

Coopération de Association Mediterranean Water and Environment (MEDWEM)
et
Programme de Gestion et de Protection (PGPE) de la GIZ Maroc
Workshop et ateliers

Mai. le 21 2013

Gestion durable des Déchets Médicaux et Pharmaceutiques dans les établissements de santé

Profil exigé

- Lignes directrices du cadre réglementaire
- Plan directeur national
- Exigences techniques

Michael E. L. **STOCK** GIZ-PGPE

Les lignes directrices du cadre réglementaire

La loi n° 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination exige, en son Titre V, pour les déchets médicaux et pharmaceutiques que

- « les déchets médicaux et pharmaceutiques doivent faire l'objet d'une gestion spécifique visant à éviter toute atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement »
(article 38/ 1^{er} alinéa)
Et notamment que: «**Les modalités de gestion des déchets médicaux et pharmaceutiques sont fixées par voie réglementaire**»
- «... le rejet, le stockage, le traitement, l'élimination ou l'incinération des déchets médicaux et pharmaceutiques sont interdits en dehors des endroits désignés par les plans directeurs régionaux (concernant les déchets industriels, médicaux et pharmaceutiques non dangereux et des déchets ultimes, agricole et inerte.»
(article 39)
[Remarque: Les raisons expliquant pourquoi des déchets de types extrêmement différents quant à leur origine, leurs caractéristiques et leur consistance sont regroupés dans un plan (voir également les catégories de décharge correspondantes) m'échappent encore à ce jour.]
- «... La collecte et le transport des déchets médicaux et pharmaceutiques sont soumis à une autorisation délivrée par l'administration ... »
et
«l'octroi de cette autorisation est subordonné aux conditions précisées à l'article 30 ».

En ce qui concerne le transport des déchets dangereux "

[Voir le Décret n° 2-09-139 relatif à la gestion des déchets médicaux et pharmaceutiques/ chapitre 3/ Section 1]

- « ... l'élimination par enfouissement des déchets médicaux et pharmaceutiques dans les lieux de leur génération est interdit. »

Le Décret n° 2-09-139 applicable depuis le milieu de l'année 2009 opère une distinction entre les déchets médicaux et pharmaceutiques selon leurs caractéristiques et leur nature en quatre catégories :

Catégorie 1

- Déchets comportant un risque d'infection ou contenant des micro-organismes viables ou des toxines susceptibles de causer la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants ainsi que les organes et tissus anatomiques humaines ou animales non identifiables;
- Matériel piquant ou tranchant destiné à l'abandon, qu'il ait été ou non en contact avec un produit biologique;
- Produits et dérivés sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés, avariés ou périmés.

Catégorie 2

Médicaments et produits chimiques et biologiques non utilisés, avariés ou périmés.

Catégorie 3

Organes et tissus anatomiques humains ou animaux aisément identifiables par un non-spécialiste;

Catégorie 4

Déchets assimilés aux déchets ménagers.

Selon le «catalogue marocain des déchets» (Décret n° 2-07-253 portant classification des déchets et fixant la liste des déchets dangereux, parmi les «Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux)» faisant partie du chapitre portant le code 18, les déchets relevant de certaines sous-positions sont qualifiés de déchets dangereux :

18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).	
18 01	Déchets provenant des maternités, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies de l'homme	
18 01 01	objets piquants et coupants (sauf rubrique 18 01 03)	
18 01 02	déchets anatomiques et organique, y compris sacs de sang et réserves de sang (sauf rubrique 18 01 03)	
18 01 03	autres déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection	DD
18 01 04	déchets dont la collecte et l'élimination ne font pas l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection (par exemple vêtements, pâtes, draps, vêtements jetables, langes)	
18 01 06	produits chimiques à base de ou contenant des substances dangereuses	DD
18 01 07	produits chimiques autres que ceux visés à la rubrique 18 01 06	
18 01 08	médicaments cytotoxiques et cytostatiques	DD
18 01 09	médicaments autres que ceux visés à la rubrique 18 01 08	
18 01 10	déchets d'amalgame dentaire	DD
18 02	Déchets provenant de la recherche, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies des animaux	
18 02 01	objets piquants et coupants (sauf rubrique 18 02 02)	
18 02 02	déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection	DD
18 02 03	déchets dont la collecte et l'élimination ne font pas l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection	
18 02 05	produits chimiques à base de ou contenant des substances dangereuses	DD
18 02 06	produits chimiques autres que ceux visés à la rubrique 18 02 05	
18 02 07	médicaments cytotoxiques et cytostatiques	DD
18 02 08	médicaments autres que ceux visés à la rubrique 18 02 07	

Outre les dispositions fixées en son Chapitre 2 « Modalités de tri, d'emballage et de stockage » et en son Chapitre 4 « Modalités de traitement et d'élimination », le Décret n° 2-09-139 prévoit des « Dispositions diverses » en son Chapitre 5, et en l'occurrence à l'article 23 que « sont fixées par arrêté conjoint du ministre chargé de la santé et du ministre de l'environnement :

- l'organisation et le fonctionnement du système de gestion interne des déchets mentionné à l'article 4 précité ;
- les règles de stockage des déchets médicaux et pharmaceutiques notamment celles relatives à la durée, aux caractéristiques et aux conditions d'entretien des locaux qui leurs sont destinés ;
- les techniques appropriées des différents procédés de traitement et d'élimination des déchets médicaux et pharmaceutiques des catégories 1 et 2 ;
- les modalités d'agrément, de mise en œuvre et de contrôle des appareils de traitement des déchets médicaux et pharmaceutiques des catégories 1 et 2.

Par les dispositions proposées pour l'application du Décret n° 2-09-139 relatif à la gestion des déchets médicaux et pharmaceutiques , nous entendons obtenir que

- les déchets soient traités de manière efficace mais simple dans de nouvelles installations et usines dé-/centralisées ou bien dans des établissements existant qui, si de besoin, devront encore faire l'objet de certaines modifications pour être adaptés aux nouvelles règles;
- les technologies et appareils de traitement des déchets soient certifiés conforme aux normes EN ISO applicables;
- et qu'une base uniforme soit instaurée pour une surveillance, un suivi et des contrôles transparents des déchets.

Plan directeur national

Comme nous avons pu nous en apercevoir, la loi relative à la gestion des déchets dispose certes que «... l'élimination par enfouissement des déchets médicaux et pharmaceutiques dans les lieux de leur génération est interdit.», , mais elle ne se penche en aucune façon sur la nécessité de prévoir pour les déchets médicaux et pharmaceutiques un plan national de gestion définissant les objectifs, l'approvisionnement et la sécurité des sites, la saisie du volume de déchets, les besoins prévisibles en investissements et en activités publiques d'encadrement, c'est-à-dire qu'elle ne prévoit aucune disposition et mesures similaires à celles qui ancrées dans le plan de gestion des déchets dangereux.

Or, à mon avis, une description de l'évolution à moyen terme et la mise en place à l'échelon national d'un système de gestion efficace des déchets médicaux et pharmaceutiques est une condition sine qua non, sans laquelle il restera impossible de fournir une orientation non seulement au secteur privé spécialisé dans leur élimination (création d'«emplois verts»), mais également aux autorités spécifiquement concernées.

Différentes études antérieures permettent certes d'avoir une idée du volume des déchets médicaux, infectieux et pharmaceutiques que l'on déduit en règle générale de valeurs de référence de sources européennes ou nationales (sur la base de la quantité de déchets par lit d'hôpitaux, par exemple).

- Dans ce contexte, je me permets de rappeler que, dans le but d'apporter une assistance au ministère de l'environnement du Maroc, le Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie avait en l'an 2000 chargé un groupe de travail de la société Prognos AG sise à Bâle et Francfort et les partenaires Reimer et Sonnenschein de Essen (RSP) de procéder à l'estimation des déchets spécifiques et dangereux en provenance d'établissements hospitaliers et à leur distribution régionale. En l'occurrence leur volume s'élevait à:
11 000 t/a
- Dans le cadre de l'étude de faisabilité élaborée pour la planification d'un Centre National des Déchets Spéciaux = Dangereux (CNEDS) la KfW avait, pour sa part, chargé le Bureau d'études AHT Essen de dresser un inventaire des déchets médicaux et pharmaceutiques s'élevant à un volume de:
6 500 t/a

Les résultats de ces deux études ne sont toutefois pas appropriés à des fins de comparaison, étant donné qu'ils reposent sur des classements différents des déchets et en partie sur des valeurs de référence nettement divergentes et non définies plus précisément.

C'est ce qui explique que pour pouvoir assurer un suivi et des contrôles transparents des déchets médicaux et pharmaceutiques à éliminer ou éliminés, un système s'avère nécessaire. C'est dans cet objectif que le Système Informatique des Déchets Industriels et Dangereux (SIDID) basé sur internet a été conçu. (Pour de plus amples informations sur son architecture et ses fonctions utilisateurs, veuillez consulter le site :



The screenshot displays the SIDID web application interface. On the left is a navigation menu with the following items: Profil, Documents, Liens, Catalogue CMD, Expéditeurs, Transporteurs, Destinataires, **Certificats** (highlighted), Bordereaux, Statistiques, and Logout. The main content area is titled 'Certificats' and contains several sections:

- Données de base** (expanded)
- Déclaration Responsable (DR)** (expanded)
 - Source du déchet dangereux**
 - Lieu de génération (Unité d'installation selon le schéma des unités d'exploitation) [*]:
 - Code (CMD) [*]: 180104
 - Code de Classification (Nom de la matière d'assimilation) [*]: Déchets comportant un risque d'infection
 - Description des déchets médicaux et pharmaceutiques**
 - Quantité par année en tonne [*]:
 - Périodicité de la remise des déchets [*]: par jour
- Déclaration Spécifique (DS)** (collapsed)
- Déclaration d'Acceptation (DA)** (collapsed)

At the bottom of the main content area is an orange button labeled 'ENREGISTRER'.

Cet instrument permettra un enregistrement des déchets éliminés, ainsi que leur suivi et leur évaluation statistique. S'agissant du domaine des déchets médicaux et pharmaceutiques, un module a été prévu qui sera vraisemblablement déjà disponible au début du mois de juin.

Je suggère que dans le cadre de cet atelier nous examinions cet après-midi la question de savoir «quel plan national ...», il conviendrait de choisir, en élaborant des recommandations pour pouvoir utiliser le SIDID et le certificat d'acceptation ainsi que le bordereau de suivi que propose le système pour procéder à un enregistrement actuel des déchets médicaux et pharmaceutiques dans le cadre d'un essai sur le terrain, dont il conviendra de fixer la date, **en se conformant strictement aux codes déchets et aux catégories définies.**

Grâce aux données actualisées ainsi acquises à partir des établissements de santé enregistrés, il nous sera ensuite permis de compléter nos connaissances en la matière en leur ajoutant des valeurs de référence (benchmarks) actualisées, puis d'élaborer des estimations conformes à la situation réelle dans les domaines définis du secteur de la santé.

Compte tenu des caractéristiques que présentent les déchets qualifiés de médicaux et/ou de déchets infectieux au Maroc, il m'apparaît possible de les regrouper en fonction de deux procédé de traitement essentiels, à savoir la: stérilisation ou désinfection et l'incinération :

exigences s Catégorie	descriptions	exemples [CMD]	méthode d'élimination	
1	a)	Déchets comportant un risque d'infection du fait qu'ils contiennent des microorganismes viables ou des toxines susceptibles ...	18 01 03 ^{DD}	Incinération à haute température
	b)	matériel piquant ou tranchant destiné à l'abandon, qu'il ait été ou en contact avec un produit biologique.	18 01 01	Après désinfection/ stérilisation mise en décharge classe 2
	c)	produits et dérivés sanguins à usage thérapeutique ...		Incinération à haute température
2	a)	Médicaments et produits chimiques et biologiques non utilisés	18 01 09 18 01 10 ^{DD}	Co-Incinération à haute température Physico- chimique traitement
	b)	Déchets cytostatiques	18 01 08	Incinération à haute température
3		Organes et tissus humains ou d'animaux aisément identifiables par un non spécialisé	18 01 02	Incinération à haute température
4		Déchets assimilés aux déchets ménagers	18 01 04	Après désinfection/ stérilisation mise en décharge classe 2

Je vous propose également d'examiner ce sujet au sein de l'atelier en discutant en conséquence avec tous les spécialistes ici rassemblés.

Exigences techniques

L'assistance-conseil fournie par la GIZ jusqu'en 2012 en ce qui concerne la réglementation infralégale prévue par le Décret n° 2-09-139 relatif à la gestion des déchets médicaux et pharmaceutiques, s'est concentrée en dernier lieu sur la conception à donner aux arrêtés. Au cours de l'élaboration d'un cadre de référence tenant compte des règles appliquées en Europe et du niveau de la technique à l'échelon européen, nous avons élaboré des exigences techniques adaptées au Maroc, afin d'assurer une élimination en toute sécurité des déchets

précités. La liste de ces exigences se reflète dans les différents chapitre d'un 'profil exigé', tel qu'il a été transposé in fine dans les textes juridiques des arrêtés :

1. Objectifs et tâches à assurer

- 1.1 Champ d'application
- 1.2 Affectation et classement des déchets selon les catégories définies dans le décret n° 2-09-139

2. Les exigences générales pour une élimination régulière

- 2.1 Exigences générales
- 2.2 Exigences à intérieur des établissements
- 2.3 Exigences externes
- 2.4 Indications juridiques de matières dangereuses

3. Construction et équipement

- 3.1 Stockage de déchets
- 3.2 Protection contre l'incendie
- 3.3 Équipement d'aération et refroidissement
- 3.4 Équipement de nettoyage et de désinfection
- 3.5 Équipement de transport et de participation
- 3.6 Récipients de déchets

4. Exploitation

- 4.1 Exigence organisationnelle
- 4.2 Équipement de protection, mesures d'hygiène
- 4.3 Traitement interne des déchets

5. Types de traitement et d'élimination des déchets médicaux

- 5.1 Attribution des groupes de déchets en fonction des types de déchets
- 5.2 Prétraitement des déchets médicaux par stérilisation/ désinfection
- 5.3 Traitement thermique de déchets médicaux
- 5.4 Mouvement transfrontaliers des déchets

6. Autorisation, exploitation et surveillances des installations de traitement des déchets médicaux

- 6.1 Stérilisation, désinfection et inactivation des déchets à intérieur des établissements du secteur de la santé
- 6.2 Traitement thermique

J'espère pouvoir compter sur votre compréhension si, aujourd'hui, il m'est impossible d'entrer ici plus en détail sur les différentes règles prévues. Il m'importe toutefois de vous sensibiliser d'ores et déjà à la nécessité d'appliquer les spécifications techniques définies concernant les procédés de stockage, intermédiaire ou définitif, la manipulation en interne des déchets, leur transport, les mesures de protection contre les incendies et les équipements de ventilation et de désinfection.

En outre, j'aimerais tout particulièrement souligner que les établissements du secteur de la santé ne sont pas autorisés à traiter des déchets médicaux, infectieux et pharmaceutiques de

la catégorie 1 et 2 en dehors des installations agréées pour ce faire.

Nous avons proposé, que l'autorisation des installations relève de la compétence du «Comité de normalisation, Médecine». Ce comité contrôle et autorise des systèmes stationnaires ou mobiles pour la stérilisation, la désinfection et l'inactivation ainsi que pour d'autres procédés de traitement des déchets médicaux et pharmaceutiques en fonction

- des exigences techniques ;
- des performances sanitaires et environnementales requises ;
- des considérations de sécurité ;
- des garanties que les appareils offrent au point de vue de la surveillance, du contrôle et de l'autocontrôle;
- d'un programme d'audit permettant d'apporter la **preuve de l'efficacité** des installations conformément aux normes suivantes:

EN ISO 17665-1:2006	Exigences pour le développement, la validation et le contrôle de routine d'un procédé de stérilisation des dispositifs médicaux,
EN 13060:2004	Petits stérilisateur à la vapeur d'eau,
EN 285	Grands stérilisateur à vapeur d'eau.

Pour assurer l'application et l'implémentation de toutes les règles standardisées et des différentes normes, nous envisageons de fournir aux acteurs intéressés un encadrement sous la forme de mesures de formation professionnelle et continue; à cet effet, je vous invite à saisir amplement l'occasion qui vous est offerte aujourd'hui pour analyser et structurer au cours d'un atelier séparé qui se déroulera cet après-midi les besoins appropriés qui se font sentir, afin que nous puissions nous préparer de manière ciblée à leur satisfaction et élaborer un programme correspondant. Cela impliquera de plus une actualisation des différents cahiers des charges ainsi que la reprise d'un certain nombre de manuels ou livres sur différents groupes de sujet.

www.gd-maroc
michael.stock@giz.de