



**MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DE LA FAMILLE
ET DES PERSONNES HANDICAPÉES**

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ

**AVIS DU CONSEIL SUPÉRIEUR D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE
SECTION MALADIES TRANSMISSIBLES**

**relatif aux risques infectieux et aux règles d'hygiène à observer par les
personnels en contact avec les corps de personnes décédées dans une situation
de décès massifs**

(séance du 16 janvier 2004)

*(Question posée dans le cadre d'une mission mise en place par le Ministre chargé de
l'Intérieur et le Ministre chargé de la Santé dans le but de gérer, le cas échéant, les
situations de grand nombre de corps concentrés dans une zone géographique donnée)*

Considérant d'une part que :

- Une définition plus précise des décès massifs figurera dans le rapport de mission,
- Les causes de décès massifs peuvent être infectieuses (maladies infectieuses transmissibles) ou non infectieuses (tremblement de terre par exemple) mais quel que soit le contexte, parmi les sujets décédés, se trouvent, en petit nombre, des personnes porteuses à l'instant de leur mort, d'agents infectieux transmissibles connus tels que l'agent de la tuberculose, les virus des hépatites B et C, le virus du SIDA voire le prion ou, inconnus,
- Tous les cadavres sont porteurs d'une flore microbienne physiologique retrouvée également dans l'environnement, composée de nombreuses espèces bactériennes potentiellement pathogènes (staphylocoques, streptocoques, entérobactéries, bactéries anaérobies...). Certaines de ces bactéries sont susceptibles de proliférer en période post-mortem (entérobactéries, *Clostridii*...) mais elles sont habituellement retrouvées dans notre environnement. Leur quantité varie suivant le délai écoulé entre le décès et la découverte du corps et en fonction d'un certain nombre de facteurs environnementaux,
- Les causes infectieuses de décès massifs regroupent, dans un contexte épidémique,
 - des maladies virales telles la grippe pandémique, les fièvres hémorragiques,
 - des maladies bactériennes comme le choléra, la peste, les rickettsioses, les coxielloses,
 - et en cas d'attaque bioterroriste des pathologies liées à des bactéries sporulées telles le bacille du charbon, des toxines telle celle du botulisme, des virus comme la variole ou d'autres microorganismes évoqués dans le plan Biotox,

- potentiellement, des maladies émergentes ne peuvent être exclues,
- L'analyse des données publiées ne permet pas d'établir une liste des agents infectieux susceptibles de transmettre des maladies infectieuses directement à partir des cadavres ou à partir de l'environnement souillé par des cadavres, car cette problématique n'a pas fait l'objet de recherches spécifiques,
- Les seules données publiées dont on dispose sont les chiffres de prévalence des maladies potentiellement transmissibles lors de prélèvements d'organes (cellules, tissus) chez des personnes décédées. Mais ces prélèvements ont lieu dans des conditions chirurgicales. Les agents infectieux retrouvés dans ce cas ne peuvent être à l'origine de décès massifs, du moins sur une courte période ou dans un lieu géographique restreint,
- Les données historiques ont démontré le danger lié aux cadavres de pestiférés (inauguration de la peste médiévale), de cholériques, de patients ayant succombé à la variole etc.. Les risques liés à ces agents particuliers sont à reconsidérer en cas d'acte bioterroriste,
- Le danger des ectoparasites vecteurs quittant le cadavre (puces pestigènes, poux du typhus, etc.) doit également être considéré,
- Les microorganismes résistant dans l'environnement posent un risque majeur et certainement prolongé dans le temps, c'est le cas notamment des bactéries sporulées (ex. : le bacille du charbon) ou du botulisme, du tétanos ou de certains virus (poxvirus, entérovirus...),
- Dans un contexte de décès massifs non liés à une maladie infectieuse, il faut considérer les risques infectieux liés à la manipulation des cadavres en dehors de ceux liés à un contexte épidémique microbien, à une piqûre anatomique ou un accident d'exposition au sang lors de l'autopsie des corps, qui sont faibles.

Considérant d'autre part que :

- Certaines précautions sont prévues par les textes législatifs notamment :
 - la circulaire DGS/VS3 n°68 du 31 juillet 1995 relative aux prescriptions applicables aux chambres funéraires (texte non paru au JO),
 - l'arrêté du 15 mars 1991 fixant la liste des établissements ou organismes publics ou privés de prévention ou de soins dans lesquels le personnel exposé doit être vacciné,
 - et le code général des collectivités territoriales,
- L'arrêté du 20 juillet 1998 interdit les soins de conservation du corps pour les hépatites virales sauf l'hépatite A, la rage, l'infection à VIH, les orthopoxviroses, le choléra, la peste, le charbon et les fièvres hémorragiques virales et demande un cercueil hermétique dans les cas de décès par orthopoxviroses, choléra, peste, charbon et fièvres hémorragiques virales.

Le CSHPF recommande d'une part :

- De prévoir l'organisation de la gestion de ce grand nombre de corps à l'avance, notamment

- ⇒ par la constitution d'un stock adéquat et correctement réparti sur le territoire de cercueils, de housses mortuaires, de vêtements à usage unique et de gants,
 - ⇒ par l'élaboration de procédures de mobilisation rapide des équipes nécessaires,
 - ⇒ par la mise à disposition des lieux repérés de stockage des corps réfrigérés, sécurisés et aussi acceptables que possible pour respecter le deuil des familles (avec une procédure d'utilisation d'urgence ou de réquisition) en cas d'engorgements (ou de destruction) des instituts médico-légaux...
- De prévoir une éventuelle saturation de certains cimetières,
 - D'appliquer, dans tous les cas, les règles d'hygiène élémentaires et en particulier, le lavage rigoureux des mains (avec un savon antiseptique et selon une technique codifiée), y compris après le retrait des gants dont le port est recommandé,
 - Que, en application de l'arrêté du 15 mars 1991, toute personne exposée à des risques de contamination soit immunisée contre l'hépatite B, la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite lorsqu'elle exerce une activité professionnelle dans un établissement relevant de la loi hospitalière, dans un dispensaire ou centre de soins, dans une entreprise de pompes funèbres ou de transport de corps avant mise en bière,
 - **De bien différencier les décès massifs de cause non infectieuse (par exemple, tremblement de terre) de ceux de cause infectieuse qui n'entraînent pas les mêmes risques infectieux.**

Le CSHPF recommande d'autre part :

1/ Dans le contexte de décès massifs liés à une cause non infectieuse :

- **Pour les personnes manipulant les corps en dehors du personnel des chambres funéraires et des services d'anatomie pathologique :**
 - ⇒ le port d'une paire de gant et d'une tenue adaptée à usage unique,
- **Pour le personnel des chambres funéraires et d'après la circulaire DGS/VS3 n°68 :**
 - ⇒ le port d'une tenue imperméable, lavable et désinfectable ou à usage unique de préférence laquelle comprend une combinaison, un masque, un calot, des sur bottes, une paire de lunettes protectrices et une double paire de gants ; le matériel à usage unique devra suivre une filière d'élimination identique à celle prévue pour les déchets d'activités de soins à risque infectieux,
 - ⇒ en cas de coupure ou de piqûre, de nettoyer immédiatement la plaie à l'eau courante et au savon, de rincer puis de réaliser l'antisepsie à l'alcool à 70° ou à l'Eau de Javel à 12° chlorométrique diluée au dixième en assurant un temps de contact d'au moins 5 minutes,
 - ⇒ en cas de projection sur les muqueuses, en particulier les yeux, de rincer abondamment, de préférence au sérum physiologique ou sinon à l'eau, et de suivre sans délai une consultation ophtalmologique,

- ⇒ de déclarer en accident du travail tout accident professionnel,
- Que les précautions "standard" à mettre en œuvre pour la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques définies par la circulaire n°DGS/DH/98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé soient appliquées à tous les personnels des services d'anatomie et de cytologie pathologiques et des chambres funéraires.

2/ Dans le contexte de décès massifs liés à une cause infectieuse :

- Que les personnes ayant un contact avec les corps respectent les mesures décrites plus haut et portent un masque de type FFP1 au minimum,
- Que les soins de conservation des corps dont la thanatopraxie soient formellement déconseillés pour les maladies infectieuses non citées dans l'arrêté du 20 juillet 1998,
- Que, si une vaccination ou une prophylaxie contre l'agent infectieux responsable de l'épidémie existe, les personnes prenant en charge les corps soient vaccinés ou traités contre cette maladie (ex. : variole, traitement prophylactique de la grippe),
- Que les bénévoles éventuellement mobilisés soient préalablement informés des risques qu'ils encourent et soient destinataires de conseils d'auto-protection et de consignes pour ne pas contribuer involontairement à la dissémination d'un risque infectieux,
- Que la crémation soit recommandée,
- Que les dons du corps à la science soient formellement déconseillés,
- Que les corps ne soient pas orientés vers les établissements de santé, y compris pour leur stockage, afin d'éviter une contamination des lieux de soins,
- L'élaboration et la mise en œuvre de mesures afin d'éviter une possible pollution microbienne des nappes d'eau souterraine par l'agent infectieux à l'origine de l'épidémie, en particulier lorsque son usage est destiné à la consommation humaine. Les lieux de stockage des corps devront autant que possible se situer en dehors des périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine. Les autres types de puits (eau utilisée pour la préparation de denrées alimentaires ou pour un usage agricole par exemple) éventuellement présents à proximité d'une zone de stockage de corps devront être recensés afin que des mesures adéquates soient prises le cas échéant, en fonction du risque sanitaire potentiellement engendré.

Ces recommandations pourront être revues en fonction des données issues de la littérature.

Cet avis ne peut être diffusé que dans son intégralité sans suppression ni ajout