

# RECOMMANDATIONS POUR LE PERSONNEL DES CRÉMATORIUMS EN CAS DE MANIPULATION DE DÉPOUILLES RADIOACTIVES

## 1. Principes généraux

Si une personne décède peu de temps après l'administration d'une substance radioactive à des fins thérapeutiques ou palliatives, il se peut qu'au moment de la crémation la dépouille de la personne soit toujours radioactive et dans ce cas des mesures de précaution devront être prises afin de prévenir l'inhalation et l'ingestion des particules radioactives ou d'être irradié.

Pour chaque demande d'incinération d'une dépouille radioactive, l'AFCN élaborera une proposition en concertation avec la famille, en tenant compte tout d'abord des risques potentiels pour les travailleurs des crématoriums. Les frais éventuels imputables aux mesures complémentaires liées à la radioprotection pourraient être facturés à cette même famille.

Si une dépouille est toujours radioactive lors de la demande d'incinération (décédée pendant la période de précaution, qui est typique pour chaque application), cette incinération, si elle peut être permise, sera supervisée et encadrée par un expert en radioprotection qui contrôlera toutes phases de la crémation (post crémation incluse) et informera des mesures particulières à prendre, y compris concernant les cendres du défunt.

## 2. Résultat des études de l'AFCN pour évaluer le risque radiologique pour le personnel des crématoriums

- L'étude d'orientation réalisée auprès de plusieurs crématoires n'a révélé aucun risque radiologique dans les zones considérées comme potentiellement à risque, à savoir sur les sols et les surfaces de travail dans les crématoriums, autour et dans les incinérateurs ainsi que dans les airs de dispersion des cendres ou dans les colombaires. Seuls les granulés de charbon actif usagés présentaient parfois des taux de radioactivité supérieurs au bruit de fond, signature d'une radioactivité non-naturelle.
- L'étude systématique réalisée à la demande de l'AFCN par AIB Vinçotte Controlatom sur une période de 6 mois dans le crématorium à Lochristi a porté sur plus de 3380 incinérations. On a constaté que 1/500 dépouilles présentaient un taux de radioactivité supérieure au bruit de fond. Aucune contamination mesurable des lieux de travail n'avait été observée, ni une quelconque exposition significative au rayonnement ionisant. Ces observations sont liées à l'application systématique des mesures de bonne pratique (voir en bas) par le personnel de cette installation.
- Suivi de décès problématiques: lors de crémations contrôlées opérée sur quelques patients décédés avant la fin de la période de précaution, on a démontré que si les règles de bonne pratique étaient appliquées par le personnel, et moyennant des interventions actives de spécialistes en radioprotection dans certaines de ces cas, la protection des travailleurs pouvait être garantie.

### Règles générales de bonne pratique pour le personnel des crématoriums :

- 1 Portez toujours des chaussures imperméables ;
- 2 Portez de préférence toujours des vêtements à manches longues, ainsi qu'un pantalon long. N'emportez pas vos vêtements et objets personnels dans la zone technique ;
- 3 Portez toujours un masque devant la bouche (de préférence un équipement de rétention P3) ;
- 4 Lavez-vous toujours convenablement les mains en quittant la zone technique ;
- 5 Manipulez les cendres avec soin et précision et en portant des gants imperméables (ex. pour transférer les cendres dans l'urne) ;
- 6 Brossez le four le mieux possible après chaque crémation pour éviter toute contamination croisée potentielle avec les résidus de crémations antérieures ;
- 7 Evitez/limitez la dispersion des cendres lors du broyage des résidus osseux ;
- 8 Veillez toujours à la propreté des surfaces de travail et, en règle générale, de la zone technique. Essuyez systématiquement et immédiatement les traces de cendres à l'aide d'un aspirateur ou d'un chiffon humide ;
- 9 Injectez lors de chaque crémation une quantité suffisante de charbon actif (ex. 0,5 kg) dans les gaz de fumée pour réduire le plus possible la propagation des substances radioactives gazeuses dans l'environnement ;
- 10 Conservez en lieu sûr les récipients contenant les pellets de charbon actif utilisés : de préférence dans un local isolé par un mur plein. Si ce n'est pas possible, conservez-les à une certaine distance (plusieurs mètres) des endroits où le personnel est fréquemment présent ;
- 11 Ne fumez pas, ne mangez pas et ne buvez pas dans la zone technique. Lavez-vous toujours convenablement les mains en la quittant.