



Colloque national sur les déchets d'activités de soins: Gestion et impact sur la santé et l'environnement
Meknès les 30 et 31 mars 2007



*Premier colloque national sur les déchets d'activités de soins :
Gestion et impact sur la santé et l'environnement*



CO.NA.D.A.S.I.S.E 07

Meknès les 30 et 31 mars 2007

*Manifestation réalisée avec le concours du Ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur
de la formation des cadres et de la Recherche scientifique sur les fonds gérés par le CNRST*

Contrôle de qualité dans le traitement thermique des déchets hospitaliers par autoclavage : Cas de l'unité centralisée de Tétouan

T. AJZOUL *a*, N. BELARBI *b*, M. BUENO *c*, I. ZIOUZIYOU *d*

a : Laboratoire d'Energétique - Equipe de Thermique, Energie solaire et Environnement (ETEE) Faculté des Sciences de Tétouan. *b* : Laboratoire de contrôle de qualité, Société Athisa Maroc, N° 10 zone industrielle Tétouan. *c* : Directeur Technique – Groupe Athisa (Grenade – Espagne). *d* : Technicienne supérieure de l'environnement.

E-mail : t.ajzoul@menara.ma

Résumé :

La tâche de gestion correcte des déchets hospitaliers est très complexe et passe par plusieurs opérations de collecte, d'évacuation, traitement, de désinfection des containers et des véhicules de transports. Ces opérations lorsqu'elles ne sont pas exécutées avec des procédures convenables peuvent engendrer à leurs tours des conséquences négatives pour la santé de l'homme et pour l'environnement.

Ce travail porte sur la caractérisation et le contrôle des méthodes de traitement et de désinfection utilisée dans l'unité de traitement des déchets hospitaliers que la société Athisa Maroc dispose dans la zone industrielle de Tétouan. Le but est de s'assurer de l'efficacité du traitement des déchets hospitaliers et de la qualité de désinfection des containers réutilisables et des véhicules de transports.

Le système d'autoclave, que nous utilisons dans cette unité, a pour principe la stérilisation des déchets en détruisant les microorganismes pendant un intervalle de temps en jouant sur une élévation de la température et de pression. Il s'agit d'un mode de traitement par vapeur d'eau sous une température de 134°C et une pression de 2,2 bars. La vapeur d'eau utilisée dans la procédure de stérilisation est produite par une chaudière à vapeur.

En plus du contrôle garanti par le fabricant pour l'obtention des conditions de stérilisation (*température et pression*), nous réalisons un deuxième contrôle sur l'efficacité de stérilisation, en utilisant des Kits de bactéries très résistantes à la température, avec un suivi de leur développement durant les premiers mois de fonctionnement.

On s'intéresse aussi à la qualité de la désinfection des containers réutilisables et des véhicules de transports des déchets hospitaliers. Les prélèvements des échantillons dans ces cas sont basés sur la technique d'empreintes avec plaques Rodac de contact à l'intérieur du contenair (I.V.), à l'intérieur du couvercle (I.T.), à l'extérieur du contenair (E.V.) et à l'extérieur du couvercle (E.T.), en utilisant plusieurs milieux de culture sélectifs (*Staphylococcus aureus* à 37° C durant 24 heures, *Pseudomonas aeruginosa* à 37° C durant 48 heures et *Champignons* et *Levures* à 37° C durant 120 heures...).

Les résultats de suivi et d'étude, durant plusieurs mois, ont confirmé ceux déjà obtenus dans les autres unités de traitement des déchets hospitaliers dont dispose le Groupe Athisa en Espagne et au Portugal :

- 1) Les déchets hospitaliers de risque biologique après traitement par autoclavage sont totalement stériles (*abattement de 6 Log 10*).
- 2) On obtient de très bons résultats lorsque les containers réutilisables sont désinfectés avec une solution d'eau oxygénée, suivie d'un rinçage avec de l'eau sous pression et d'un séchage thermique dans le tunnel de séchage. Ce protocole de désinfection est également valable pour la désinfection des véhicules de transports.

Mots clés : Déchets Hospitaliers, Contrôle de Qualité, Traitement Thermique, Autoclave, Containers Réutilisable, Véhicules de Transports, Unité Centralisée d'Athisa-Maroc à Tétouan.