Qui est concerné par ces risques ? Sont notamment concernés par de tels risques :

- Les professionnels ou établissement/structure de soins de toutes catégories ;
- Les malades, les accompagnants et les visiteurs (et d'une façon générale toutes les personnes fréquentant des établissements/structures de soins) ;
- Les professionnels impliqués dans l'enlèvement, le transport, et le traitement final des DAS ;
- Les personnes entrant fortuitement en contact avec les DAS et particulièrement les chiffonniers ;
- La population générale dont notamment les enfants et les sujets âgés, les femmes enceintes, les sujets brûlés, immunodéprimés, les diabétiques, les

fumeurs, les alcooliques sont tous susceptibles d'être contaminés via divers vecteurs de transmission...

Les circonstances d'exposition aux risques :

L'exposition des professionnels au risque peut survenir tout au long de la filière de gestion des DAS (la production, le conditionnement, la collecte, l'entreposage, l'enlèvement ou le traitement final). L'exposition de la communauté peut être en rapport avec la présence dans des endroits inappropriés de réceptacles ouverts contenant des DAS (notamment PCT), la possibilité de récupération et de réutilisation illicites d'aiguilles et de seringues usagées ou la contamination de l'environnement par les DAS.

Quels types de risques ?

Le risque infectieux et l'importance du risque :

Les risques infectieux sont au premier plan. Il est relativement bien documenté pour certains types d'infections. L'organisation mondiale de la santé estime qu'en 2017, des injections effectuées avec des seringues contaminées ont été responsables de : 30 millions de cas d'hépatite B, soit 40% des nouvelles infections ; 10 millions de cas d'hépatite C, soit 40% des nouvelles infections et au moins 500 000 cas d'infections au VIH, soit 10% des nouvelles infections.

Chaîne de transmission d'agents infectieux contaminants des DAS :

Réservoir émetteur (Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux) → Agents Infectieux → Voie de transmission → Hôte réceptif.

Les DAS comme réservoirs de germes ou agents infectieux : La présence de microorganismes dans les DAS dépend de leur viabilité dans l'environnement. Il peut s'agir de germes fragiles (durée de vie courte) : Méningocoque, Streptocoque hémolytique, quelques virus (agent de la varicelle) et la plupart des bactéries anaérobies, de champignons, de parasites ou d'autres agents transmissibles. Mais des germes résistants peuvent aussi se rencontrer et être responsables de maladies

infectieuses « classiques » du type Salmonella, Shigella, Brucella, Mycobacterium tuberculosis, VIH, virus des hépatites...) ou d'infections opportunistes (Staphylococcus aureus, Clostridium difficile...)

Il est à noter que lors de l'entreposage, la présence de matières nutritives, l'humidité et la température du déchet facilitent le développement des bactéries, des levures et des moisissures. Toutefois, ce développement microbien est compensé par l'inhibition liée à la présence de produits antiseptiques ou désinfectants ou par la compétition microbienne. A l'inverse, l'entreposage entraîne la diminution très progressive de la concentration en virus.

Les voies de transmission : La contamination peut avoir lieu moyennant :

Un passage des agents infectieux à travers des blessures (effractions cutanées) : une blessure par un matériel piquant ou coupant souillé par des micro-organismes pyogènes ou à transmission sanguine peut entraîner une infection cutanée et muqueuses ou l'apparition d'une infection grave ou systémique (Hépatites, VIH).

La pénétration des microorganismes à travers la peau saine ou une lésion préexistante ; la voie aérienne est aussi considérable car l'inhalation d'aérosols microbiens peut être à l'origine d'infections pulmonaire ainsi bien que la voie digestive par ingestion d'agents microbien ou lié au tabagisme et encore à une mauvaise hygiène des mains (lors de la manipulation des DAS ou encore l'onychophagie peuvent conduire à une contamination digestive).

Quand devient-on concerné par le risque infectieux ? :

L'exposition au risque infectieux peut survenir tout le long de la filière DASRI : de la production au traitement final.

Le risque traumatique :

Le risque traumatique est omniprésent et peut être associé ou non à un risque infectieux ou toxique. Il peut s'agir de blessures accidentelles (piqûre, coupure) par des PCT souillés ou non de sang ou de contact avec des débris de verre en cas de

cassure de certains types de matériels (thermomètres à mercure, tensiomètre à mercure, ...).

Le risque toxique et chimique :

La grande diversité des produits chimiques utilisés dans les établissements/structures de soins, engendre une grande variété de déchets et donc plusieurs types de risques. Les déchets mercuriels provenant de piles, amalgames dentaires, thermomètres et tensiomètres médicaux dégagent des vapeurs toxiques pouvant être inhalées accidentellement.

Les médicaments non utilisés peuvent représenter des risques potentiels d'intoxication médicamenteuse accidentelle en cas d'élimination inadéquate. Les déchets des médicaments anticancéreux peuvent représenter pour les personnes qui les manipulent ou qui y sont exposées accidentellement un risque toxique et des effets cancérogènes ou mutagènes.

Le risque d'inflammation ou d'explosion :

Certains types de déchets sont susceptibles de prendre feu ou de provoquer des explosions en cas de stockage inadéquat (bombes d'aérosols, masques, bouteilles d'oxygène...).

Le risque radioactif :

Deux types d'effets radioactifs peuvent être observés :

-Des effets aigus ou déterministes qui apparaissent quand la dose délivrée dépasse un certain seuil. Le délai d'apparition des symptômes est alors généralement court et la gravité augmente avec la dose. Il peut s'agir de brûlures de la peau (radiodermites), de vomissements, de destruction de la moelle osseuse ou de la muqueuse intestinale, voire de décès.

-Des effets différés dans le temps (stochastiques ou aléatoires) à type de cancers ou effets génétiques, le plus souvent tardifs, indépendants de la dose reçue et n'apparaissant que de manière aléatoire chez certains sujets.

L'impact psycho-émotionnel :

Les DAS peuvent générer des nuisances psychologiques du fait de la sensibilité du public vis-à-vis de l'agression visuelle du sang, des compresses souillées et des pièces anatomiques reconnaissables. Cet impact est particulièrement redouté dans certaines circonstances et fait la hantise des responsables politiques devant un rejet sauvage de DAS.

L'impact environnemental :

Cet impact résulte des modes de transport et d'élimination des DAS hors de l'établissement/structure de soins où ils sont produits. Ainsi :

Le rejet sauvage (en plein air) et l'enfouissement peuvent occasionner une contamination du sol, de la nappe phréatique,...

Le brûlage peut être une source redoutable de dégagement de dioxines et de furanes dans l'atmosphère ;

L'évacuation de résidus chimiques ou pharmaceutiques dans le réseau d'égouts peut engendrer des effets toxiques sur les milieux récepteurs et notamment les ressources hydriques.

II. Analyse des dysfonctionnements

Voyons avec la méthode des 5 M comment pourrait-on résumer les problèmes remarqués dans l'entreprise et les moyens mis en place pour les résoudre :

Milieu existant :	Main d'œuvre exploitable :	Matériel à disposition :	Méthodes utilisées :	Maîtrise des ressources :
<p>Favorable au développement bactériologique et toxique et</p> <p>-Risque de contamination du personnel et des malades.</p>	<p>Personnel expérimenté et conscient des risques liés aux DAS mais manque de formation et de sensibilisation.</p>	<p>Utilisation du matériel jetable et Quantité de DAS généré en hausse constante</p>	<p>Les méthodes sont diverses malgré le manque d'équipement de pointe : machines, collecteurs, moyens de transport, locaux spécialisés comme le traitement et l'élimination des déchets</p>	<p>La mauvaise gestion des DAS peut être comblée par la :</p> <p>Maîtrise des processus de gestion et une connaissance de la réglementation en vigueur.</p>

Chapitre 3

PROPOSITION DE SOLUTIONS

Introduction

On entend par élimination l'ensemble des étapes de tri, de conditionnement, de collecte, de stockage intermédiaire et centralisé, de transport et de traitement. On distingue schématiquement deux grandes phases bien distinctes : une phase interne (de la production à l'enlèvement) et une phase externe (de l'enlèvement au traitement final). Même s'il existe de nombreuses interactions entre les deux, il est important que la partie externe soit organisée en fonction de la partie interne et non le contraire.

Dans cette étape vous sera présenté les objectifs à atteindre en réponse aux problèmes rencontrés lors de l'étape précédente, elle consiste à présenter la méthodologie adéquate pour atteindre ces objectifs et les outils utilisés qui ont facilité leurs atteinte.

A. Solutions proposées

Les structures de soins publics ou privés pourraient confier l'enlèvement et le traitement de leurs déchets à **Hygia** moyennant une convention au lieu de traiter eux-mêmes les Déchets d'Activités de Soins à Risques(DASR) provenant de leurs activités car ils pourraient ne pas avoir d'équipements nécessaires.

Ils pourraient aussi charger **Hygia** en tant que transporteur qui possède une autorisation appropriée pour le transport des déchets d'activités de soins de type solvants, réactifs, huiles lubrifiantes usagées, piles, batteries, ect...

Hygia pourrait proposer à ces structures le soin de l'information, la formation et la sensibilisation du personnel soignant et ouvrier en matière de gestion des DAS.

Hygia aurait l'opportunité d'évaluer et fournir les établissements de soins (avec qui elle signerait une convention) les besoins en matière de consommable nécessaire pour le tri, le conditionnement et la collecte des DAS en intramuros conformément à la réglementation en vigueur ainsi que les équipements nécessaires pour les besoins de collecte, de transport et de traitement en extra-muros (conformément à la réglementation en vigueur).

Hygia pourrait améliorer la qualité de la gestion interne des DAS en se reposant sur :

- L'identification d'un référent/relai/coordonateur « DAS » qui, interlocuteur de tous les acteurs, assure la coordination des activités de gestion des DAS ;
- La réalisation d'une étude préalable de la production et des flux ;
- La formalisation des protocoles et procédures retenus (tri, conditionnement, entreposage intermédiaire, fréquence des enlèvements...), intégrant la spécificité de certains services ou d'unités de soins le cas échéant, ainsi que la typologie des déchets concernés par l'élimination ;
- L'information et la formation systématique et itérative de tous les personnels (formation initiale, continue, d'accueil...).

Hygia pourrait procéder également et entre autres solutions au tri à la source qui est une étape primordiale dont la qualité a des répercussions sur le reste des étapes. Un tri efficace doit être pratiqué à la source afin de garantir notamment l'absence de déchets à risques dans les déchets ménagers et assimilés. Il faut s'en préoccuper dès la genèse du déchet c'est-à-dire dès la réalisation d'un soin ou d'un acte médico-technique.

Le tri à la source permet d'assurer la sécurité des personnes, de respecter les règles d'hygiène, d'éliminer chaque type de déchet par la filière appropriée, dans le respect de la réglementation et de contrôler l'incidence économique de l'élimination des DAS.

B. Réalisation des Stratégies de Gestion des DAS

I. Promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS

Le facteur déterminant de la réussite d'une telle stratégie restera l'engagement de tous les acteurs. Il faut en plus :

- ✚ Implanter les équipements manquants et fournir les consommables nécessaires ;
- ✚ Elaborer (ou mettre à jour ou adopter) des procédures de gestion des DAS ;
- ✚ Assurer (ou reprendre) la formation des personnels ;
- ✚ Améliorer les conditions de travail ;
- ✚ Organiser une communication sur l'importance d'une gestion adéquate des DAS ;
- ✚ Fédérer l'ensemble des acteurs autour de la gestion adéquate des DAS ;
- ✚ Evaluer ;
- ✚ Recommencer au premier point en tenant compte des résultats de l'évaluation.

II. Proposition d'axes stratégiques de promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS

La promulgation d'une réglementation adéquate ne suffit pas, à elle seule, pour obtenir une amélioration de la gestion des DAS. Elle doit être accompagnée par la mise en place d'une stratégie de promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS conçue et

mise en œuvre dans le cadre d'une démarche de gestion des risques, de qualité et de sécurité des soins.

Seule une approche multiaxiale, faisant appel à plusieurs axes stratégiques à la fois, est garante d'un succès durable. De tels axes peuvent être déployés simultanément ou successivement.

Axes stratégiques préconisés :

1/ L'acquisition des matériels et équipements appropriés :

Le manque d'équipements et de matériels appropriés représente à l'évidence un obstacle majeur à la bonne gestion des DAS. L'acquisition par toute structure de soin de matériels et équipements nécessaires doit donc faire partie d'un programme de promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS. L'établissement veillera, bien entendu, par la suite, à la maintenance régulière de tels équipements et matériels et leur renouvellement dès que nécessaire.

Les équipements et matériels requis sont notamment les locaux de stockage intermédiaire et centralisé, les équipements de collecte et de transport intramuros (chariots, conteneurs à roulettes, véhicules,...) dédiés aux DAS et les congélateurs pour le stockage des placentas dans les services de maternité.

2/ L'approvisionnement régulier en consommables :

Le manque même momentané de consommables, la non-conformité de tels produits et de surcroît les ruptures fréquentes des stocks sont de nature à entraver la procédure d'élimination des DAS.

Même en cas de réapprovisionnement ultérieur (précoce ou à fortiori tardif), le retour aux bonnes pratiques n'est pas garanti. C'est pourquoi on doit mettre à la disposition des professionnels les consommables requis et tout faire pour éviter d'éventuelles ruptures de stocks inopinées.

Les consommables requis sont notamment les sacs de différentes couleurs, les collecteurs d'aiguilles, les gants à usage unique, les produits hydro-alcooliques pour la désinfection des mains, ect...

3/ L'élaboration, la mise à jour et l'adoption de procédures de gestion des DAS :

L'élaboration des procédures de gestion des DAS propres à l'établissement est un passage obligé lors du lancement d'une stratégie de promotion des bonnes pratiques d'élimination des DAS. Il est également possible d'adopter des procédures utilisées par des structures de soins similaires en les adaptant. Dans tous les cas, les procédures en vigueur devront être mises à jour périodiquement.

De telles procédures doivent décrire clairement les différentes étapes de la filière d'élimination des DAS, définir les responsabilités et les devoirs de chacun et préciser les règles d'hygiène à respecter lors de la manipulation des DAS et les mesures de prévention des risques liés à ce type de déchets.

Les procédures en vigueur doivent par ailleurs être mises à la disposition de tous les professionnels concernés (diffusion la plus large possible), régulièrement évaluées et au besoin révisées, utilisées pour les besoins de formation des personnels à la gestion des DAS et adoptées comme référentiels lors d'éventuelles évaluations des pratiques d'élimination des DAS.

4/ La formation continue des personnels :

En milieu de soins, tous les personnels peuvent être impliqués de près ou de loin dans l'élimination des DAS et de ce fait ils sont plus ou moins exposés aux risques liés à ce type de déchets. D'où l'obligation pour tout professionnel de bénéficier d'une formation adéquate régulièrement renouvelée en matière de gestion des DAS.

5/ L'amélioration continue des conditions de travail :

Les mauvaises conditions de travail (charge importante de soins, sur-occupation des lits, stress,...) font que les soignants donnent plus d'attention aux activités de soins proprement dites et négligent souvent les opérations relatives à la gestion des DAS. Or, c'est dans de telles conditions, que les quantités produites de DAS sont les plus élevées, d'où la nécessité de veiller à l'amélioration continue et permanente des conditions de travail de manière à permettre aux soignants de bien respecter les bonnes pratiques de gestion des DAS en leur accordant l'attention et le temps qu'il faut.

6/ La communication et le leadership :

L'optimisation des pratiques de gestion des DAS passe inévitablement par la sensibilisation de tous les acteurs. Ainsi, la communication doit être à la base de toute stratégie de promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS. Les résultats ne seront bien entendu pas immédiats. La sensibilisation est, en effet, un processus qui s'inscrit dans le temps. La persévérance est donc requise et l'investissement en temps est indispensable.

La clé de réussite de toute action de sensibilisation est l'innovation. Il s'agit d'innover et de varier à la fois les messages et les discours, les outils et les supports ainsi que les facteurs motivationnels. Il faut savoir qu'un simple affichage ne suffit pas, il faut disposer d'un large éventail de ressources et d'outils éducatifs et d'utiliser de manière judicieuse les outils disponibles. En effet, l'efficacité d'une campagne de sensibilisation passe en général par l'utilisation de plusieurs outils et supports à la fois en les combinant de manière adéquate.

A l'issue de toute campagne de sensibilisation, l'évaluation est indispensable. Elle permettra à la fois de juger de l'efficacité des démarches entreprises et de préparer les prochaines actions.

Il faudra bien entendu poursuivre l'effort de sensibilisation en ciblant les failles identifiées lors de l'évaluation.

7/Fédération de l'ensemble des acteurs concernés autour d'une gestion adéquate des DAS :

L'élimination des DAS ne doit pas être considérée comme étant l'affaire exclusive des ouvriers chargés de la collecte et du transport en intra-muros. Elle nécessite l'engagement de toutes les catégories de professionnels. Fédérer l'ensemble des acteurs autour de la gestion adéquate des DAS est donc primordiale.

8/L'évaluation continue des ressources et pratiques de gestion des DAS :

Il y a lieu de prévoir les modalités d'évaluation dès le départ (lors de la conception de la stratégie et avant sa mise en place). L'évaluation consistera à mesurer à des intervalles réguliers d'éventuels changements suite aux différentes actions menées. Elle portera sur les ressources et/ou les pratiques. Des mesures correctives ou d'amélioration devront être proposées à l'issue de chaque évaluation faite.

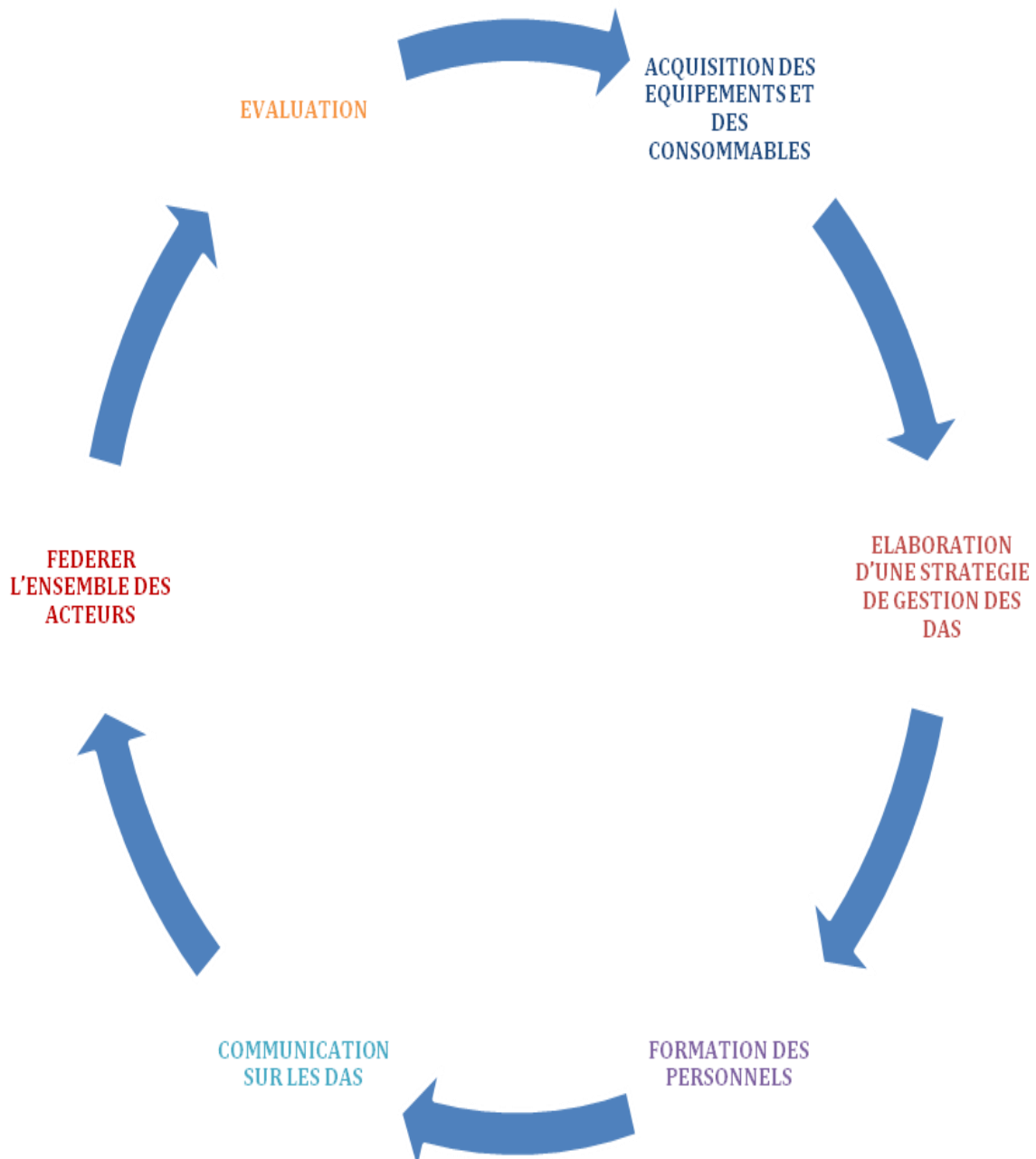
Maîtrise potentielle des risques liés aux DAS

Etant donné que l'exposition au risque infectieux peut survenir tout le long de la filière DASRI à savoir de la production au traitement final, la maîtrise des risques liés aux Déchets d'Activités de Soins est possible. Elle passe par la promotion des bonnes pratiques de manipulation de ces déchets. Ces pratiques doivent faire l'objet de procédures écrites décrivant clairement les différentes étapes de la filière d'élimination des DAS, définissant les responsabilités et les devoirs de chacun en précisant les mesures de prévention des risques liés aux DAS.

De plus, une formation doit être assurée et régulièrement renouvelée, une communication dynamique et non culpabilisante doit également être instaurée et des

évaluations répétées des ressources et/ou des pratiques doivent être réalisées. La maîtrise de tels risques reste donc tributaire de la mise en place d'une stratégie de promotion des bonnes pratiques de manipulation des DAS.

Schéma illustrant les étapes d'une stratégie de promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS :



III. Analyse des solutions

Voyons avec la méthode des 5 M comment pourrait-on résumer les solutions préconisés dans l'entreprise et les méthodes et moyens mis en place pour les atteindre :

Milieux :	Mains d'œuvre :	Moyens :	Méthodes :	Matière :
-Toxique-chimique dans les : -Hôpitaux -Cliniques Laboratoires -Pharmacies -Infirmeries -Centres de soin -Instituts de soin	-Personnel médical et soignant -Analyste -Pharmacien -Traiteur de déchets -Collecteur et trieur	-Equipement et matériels spécifiques idéals : -Collecteurs/ -Sacs/Gants/ -Conteneurs/ -Boîtes -Seringues/ Aiguilles stérilisées	-Procédures et règlements de gestion adéquats -Formation Continue Communication et Leadership -Amélioration des conditions de travail (salaire-stress-charge de travail...)	Conditionnement -Entreposage -Mis en décharge -Collecte -Tri -Transport

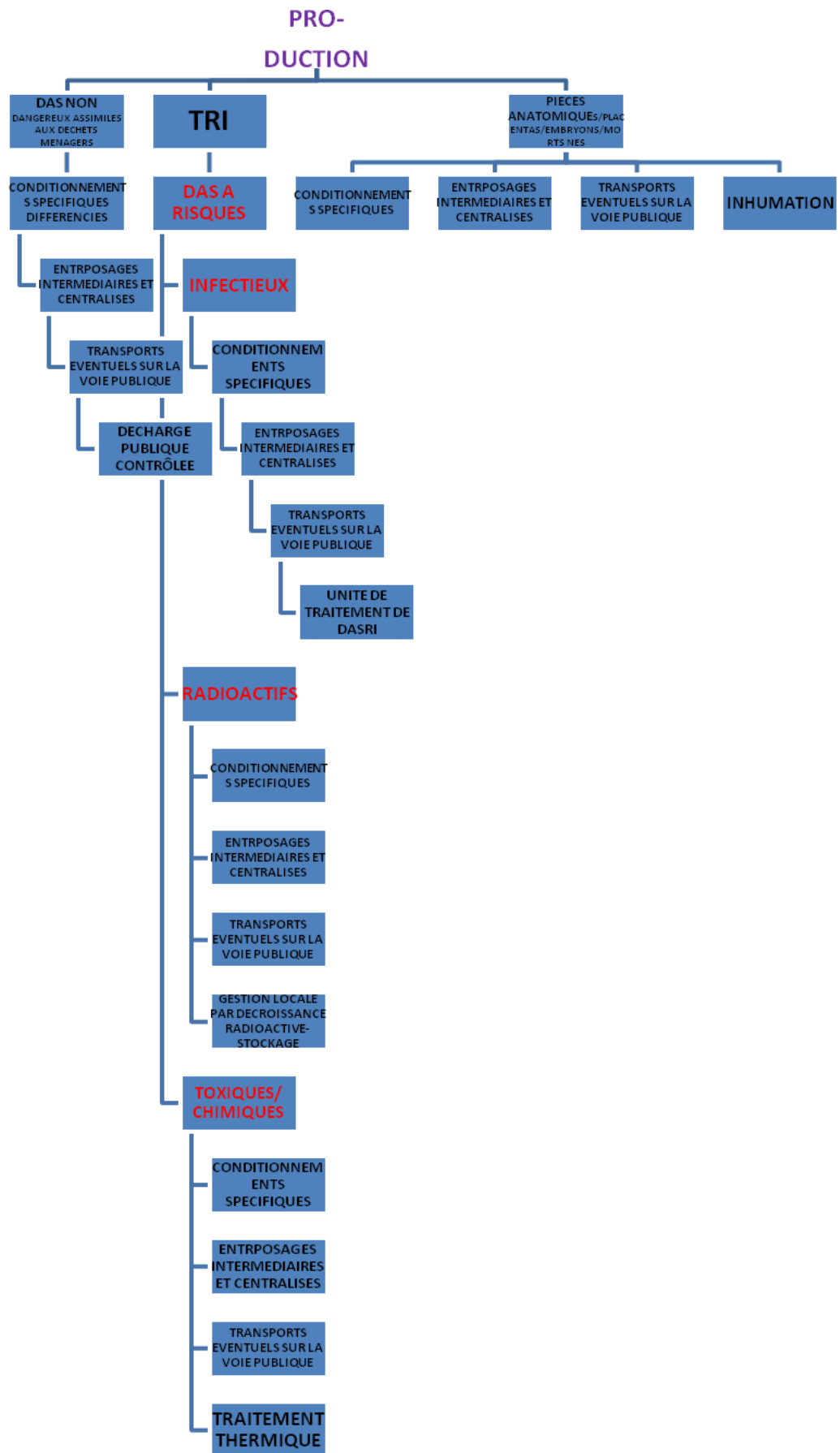
C. Les filières d'élimination des DAS

A chaque catégorie de DAS, correspond une filière d'élimination distincte : (voir schéma page 39)

A chaque catégorie de DAS, correspond une filière d'élimination distincte. Ainsi, on distingue :

- La filière d'élimination des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux et Assimilés (DASRI),
- La filière d'élimination des Déchets d'Activités de Soins à Risques Toxiques et Chimiques (DASRTC),
- La filière d'élimination des Déchets d'Activités de Soins à Risques Radioactifs (DASRR) ;
- La filière d'élimination des Pièces Anatomiques/Placentas/Embryon/Fœtus Mort-nés (PA/P/E/ME)
- La filière d'élimination des Déchets d'Activités de Soins non dangereux de type Ménager et Assimilés (DMA).

Pour faciliter la tâche de l'agent responsable du tri à la source, il est nécessaire de mettre à sa disposition un équipement adéquat. Un chariot de soin équipé en sacs à déchets de différentes couleurs et conteneurs est une nécessité absolue. Ce chariot doit être en permanence, bien entretenu.



I. La filière d'élimination des Déchets d'activités de Soins à Risques Infectieux(DASRI)

Etape 1 : Le tri

Le soignant producteur de DAS a la responsabilité d'identifier les déchets qui doivent suivre la filière d'élimination des DASRI. Pour être efficace, fiable et durable dans le temps, le tri doit répondre à cinq critères :

-Simplicité : la typologie, simple et connue de tous, doit être sans contraintes inacceptables pour le personnel de soins ;

-Sécurité : le tri doit garantir l'absence de DASRI dans les déchets ménagers et assimilés ;

-Cohérence : avec la réglementation en vigueur, avec les différentes étapes de la filière d'élimination et les conditions d'organisation des soins et des locaux ;

-Stabilité dans le temps : toute modification de définition ou des critères de tri est une source d'erreur ;

-Suivi : Les conditions de tri doivent être évaluées périodiquement afin de garantir la qualité et la pérennité de sa pratique.

Les déchets à éliminer systématiquement par la filière des DASRI en raison de leur nature sont multiples et variés. Il s'agit notamment :

-Des matériels ou matériaux piquants ou coupants, dès leur utilisation, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ;

-Des 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.

- Des déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables par un non spécialiste.

-De certains déchets de laboratoires et du tout petit matériel fortement évocateur d'une activité de soins et pouvant avoir un impact psycho-émotionnel : seringue, tube, sonde, gant...

Concernant le cas particulier des couches pour enfants, des protections pour adultes incontinents ou féminines, elles sont à éliminer par la filière des DMA, sauf s'il existe un risque infectieux évident. D'autres déchets sont aussi à éliminer par la filière des DASRI en raison de leur origine. En effet, certains DAS nécessitent une évaluation au cas par cas pour décider de la filière par laquelle ils seront éliminés (soit la filière des DASRI, soit la filière des DMA). Cette décision repose sur la mise en œuvre ou non de mesures d'hygiène spécifiques pour un patient donné, ou un groupe de patients, en fonction d'un statut infectieux avéré ou possible. Ces dispositions font partie des précautions particulières (notamment d'isolement septique, contact, gouttelettes, air) définies dans le cadre de la prévention des infections associées aux soins.

Etape 2 : Le conditionnement

Les emballages de conditionnement doivent être adaptés à la catégorie de déchets produits (perforants, solides/mous, liquides), à la taille des déchets à éliminer, aux flux des déchets produits et aux spécificités internes et externes de la filière d'élimination. Pour ce, les établissements doivent mettre à la disposition de leur personnel plusieurs types d'emballages de conditionnement avec des capacités et des dimensions adaptées. Ces emballages peuvent être 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.

Il est à noter que les sacs en plastique, les sacs en papier doublés intérieurement de plastique et les caisses en carton avec sac en plastique à l'intérieur ne peuvent recevoir des déchets perforants que si ceux-ci sont préalablement pré-conditionnés dans des boîtes ou des minis collecteurs résistants, étanches et définitivement fermés.

Les emballages des DASRI sont à usage unique et munis de fermetures temporaires (en cours d'utilisation) et définitives (avant leur enlèvement pour entreposage). Ils sont

généralement de couleur jaune dominante ou rouge et un repère horizontal indique la limite maximale de remplissage. Ils comportent également le pictogramme de danger biologique ainsi que l'identification du producteur (nom de l'établissement, nom du service ou de l'unité de soins ou tout codage permettant son identification).

Certaines précautions d'utilisation des collecteurs de déchets perforants sont à respecter lors de la manipulation de ce type de déchets, il s'agit notamment de :

- Choisir des collecteurs adaptés à la taille du déchet à éliminer et à la quantité des déchets produits ;
- Ne pas dépasser la limite maximale de remplissage indiquée ;
- Ne jamais forcer les déchets lors de leur introduction ;
- Disposer d'un collecteur à portée de main lors des soins pour permettre une élimination immédiate de l'objet perforant ;
- Fixer le collecteur sur un support ;
- Respecter les instructions des fabricants notamment lors du montage ou de l'assemblage des collecteurs.

Les destructeurs d'aiguilles permettent la destruction des parties piquantes ou tranchantes de certains types de matériels par fusion à haute température. Ils pourraient présenter un intérêt pour les professionnels de santé en exercice libéral, mais s'avèrent plutôt inadaptés au milieu hospitalier : ils se surajoutent aux collecteurs qui restent toujours indispensables.

Des emballages spécifiques sont prévus pour les DASRI mous. Le sac est le plus fréquemment utilisé mais il existe d'autres types de conditionnements rigides (caisse en carton avec sac intérieur, fût ou jerrican). Le support du sac peut être mobile ou fixe. Le dispositif de fermeture temporaire est de préférence actionné par une pédale. De même, il convient d'éviter les systèmes à couvercle à manipulation manuelle et de privilégier les autres dispositifs (fermeture par bec, pince, collier de serrage, ect...).

Etape 3 : La collecte :

Aucun déchet ne doit demeurer dans la chambre du patient sauf cas particuliers. Les conditionnements remplis doivent être évacués le plus rapidement possible du service producteur vers le local d'entreposage intermédiaire. Le compactage des DASRI et toute autre pratique comparable, comme le tassage sont à bannir afin d'éviter la formation et l'émanation dans l'environnement de petites particules ou gouttelettes contenant des éléments biologiques.

Afin de limiter les manipulations inutiles voire dangereuses au cours de la collecte, les déchets conditionnés dans des emballages primaires doivent être placés dans des conteneurs mobiles secondaires, étanches, rigides et lavables, réservés à cet usage et dans lesquels il est interdit de placer des déchets en vrac. Les conteneurs doivent être clairement identifiés par une mention explicite (ex : DASRI) et le pictogramme du danger biologique et/ou un code couleur (jaune ou rouge dominant obligatoire). Ils doivent être nettoyés et désinfectés régulièrement et obligatoirement avant leur retour dans les services ou unités de soin.

Etape 4 : L'entreposage intermédiaire

Le local d'entreposage intermédiaire doit :

- Etre dans la mesure du possible, à l'extérieur de l'unité de soins,
- Etre à proximité du circuit d'évacuation (monte charge, ascenseur...) et sans communication directe avec les autres locaux.
- Porter une signalisation apparente de son usage permettant de limiter l'accès.
- Avoir une superficie adaptée à la quantité de déchets produits et au rythme de la collecte.
- Avoir une porte suffisamment large pour laisser passer les conteneurs.
- Avoir une fermeture impérative.

-Etre conçu de manière à ce que sols et parois soient lavables, résistants aux chocs et aux produits détergents et désinfectants.

-Porter la mention d'interdiction de fumer et les pictogrammes de dangers y afférents.

-Ce local doit, par ailleurs, disposer d'un éclairage efficace, d'une ventilation suffisante, naturelle, ou mécanique, d'un système de réfrigération et d'un poste de lavage des mains à proximité et correctement équipé.

Le protocole d'entretien du local doit mentionner notamment :

Le nom et les coordonnées de la ou des personnes responsables, la liste du matériel et des produits nécessaires, une description des différentes tâches à réaliser (fréquence et/ou horaires) et des mesures exceptionnelles à prendre en cas d'incident ;

-Une procédure de traçabilité des tâches.

Etape 5 : L'entreposage centralisé

Le local d'entreposage centralisé doit être sans communication avec d'autres locaux, porter une signalisation apparente de son usage et limitant l'accès sur la porte, avoir une superficie adaptée à la quantité de déchets produits et au rythme de collecte et avoir une porte suffisamment large pour laisser passer les conteneurs et à fermeture impérative.

Le local d'entreposage doit disposer d'une ventilation suffisante, d'un système de réfrigération, d'un poste de lavage des mains, d'une aire de nettoyage et de désinfection des conteneurs à proximité, d'un système d'arrivée d'eau et d'évacuation des eaux usées.

Il doit être également muni de signalisations appropriées relatives à l'interdiction de fumer et de pictogrammes de dangers.

Les conteneurs doivent être maintenus en état (roulement, étanchéité, fermeture...) et tout conteneur défectueux (absence ou détérioration du système de fermeture, roues défectueuses...) doit être signalé pour être réparé ou remplacé sans délai.

Le protocole d'entretien du local et des conteneurs doit comporter notamment 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 (fréquence et/ou horaires) et des mesures exceptionnelles à prendre en cas d'incident et enfin, une procédure de traçabilité des tâches.

Etape 6 : Le transport

Conformément à la loi n°97-37 du 2 juin 1997, relative au transport routier de matières dangereuses, les dispositions suivantes doivent être 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 et les consignes écrites à l'attention du conducteur 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 correctement signalé

Le transport des DASRI est régi par l'accord international de transport des marchandises dangereuses par route. (ADR). Cet accord définit les règles d'emballages, de chargement, de transport, de déchargement, et de formation du personnel.

Etape 7 : Le traitement final

Deux modalités de traitement des DASRI sont actuellement possibles : le prétraitement par désinfection (ou banalisation) et l'incinération. Le prétraitement par désinfection peut occasionner les contraintes suivantes pour l'établissement producteur :

- Obligation de traiter in fine les déchets prétraités (assimilés à des déchets ménagers) ;

- Nécessité d'un tri rigoureux des déchets admis compte tenu des restrictions d'usage ;
- Nécessité d'un contrôle régulier de l'efficacité du prétraitement et d'une exploitation (maintenance comprise) par du personnel qualifié ;
- Nécessité de prévoir, une filière alternative en cas d'arrêts programmés (maintenance) ou non (panne, incident ou accident) des appareils in situ ;
- Nécessité de prévoir une aire suffisante pour l'entreposage des conteneurs pleins ;
- En cas de prétraitement extérieur au site producteur, la durée du transport doit être comptabilisée dans les délais réglementaires de l'entreposage.

L'incinération peut se faire dans une installation spécifique, dans une installation d'incinération de déchets dangereux ou dans une installation d'incinération de déchets ménagers et assimilés (co-incinération des déchets). Ces installations doivent faire l'objet d'une autorisation et répondre à des exigences d'exploitation et d'émissions strictes.

Les avantages de l'incinération sont indéniables pour l'établissement producteur :

- Pas d'investissement important en moyens humains et financiers en dehors de l'équipement (souvent coûteux) en cas d'installation spécifique in situ ;
- Pas d'immobilisation de surface importante (mais une aire pour l'entreposage des conteneurs et un nombre suffisant de conteneurs sont nécessaires).
- Bonne conditions de traitement (dues à une combustion maintenue et optimisée en continu) ;
- Bonne adaptation aux forts gisements ;
- Installations soumises à une réglementation stricte (contrôles réguliers des installations).

Toutefois, certaines contraintes en limitent le recours :

- Durée de transport comptabilisée dans les délais réglementaires ;
- Coûts variables, souvent non maîtrisés, en fonction de la technologie d'enfournement des déchets et des distances par rapport à l'usine ;
- Utilisation de conditionnements conformes et adaptés à la technologie d'enfournement ;
- Problèmes de pollution atmosphérique, d'envergure du gisement, de non rentabilité énergétique...

Etape 8 subsidiaire : Le suivi/ La traçabilité

Dés lors qu'un producteur de déchets remet ses déchets à un tiers pour tout ou une partie de l'élimination, il est tenu de signer avec celui-ci une convention précisant les termes du contrat. **Ce document comporte notamment les informations suivantes :**

- Identification du producteur, du tiers... :
- Modalités de l'élimination : conditionnement, collecte, transport, installations de prétraitement usuelles ou autres techniques autorisées 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 le cahier des charges signé avec l'autorité compétente concernée sous tutelle du ME).

Un registre spécifique doit obligatoirement être tenu par tout producteur. Ce registre doit être numéroté et paraphé par les services compétents du ministère chargé de l'environnement(Anged). Y sont consignées toutes les opérations relatives à la gestion des DASRI.

Le registre doit être conservé pendant une période de dix ans et doit être présenté à toute réquisition des autorités compétentes relevant des ministères chargés de l'environnement et de la santé.

Un bordereau de suivi doit être obligatoirement établi pour toute opération d'enlèvement. Ce document a pour objet d'assurer la traçabilité des déchets et de constituer une preuve de leur élimination pour le producteur responsable.

Il comporte notamment les informations suivantes :

- L'identification du producteur, du collecteur transporteur et du destinataire final ;
- La quantité des déchets enlevés, transportés et traités ;
- Les dates de l'enlèvement et du traitement permettant de s'assurer du respect des délais réglementaires.

Délais préconisés pour éliminer des DASRI :

Entre le moment où le déchet est produit et le moment où il est effectivement traité, la durée maximale autorisée est différente selon la quantité de DASRI produite. Cette durée inclut l'entreposage, l'éventuel regroupement, le transport et le traitement. Il appartient à l'établissement d'obtenir contractuellement les engagements nécessaires lui permettant le respect des délais requis.

Pour des raisons climatiques, ces délais peuvent être différents selon les pays. La réglementation française préconise un délai de 72 heures ou de 07 jours, en fonction de la quantité produite.

II. Représentation schématique de la filière d'élimination des DASRI



Conclusion

Nous avons voulu démontrer à travers ce rapport que la maîtrise des différents maillons de la chaîne d'élimination des DAS dépend largement du degré de conviction et d'implication du personnel soignant mais aussi du niveau d'engagement des gestionnaires et des décideurs.

L'objet de notre étude a donc consisté à élaborer un rapport sur la gestion adéquate des DAS.

Nous avons récapitulé notre étude sous trois grandes parties :

-Une présentation du cadre du stage en guise d'introduction à l'exposition des problématiques rencontrées ainsi qu'aux arguments et théories défendues au cours de ce stage.

-Une mise en œuvre du processus d'évaluation a permis de faire ressortir les carences remarquées au niveau de la gestion des DAS et les répercussions de ceux-ci sur la population et l'environnement.

-Une proposition des solutions a enfin mis en valeur les objectifs et solutions aux problématiques soulevées dans l'étape suscitée et les démarches nécessaires à leur développement .qui nous a permis de déployer les stratégies fondamentales à la maîtrise de la gestion adéquate des DAS, la formation, l'évaluation et le suivi permanent de celles-ci.

Malgré les lacunes rencontrées au cours de ce stage telles que l'accession aux informations requises pour l'évolution constante de l'étude et les limites remarquées au niveau de la production accrue des déchets, l'utilisation de machines et procédés qui ne sont pas toujours à la pointe de la technologie, cependant, ce stage nous a entièrement satisfaits dans la mesure où il a convenablement correspondu à nos attentes car nous souhaitons enrichir nos connaissances qui se rapportent à la

gestion d'entreprise. Il nous a permis de développer les rudiments acquis durant le stage d'initiation et de perfectionnement et de les approfondir en ciblant un champ de domaine que nous n'avions pas eu l'opportunité de découvrir ou d'explorer auparavant.

Etant donné que les cours de gestion qui nous ont été enseignés ces trois dernières années ont beaucoup contribué au bon déroulement de ce stage dont les notions élémentaires que nous avons pu aborder à leurs travers, nous nous sommes beaucoup moins senti désemparé et nous avons pu bénéfiquement assimiler et appliquer les diverses instructions qui nous ont été communiqué.

En effet, nous en déduisons que les résultats que nous avons pu atteindre durant ce stage concordent favorablement aux attentes des personnes auxquels ils étaient reliés et ont traité avantageusement les nombreuses problématiques initialement soulevées.

En conséquence, la promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS doit être une préoccupation majeure de tous les établissements/structures de soins. Les mots d'ordres doivent être : produire moins, produire plus propre, gérer au mieux, valoriser plus et éliminer moins.

Bibliographie et Nétographie

Bibliographie :

Agence Nationale de Gestion des Déchets-Tunisie : Manuel cadre de procédures de gestion des Déchets, édition 2016.

Organisation Mondiale de la Santé : Préparation des plans nationaux des déchets de soins médicaux en Afrique, édition 2015.

Comité International de la Croix Rouge-Genève-Suisse : Manuel de gestion des déchets médicaux-2011.

Direction Générale de la Santé-Ministère de l'environnement-France : Déchets d'Activités de Soins à Risques : comment les éliminer ? Édition 2015.

Nétographie :

<https://inkyfada.com/2014/08/enquete-dechets-tunisie-partie1-poubelles-points-noirs-infographies/>: Enquête nationale sur les déchets.

http://anged.nat.tn/index.php?option=com_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=11&sobi2Id=27&Itemid=# : Gestion de déchets dangereux.

<http://www.environnement.gov.tn/index.php?id=3> : Ministère de l'environnement tunisien.

www.wikiforever.com

<https://www.scribbr.fr> › Ressources › Rapport de stage

ANNEXES

LISTE DES REFERENCES DES PARTENAIRES COMMERCIAUX D'HYGIA

LES HOPITAUX

EPSCHARLES NICOLLE EPS LA RABTA

HOP MAHMOUD EL MATRI ARIANA

HOP REGIONAL MENZEL BOURGUIBA

- **LES INSTITUTS**

INSTITUT DE NUTRITION

INSTITUT SALAH AZAIZ

INSTITUT DE NEUROLOGIE

INSTITUT HEDI RAIS

- **LES CENTRES**

CENTRE DE MATERNITE ET DE NEONATOLOGIE(C.M.N.T)

CENTRE NATIONAL DE GREFFE

CENTRE NATIONAL MEDICAL SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE MOHAMED V(CNMSU)

CENTRE DE TRAUMATOLOGIE ET DES GRAND BRÛLES DE BEN AROUS

- **LES CLINIQUES**

CLINIQUE HANNIBAL INTERNATIONALE TUNIS

CLINIQUE AMEN MUTUELLE VILLE

CLINIQUE AMEN LA MARSA

CLINIQUE AMEN BEJA

CLINIQUE MONTPLAISIR

CLINIQUE LES VIOLETTES

- **LABORATOIRE D'ANALYSES MEDICALES**

LABORATOIRE D'ANALYSE MEDICAL MR AYARI

LABORATOIRE D'ANALYSE MEDICAL NABIL KHADAR



LISTE DES VEHICULES

Véhicule	GENRE	N° MATRICULE	N° CARTE GRISE
N° 2	IVECO 1	5661 TU 150	1015572982
N° 3	IVECO 2	4296 TU 150	1015428702
N° 4	IVECO 3	9999 TU 180	1500202062
N° 1	CITROEN JUMPER	192 TU 165	1300293752
N° 5	IVECO 4	9904 TU 183	1500067994
N° 6	CITROEN JUMPER	8731 TUN 168	1300285752

LE GERANT



25, Avenue Abderrahmen Azzem Montplaisir 1073 , Tunis
 Fixe : 71 90 41 27 / 71 90 41 17 - Fax : 71 90 41 52 / 71 90 41 15
 Zone Industrielle Henchir Ayed - Korba - 8070 - Tunis
 Tel : (+216) 72 38 81 31 - Fax: (+216) 72 38 80 51

RIB : 05001000027320404045
 Email : imen.boutrif@hygia.com.tn
 Email : hygiaenvironnement@topnet.tn
 Site Web : www.sepcoenvironment.com
 R.C: B0144552008- MF: 867129/H/A/M/000

Sociétés Autorisées par le Ministère chargé de l'Environnement pour la Gestion des Déchets d'Activités Sanitaires

N.	Établissement	Responsable	Tel. et Fax	Adresse	Nature d'activité	Type de déchets	Quantité de déchets	N° d'autorisation et date de validité	Zone d'intervention
1	BYGIA	Khaled Dabbas	Tel: 7178512 / 9838362 Fax: 7178524	Ima, 206 Rue de l'Espérance n° N° 4 R2 à Béthéniville 1042 Tunis Site: ZJ Karbo-Nahel	collecte, transport, et traitement par stérilisation à l'autoclavage (DAS 20) puis enfouissement à la décharge contrôlée	déchets de Sains	2 000 Ton	N°15-2011 du 20 septembre 2011 valable au 20 septembre 2016 Renouvellement: N°11-2016 du 04 août 2016 valable au 03 août 2021	Pour le traitement: ZJ Karbo-Nahel Pour la collecte et le transport: tout le territoire
2	ECOMED	BICHEN CHARI	Tel: 71 70796 FAX 7170712	ZI M'Gala N°2 Lot N°5 A Ben Arsen	collecte, transport, et traitement par stérilisation (ECODAS 1.20) puis enfouissement à la décharge contrôlée	déchets de Sains	800 Ton	N°12-2012 du 04 décembre 2012 valable au 03 décembre 2017	Pour le traitement: M'Gala 2 Ben Arsen Pour la collecte et le transport: tout le territoire
3	TIS	ARFAOU M° Mamef	Tel: 7190452/ 9844 060 FAX: 7190236	Site: Socia. In. Essouf Ag B 2,5 Rue 002 Managuir Tunis Site: ZJ Mersinag II	collecte, transport, et destruction des médicaments périmés par (neutralisation: rajout de la chaux vive puis stabilisation: rajout de sable et ciment) puis enfouissement à la décharge contrôlée	Médicaments périmés	1 000 Ton	N°7-2014 du 04 août 2014 valable au 03 août 2016	Pour le traitement: ZJ El Mersinag La Manaha Pour la collecte et le transport: tout le territoire
4	Société Chaâbi Environnement du Centre	Sahra BOUAZZI	Tel: 5074948 FAX:	Site: Socia. et ind. Zone industrielle Kasertine route de Taia, Lot N° 8 et 9 Kasertine	collecte, transport, et traitement par stérilisation à la vapeur à l'autoclave (Ecodas 1300 à 130°C) puis enfouissement à la décharge contrôlée	déchets de Sains	500 Ton	N° 01-2015 du 21 janvier 2015 valable au 20 janvier 2020	Pour le traitement: ZJ de Kasertine dans le gouvernement de Kasertine Pour la collecte et le transport: gouvernements de Kasertine, Kaf, Sidi Bouzid, Siliana et Gafsa
5	Société DASH STERILE	Souda BANNOURI	Tel: 9822011 2752028 FAX:	Site: Socia. / Cité Elminka Siliana Site: Zone industrielle El Krib Lot N° 02 gouvernement de Siliana	collecte, transport, et traitement par le procédé NEWSTER à 1150°C puis enfouissement à la décharge contrôlée	déchets de Sains	1000 Ton	N° 05-2015 du 24 mars 2015 valable au 23 mars 2020	Pour le traitement: Zone industrielle El Krib Lot N° 02 gouvernement de Siliana Pour la collecte et le transport: gouvernements de Siliana et les gouvernements limitrophes
6	Société Solutions Médicales et Services	Kha DHALANI	Tel: 2380242	Site: Socia. / 4 Rue Ibn Abdemontalib Bloc 08 IV 4 2013 El Menzah 4 Tunis Site: ZJ de Hamman Zriba 4 Lot N°20 les gouvernements de Zaghouan	collecte, transport, et traitement par le procédé NEWSTER S et NEWSTER B à 1300°C puis enfouissement à la décharge contrôlée	déchets de Sains	104,87 Ton	N° 11-2015 du 12 mai 2015 valable au 11 mai 2020	Pour le traitement: ZJ de Hamman Zriba 4 Lot N°20 les gouvernements de Zaghouan Pour la collecte et le transport: gouvernements de Tunis, Ariana, Ben arsa, Managha, Nahel, Sij, Sousse et Kasserine
7	Société La Croissant Vert	Tarek NAOUAR	Tel: 2059850 Fax: 7102402	Site: Socia. / Résidence Lac 2001 Bloc Prima D Agr 1011 Les Berges du Lac 363 Tunis Site: ZJ de M'Hamedia 2 Ben Arsen	collecte, transport, et traitement par le procédé ECODAS 1200R à 130°C puis enfouissement à la décharge contrôlée	déchets de Sains	1500 Ton	N° 14-2015 du 12 mai 2015 valable au 11 mai 2020	Pour le traitement: ZJ de M'Hamedia 2 Ben Arsen Pour la collecte et le transport: gouvernements de Tunis, Ariana, Ben arsa, Managha, Nahel, Sij, Sousse et Kasserine
8	Medifex waste solution	Sama AOUADHI	Tel: 5552982 2341238 Fax:	Site: Socia. / ZI Khat Al Andalous Gouvernment Ariana Site: ZI Khat Al Andalous Gouvernment Ariana	collecte, transport, stockage, traitement par le procédé CELLUDON NS AC 575 à 145°C puis enfouissement à la décharge contrôlée	déchets de Sains	500 Ton	N° 35-2015 du 27 janvier 2016 valable au 27 janvier 2021	Pour le traitement: ZI Khat Al Andalous Gouvernment Ariana Pour la collecte et le transport: gouvernements de Grand Tunis et des gouvernements limitrophes
9	MEDDEX	Hamd BEN MARZENK	Tel: 2422760 2801272 Fax: 72304921	Site: Socia. / N°79 bis rue Elfrha ZI Djebel El Oust, gouvernement Zaghouan Site: ZI Djebel El Oust, gouvernement Zaghouan	collecte, transport, stockage, et traitement par le procédé "air-o-ox" puis enfouissement à la décharge contrôlée	déchets de Sains	200 Ton	N° 01-2016 du 04 février 2016 valable au 04 février 2021	Pour le traitement: ZI Djebel El Oust, gouvernement Zaghouan

La Formation à la gestion des DAS

Pour être efficace, la formation à la gestion des DAS doit :

- Associer les personnels ciblés à toutes les étapes ;
- Etre régulièrement renouvelée usant à chaque fois de nouvelles méthodes et de nouveaux supports ;
- Des efforts soutenus sont nécessaires pour obtenir un succès durable ;
- Les mots d'ordre doivent être : Former aux pratiques et aux attitudes ;
- Former à la fois les hygiénistes et les soignants ;
- Former tout au long de la vie professionnelle ;
- Récompenser les efforts et la réussite.

Pour quel type de formation doit-on opter ?

Les formations théoriques ont peu d'impact ou tout au plus un impact limité dans le temps. Il y a lieu donc de privilégier la formation pratique aux gestes, techniques, et méthodes. La formation en matière de savoir-être c'est-à-dire d'attitudes est prioritaire et indispensable dans la mesure où elle permet l'intériorisation de comportements corrects.

Quels principes doivent être respectés pour garantir la réussite de la formation ?

Pour être efficace, la formation continue à la gestion des DAS doit :

- User de méthodes et de moyens d'apprentissage appropriés aux adultes ;
- Etre adaptée aux profils et missions des personnels concernés ;
- Tenir compte des ressources matérielles disponibles et des organisations spécifiques à chaque service et à chaque établissement/structure de soins ;
- Répondre à une demande des professionnels et tenir compte des besoins exprimés des apprenants ;

- Privilégier les méthodes qui mettent l'apprenant en situation active : approche participative et interactive ;
- Etre en relation directe avec les tâches à accomplir par les personnels à former (d'où l'intérêt de se rapprocher le plus possible des conditions réelles de l'exercice professionnel).

Où assurer cette formation ?

La formation peut, selon les circonstances, se dérouler sur les lieux de travail (pendant les heures de travail) ou en dehors des lieux de travail (de préférence dans un cadre agréable et convivial).

Quand assurer cette formation ?

Pour un apprentissage précoce des compétences opérationnelles nécessaires, la formation « post graduée » doit être assurée en début de carrière professionnelle (relayant ainsi la formation de base). Pour maintenir et renforcer les compétences acquises, la formation doit être maintenue et renforcée tout le long de la carrière professionnelle.

Comment assurer cette formation ?

A l'instar de tout autre type de formation, une ambiance facilitant l'apprentissage est requise lors de l'animation de séances de formation sur les DAS (qui encourage à être actif, reconnaît le droit à l'erreur, tolère l'imperfection, encourage l'ouverture d'esprit et la confiance en soi, donne l'impression d'être respecté et accepté et permet la confrontation des idées.

Le recours à des aides ou des supports pédagogiques appropriés en vue de permettre d'entretenir l'attention et la participation des bénéficiaires est recommandé, ainsi que la remise à l'issue de la formation d'une documentation visant l'enrichissement des connaissances acquises.

On optera selon les circonstances pour des cycles/sessions de formation ou des séances courtes, espacées et répétées.

Le choix des modalités d'organisation sera orienté par :

- L'effectif des personnels à former et leurs profils ;

- Le pré-requis et l'expérience pratique des bénéficiaires potentiels ;
- La disponibilité des apprenants et leur motivation ;
- Les aides et supports pédagogiques disponibles ;
- La capacité d'accueil des locaux mis à disposition et leur accessibilité ;
- Les domaines de compétence, l'expérience, la motivation et la disponibilité des formateurs ;
- Les ressources financières disponibles.

A l'attention de qui ?

Toutes les catégories professionnelles sont concernées par la formation dans la mesure où la gestion des DAS est l'affaire de tous. Cependant, deux populations cibles sont à privilégier :

- Celles « des spécialistes » en hygiène hospitalière, lesquels doivent être des professionnels techniciens mais aussi des « pédagogues » ;
- Et celle des soignants et ouvriers qui exercent dans les unités de soins et sont les acteurs de terrain directement impliqués dans l'élimination des DAS.

Qui peut être formateur ?

Ne peut être formateur qui veut. Les formateurs seront choisis en fonction de critères précis. Il s'agira de professionnels :

- ✓ Exerçant dans un service d'hygiène hospitalière ou dans un secteur de soins ;
- ✓ Suffisamment expérimentés ;
- ✓ Initiés aux méthodes et techniques de communication ;
- ✓ Possédant des qualités relationnelles et pédagogiques ;
- ✓ Ayant manifesté un investissement dans la promotion des bonnes pratiques de gestion des DAS ;
- ✓ Et ayant déjà bénéficié d'une formation solide en la matière.

Evaluation des ressources et pratiques de gestion des

DAS :

L'évaluation dans le domaine de la gestion des DAS, comme dans tout autre domaine de l'hygiène hospitalière, doit être perçue comme un outil d'aide à l'amélioration continue des pratiques.

Elle doit être préparée minutieusement et menée avec rigueur mais aussi avec beaucoup de tact et de diplomatie.

L'audit, représente aujourd'hui la technique de choix.

La restitution des résultats de l'évaluation à la structure concernée représente une occasion précieuse pour discuter avec les responsables et les personnels de cette structure des mesures correctives et d'amélioration qui s'imposent (tenant compte des résultats de l'évaluation).

On peut alors être amené à programmer une réévaluation. En effet, l'évaluation comme l'amélioration des pratiques est un processus continu.

1. Pourquoi évaluer ?

1.1 : Evaluer pour mesurer l'efficacité d'un programme (d'une action) :

L'évaluation permet de mesurer d'éventuels changements suite à la mise en place d'un programme (d'une action) de promotion de la gestion des DAS. L'importance de l'écart enregistré permettra alors de juger du degré d'efficacité du programme (de l'action) en question.

1.2 : Evaluer pour évoluer :

L'évaluation n'est pas une fin en soi. Elle a pour but de proposer des mesures correctives, des renforcements, des améliorations, et/ou des réajustements (ou réorientations) des procédures. Ainsi, les résultats de l'évaluation seront utilisés pour faire évoluer la situation dans le bon sens.

1.3 : Evaluer pour rassurer et convaincre :

Les résultats de l'évaluation peuvent être très utiles pour aider à lever les doutes de certains acteurs et vaincre leur hésitation à adhérer au programme de gestion des DAS. Un meilleur engagement des acteurs jusque là hésitants pourra alors être obtenu. Ainsi, la phase ultérieure du programme pourra être menée avec plus d'aisance et de sérénité.

1.4 : **Evaluer pour valoriser** :

La valorisation de toute intervention passe obligatoirement par l'apport de preuves de son efficacité moyennant un processus d'évaluation continue. La gestion des DAS n'échappe pas à cette vérité.

2. Quand envisager une évaluation ?

Différentes circonstances peuvent amener à envisager l'évaluation d'un programme (d'une action) dont notamment :

- ❖ Avant la mise en place du programme (action) de promotion de la gestion des DAS : évaluation initiale ou pré-évaluation ;
- ❖ En cours de réalisation du programme (action) de promotion de la gestion des DAS, à des intervalles réguliers : évaluation intermédiaire ;
- ❖ A l'issue de la prise de mesures correctives, d'amélioration ou de renforcement suite à une évaluation intermédiaire du programme en vigueur : réévaluation ;
- ❖ A la clôture du programme (action) de promotion de la gestion des DAS (ou de l'une de ses principales phases) : évaluation finale.

3. Que doit-on évaluer ?

L'évaluation de la gestion des DAS nécessite la prise en compte de deux composantes essentielles : la disponibilité des ressources et les pratiques. Elle peut porter sur l'une ou l'autre de ces deux composantes de manière séparée, comme elle peut être mixte et porter à la fois sur les ressources et les pratiques.

L'évaluation des ressources porte sur la disponibilité et l'état de fonctionnement des équipements et matériels nécessaires (locaux de stockage intermédiaire et centralisé, poubelles, conteneurs à roulettes,...) et/ou l'approvisionnement en consommables (sacs de différentes couleurs, collecteurs d'aiguilles/conteneurs pour PCT, gants, produits hydro-alcooliques,...).

Les critères de jugement relatifs aux équipements et matériels peuvent être l'existence, la fonctionnalité, l'accessibilité et l'adaptation (conformité au référentiel). Les critères de jugement relatifs aux consommables peuvent être : la régularité de l'approvisionnement et la conformité aux normes en vigueur.

L'évaluation des pratiques peut porter sur une ou plusieurs étapes de la filière d'élimination des DAS : tri à la source, conditionnement, collecte, stockage intermédiaire, stockage centralisé, transport et traitement final.

Le principal critère de jugement relatif aux pratiques sera le respect de la technique préconisée : application du mode opératoire attendu (conformément à la procédure en vigueur).

4. Comment peut-on procéder dans le cadre d'une évaluation ?

Divers outils et méthodes peuvent être utilisés dont :

- ✚ L'interview des personnels impliqués dans l'élimination des DAS (questionnaire administré par un enquêteur, auto-questionnaire) ;
- ✚ L'entretien semi-directif, pouvant porter les attitudes et/ou les pratiques déclarées (mené par un évaluateur moyennant un guide d'entretien) ;
- ✚ L'audit, pouvant porter sur les ressources et/ou les pratiques (l'auditeur procèdera par entretien, observation ou consultation de documents).

Le choix de la méthode est tributaire des objectifs de l'évaluation, du temps alloué des moyens humains et matériels disponibles, ect...

L'audit, représente aujourd'hui la méthode de choix. Il consiste à vérifier l'application de la procédure préconisée et doit être conduit par rapport au référentiel en vigueur. Il nécessite une préparation minutieuse et sa réalisation requiert une méthodologie rigoureuse. Il peut être orienté vers les ressources ou les pratiques de manière séparée ou être de type mixte. Il peut s'agir d'un audit approfondi (nombreux critères), simplifié (quelques critères) ou bref (un ou deux critères).

Les résultats d'un audit peuvent être présentés sous forme de :

- Taux partiels de conformité pour les différentes étapes (rubriques) clés de la procédure auditée.
- Taux global de conformité : proportion de critères conformes (ensemble des rubriques).

Ces résultats doivent être restitués à la structure (équipe) auditée.

5. Que faire à l'issue d'une évaluation ?

L'équipe d'évaluation doit convenir à l'issue de son passage avec les responsables de la structure visitée d'une date pour présenter à l'ensemble des personnels les résultats de l'évaluation. Lors de la réunion de restitution des résultats de l'évaluation, seront passés en revue les points forts (critères conformes) et les points faibles (critères non conformes) relevés, en insistant particulièrement sur les non conformités majeurs (devant faire l'objet de mesures correctives urgentes).

Outre les résultats de l'évaluation, un plan d'amélioration adapté à la structure visitée sera présenté et discuté au cours de cette réunion.

Une nouvelle évaluation limitée aux points devant faire l'objet d'amélioration, doit être programmée.