

Entretien avec le Professeur Taïb AJZOUL, Physicien et responsable du Module : Gestion, traitement et valorisation des déchets solides - Master Génie Energétique et Environnement – Faculté des Sciences - Tétouan.

Amel NEJJARI : La société Athisa se charge du traitement des déchets biologiques. Quelles sont les techniques utilisées?

Taïb AJZOUL : D’abord je dois dire que la tendance actuelle dans le monde va vers la fermeture des dernières unités d’incinération de déchets hospitaliers, à cause de risques sérieux de pollution et aussi des difficultés de contrôle des émissions qui requièrent des installations de filtrage très sophistiquées.

De ce fait, le Maroc, comme nos voisins européens (Espagne et Portugal et autres), a déjà opté pour la technique d’autoclavage pour le traitement des déchets hospitaliers de risques biologiques. Ainsi actuellement le Ministère de la Santé dispose de 21 unités de traitement par autoclave installées dans les différents hôpitaux publics. L’unité d’Athisa utilise également la technique d’autoclavage.

L’autoclavage est une technique basée sur l’exposition des déchets à la **vapeur d’eau**, dans une chambre fermée, sous une pression et une température bien déterminées. Ainsi pendant l’intervalle de temps d’autoclavage on détruit complètement les microorganismes contenus dans les déchets. Les déchets sortant de l’autoclave sont des matériaux non dangereux qui peuvent, normalement être mis en décharge avec les déchets municipaux. La vapeur qui se dégage de ces déchets traités est également un gaz décontaminé est donc non dangereux.

Amel NEJJARI : Cette activité engendre-t-elle, selon vous, des nuisances ou des dégagements de gaz pouvant créer une intoxication (que ce soit pour les ouvriers d’Athisa ou pour ceux des usines environnantes)?

Taïb AJZOUL : L’autoclave utilisé dans l’unité de Tétouan (Athisa) dispose d’une série de mesures de sécurité environnementale et de minimisation de l’impact environnemental. Ces mesures peuvent être résumées dans les caractéristiques suivantes:

- Utilisation de vapeur d’eau comme agent stérilisant. Son application ne produit aucun déchet toxique ni émission dangereuse.
- Garantie de désactivation microbiologique des déchets à traiter par une décontamination de niveau élevé (niveau 4).
- L’autoclave utilisé est de type pré vide (99,8% de vapeur et 0,02% d’air); on obtient ainsi les meilleures conditions et garanties d’efficacité du traitement de l’ensemble déchets.

- L'autoclave est doté d'un filtre spécial (filtre HEPA) qui assure la stérilisation de l'air expulsé de la chambre de l'autoclave durant la 1ère phase de traitement (pré vide).
- Une autre mesure importante est la stérilisation du liquide affluent qui provient de la condensation de la vapeur du cycle de l'autoclave, avant d'être rejeté dans le réseau de drainage des eaux résiduelles.
- Enfin, le contrôle informatique (contrôle par ordinateur incorporé) des processus de traitement assure le maintien de standards élevés de qualité et de répercussion des processus. Il s'agit d'un système fermé qui ne peut être modifié. En cas de dysfonctionnement, une alerte est déclenchée et le système est réinitialisé, de sorte que les portes de l'autoclave ne s'ouvrent qu'une fois l'opération de décontamination est complètement terminée.

Il est donc très difficile qu'une procédure disposant de toutes ces mesures de sécurité engendre une intoxication. Si c'était le cas on aurait des cas d'intoxication des ouvriers des unités de traitement qui sont les plus exposés. A notre connaissance il n'y a jamais eu de cas d'intoxication ni dans les unités du Ministère de la Santé ni dans l'unité d'Athisa de Tétouan.