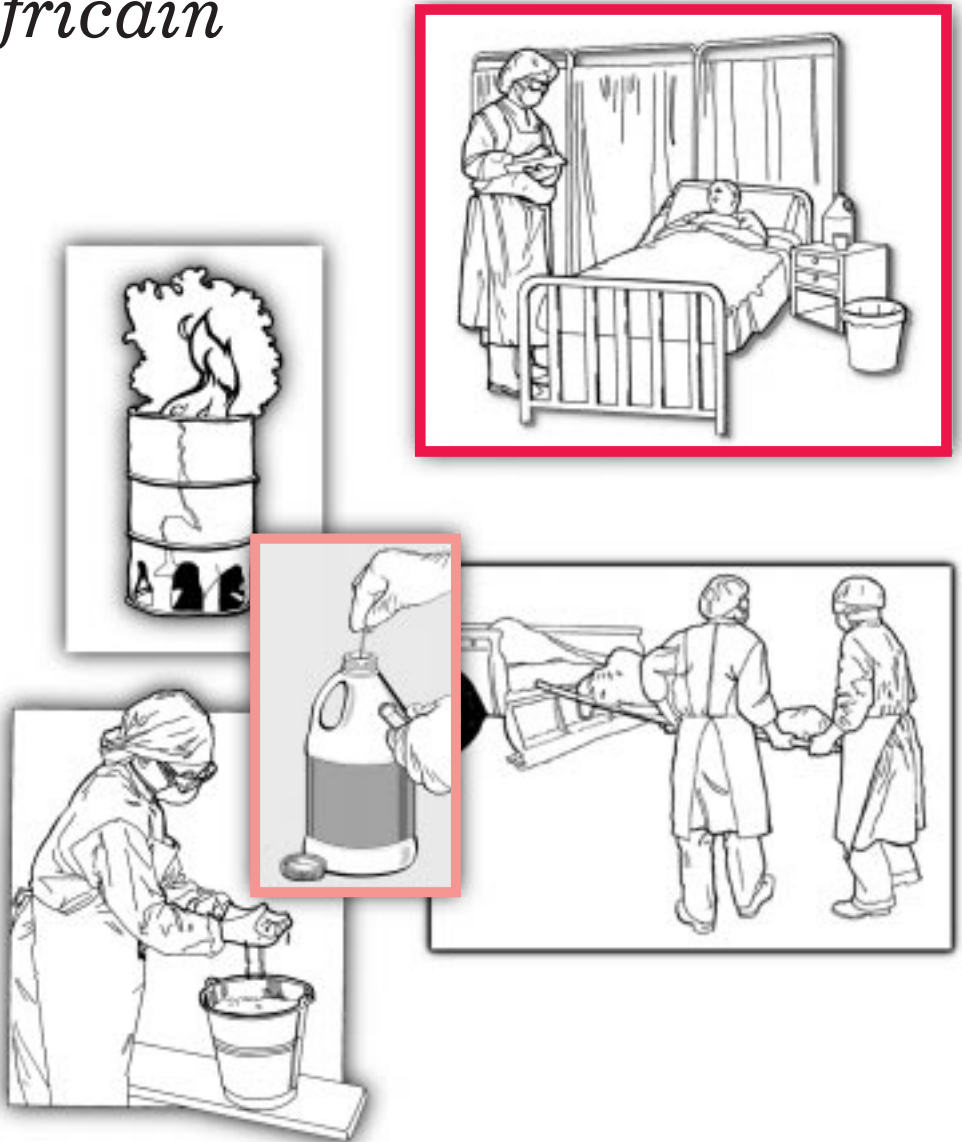


# *Contrôle de l'infection en cas de fièvre hémorragique virale en milieu hospitalier africain*



Organisation Mondiale de la Santé



U.S. DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES  
Public Health Service



C. J. Peters, M.D., Chief

Special Pathogens Branch  
Division of Viral and Rickettsial Diseases  
National Center for Infectious Diseases  
Centers for Disease Control and Prevention

Guénaël Rodier, M.D., Chef

Surveillance et lutte  
Division des maladies émergentes  
et autres maladies transmissibles  
Organisation Mondiale de la Santé

Élaboré et écrit par :

Ethleen Lloyd, M.S., C.H.E..S., Health Communication Specialist  
Special Pathogens Branch

Helen Perry, M.A., Educational Design Specialist  
Special Pathogens Branch

Mis en page :

Lilien Yang, M.S., Visiting Fellow  
Special Pathogens Branch

Traduit par :

Dominique Rollin, M.D., Guest Researcher  
Viral Exanthems and Herpesvirus Branch

Illustré par :

Willie Richardson, A.A., Visual Information Specialist  
Division of Media and Training Services, Public Health Program Practice Office

*Le matériel de ce manuel appartient au domaine public, il peut être utilisé et faire l'objet de copies sans autorisation. Cependant, la source devra être mentionnée. Suggestion de citation : Centers for Disease Control and Prevention et Organisation Mondiale de la Santé. Contrôle de l'infection en cas de fièvre hémorragique virale en milieu hospitalier africain. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, 1998 : 1-208.*

# Contrôle de l'infection en cas de fièvre hémorragique virale en milieu hospitalier africain

Décembre 1998

Préparé avec la collaboration de :

**Centers for Disease Control and Prevention** : National Center for Infectious Diseases,  
Division of Viral and Rickettsial Diseases, Special Pathogens Branch, Centre collaborateur  
OMS pour les fièvres hémorragiques

et

**Organisation Mondiale de la Santé** : Division des maladies émergentes et autres maladies  
transmissibles – surveillance et lutte

## Remerciements

Nous remercions les organisations suivantes pour leur contribution à la réalisation et aux révisions de ce manuel :

Centers for Disease Control and Prevention

Hospital Infections Program

Office of Health and Safety

Organisation Mondiale de la Santé

Bureau de l'OMS pour l'Afrique

Programmes nationaux de l'OMS pour le Kenya et le Gabon

Centre International de Recherches Médicales de Franceville, Gabon

Communicable Disease Surveillance Centre, United Kingdom

Dr. Kalongi et l'équipe de la Clinique Bondeko, République Démocratique du Congo

École de Médecine, Université de Kinshasa, République Démocratique du Congo

Épicentre, France

Fogarty International, USA

Hôpital Général de Kikwit, République Démocratique du Congo

Institut de Médecine Tropicale, Belgique

Institut de Recherche Biologique Appliquée de Guinée

Institut Pasteur à Paris, France

Institute of Virology, Allemagne

Johns Hopkins School of Public Health, USA

Lassa Fever Research Projects, Guinée, Sierra Leone

Les personnels de santé sur le terrain du Kenya et du Gabon qui ont fait l'essai de ce manuel dans les ateliers organisés par l'OMS et les CDC

Medical Emergency Relief International, United Kingdom

Médecins Sans Frontières, Belgique

National Institute of Virology, Afrique du Sud

Swedish Institute for Infectious Diseases, Suède

Tulane University, USA

United States Army Medical Research Institute of Infectious Diseases, USA

Virus Research Centre, Kenya Medical Research Institute, Kenya

Yale University, USA

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	1
Aperçu général sur les fièvres hémorragiques virales .....	3
Comment se transmettent les virus des FHV au sein d'un établissement de soins .....	4
Que contient ce manuel ? .....	5
A qui s'adresse le manuel ? .....	5
Objectifs .....	5
Comment utiliser le manuel ? .....	6
Glossaire .....	8
<b>Chapitre 1 Observation des précautions standard avec tous les malades</b> .....	11
1.1 Observer les précautions standard .....	13
1.2 Instaurer et maintenir un niveau de base de précautions standard .....	14
1.3 Instaurer le lavage systématique des mains .....	14
1.4 Manipuler et éliminer sans danger les instruments pointus ou tranchants .....	16
1.5 Désinfecter sans risques les aiguilles et seringues à stériliser .....	17
1.6 Désinfecter les aiguilles et seringues à usage unique qui pourraient être réutilisées .....	17
1.7 Utiliser les mesures d'isolement et de protection à l'égard des FHV .....	18
1.8 Nommer un coordonnateur .....	20
<b>Chapitre 2 Identification d'un cas possible de FHV</b> .....	21
2.1 Se servir des données sur les épidémies antérieures pour suspecter une FHV .....	24

2.2	Mettre en place les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV .....	27
2.3	Alerter les membres du personnel hospitalier quant aux risques spécifiques de transmission des FHV.....	28
2.4	Signaler les cas suspects au niveau hiérarchique supérieur.....	30
2.5	Identifier les sujets-contacts et les éventuels déplacements du malade.....	31
<b>Chapitre 3</b>	<b>Isolement du malade</b> .....	<b>33</b>
3.1	Choisir un emplacement pour la zone d'isolement.....	35
3.2	Planifier la zone d'isolement.....	36
3.3	Rassembler l'équipement nécessaire.....	38
3.3.1	Planifier la désinfection des objets contaminés par un virus des FHV.....	38
3.3.2	Rassembler le matériel nécessaire dans la zone d'isolement des malades.....	39
3.3.3	Rassembler le matériel d'équipement du vestiaire.....	40
3.3.4	Aménager une place à l'extérieur du vestiaire pour entreposer le matériel.....	40
3.4	Aménager les vestiaires.....	41
3.5	Mettre des barrières de sécurité autour de la zone d'isolement.....	41
3.6	Conseiller les membres de la famille quant aux soins aux malades.....	43
	Liste du matériel nécessaire pour le vestiaire.....	45
	Liste du matériel nécessaire au chevet du malade.....	46
<b>Chapitre 4</b>	<b>Port de vêtements protecteurs</b> .....	<b>47</b>
4.1	Préciser qui devra porter les vêtements protecteurs.....	49
4.2	Rassembler un stock de vêtements protecteurs.....	50
4.3	Mettre les vêtements protecteurs.....	58
4.4	Enlever les vêtements protecteurs.....	62

<b>Chapitre 5</b>	<b>Désinfection du matériel contaminé et de l'équipement médical avant réutilisation</b>	69
5.1	Préparer les solutions d'eau de Javel	72
5.2	Préparer une provision d'eau savonneuse	76
5.3	Désinfecter les mains gantées entre chaque malade	77
5.4	Désinfecter les gants avant leur réutilisation	78
5.5	Désinfecter les instruments médicaux réutilisables	79
5.6	Désinfecter le bassin ou le seau hygiénique	80
5.7	Désinfecter les ustensiles du malade	80
5.8	Désinfecter les déjections répandues	81
5.9	Désinfecter les déchets infectieux et le matériel à usage unique avant de les brûler	82
5.10	Nettoyer et désinfecter les vêtements protecteurs	83
5.11	Nettoyer et désinfecter les bottes	84
5.12	Nettoyer et désinfecter la literie du malade	84
5.13	Donner les soins d'urgence en cas d'exposition accidentelle	85
<b>Chapitre 6</b>	<b>Élimination sans risques des déchets</b>	87
6.1	Que faut-il détruire ?	89
6.2	Désigner une personne qui supervisera l'élimination sans risques des déchets	91
6.3	Former et superviser le personnel chargé du traitement des déchets	91
6.4	Choisir un site pour brûler les déchets contaminés	93
6.5	Utiliser un incinérateur pour brûler les déchets contaminés	93
6.6	Utiliser une fosse pour brûler les déchets contaminés	96
6.7	Prendre des mesures pour assurer la sécurité autour du site d'élimination des déchets	97

<b>Chapitre 7</b>	<b>Pratiques et rituels d'inhumation sans risques</b>	99
7.1	Préparer les corps sans risques	101
7.2	Transporter le corps sans risques	102
7.3	Préparer le site d'inhumation	103
7.4	Désinfecter le véhicule après le transport du corps	103
<b>Chapitre 8</b>	<b>Mobilisation des ressources de la communauté et campagne d'éducation</b>	105
8.1	Identifier les ressources-clé de la communauté	108
8.2	Rencontrer les personnes responsables au sein de la communauté et évaluer la situation en cours	110
8.3	Définir la population-cible	112
8.4	Décrire les situations qui contribuent au risque de transmission	112
8.5	Établir ce qui devra changer et les actions éducatives à entreprendre	113
8.6	Identifier les obstacles à l'observation des changements et définir les actions recommandées	113
8.7	Faire passer des messages spécifiques	113
8.8	Choisir les moyens pour la diffusion des messages	114
8.9	Distribuer les tâches et entreprendre les actions éducatives	115
8.10	Évaluer les actions éducatives	116
8.11	Obtenir de la communauté des informations en retour	116
8.12	Organiser des réunions fréquentes avec le comité de mobilisation	117
<b>Chapitre 9</b>	<b>Préparatifs nécessaires à la mise en place du contrôle de l'infection</b>	119
9.1	Nommer un coordonnateur pour surveiller les préparatifs	121
9.2	Vérifier que tout est prêt pour la mise en pratique des mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV	122



9.2.1	Contrôler la pratique du lavage des mains.....	122
9.2.2	S'assurer que les membres du personnel soignant sont à même de reconnaître un cas suspect de FHV.....	123
9.2.3	S'assurer que tout est prêt pour installer une zone d'isolement pour les FHV.....	123
9.2.4	Vérifier le niveau de préparation du personnel médical, du personnel de laboratoire et du personnel chargé du nettoyage.....	124
9.3	Assurer la formation du personnel de santé sur les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV.....	125
9.4	Prévoir une campagne d'éducation de la communauté.....	128
9.5	Faire l'estimation des fournitures et de l'équipement médical requis.....	129
9.6	Vérifier le matériel régulièrement.....	129
	Liste du matériel nécessaire pour le contrôle de l'infection en cas de FHV.....	131
Annexe 1	Précautions standard pour contrôler les infections à l'hôpital.....	141
Annexe 2	Signes cliniques spécifiques des fièvres hémorragiques virales.....	145
Annexe 3	Installation d'une zone d'isolement.....	151
Annexe 4	Comment adapter les mesures de contrôle de l'infection à un grand nombre de malades en cas de FHV.....	155
Annexe 5	Réalisation des vêtements protecteurs.....	159
Annexe 6	Normes pour l'achat des vêtements protecteurs.....	163
Annexe 7	Comment désinfecter l'eau de boisson, l'eau utilisée pour cuire les aliments et l'eau de lavage.....	167
Annexe 8	Préparation des solutions désinfectantes à partir d'autres produits générateurs de chlore.....	171
Annexe 9	Fabrication d'une partie du matériel nécessaire : boîtes à aiguilles, incinérateurs et tire-bottes.....	173
Annexe 10	Exemples d'affiches et de matériel de support éducatif à utiliser dans l'établissement de soins.....	175
Annexe 11	Prélèvement et envoi des échantillons.....	181
Annexe 12	Prélèvements nécropsiques cutanés pour le diagnostic de fièvre hémorragique à virus Ebola.....	183

Annexe 13	Matériel éducatif pour la communauté.....	191
Annexe 14	Organisation d'une formation sur les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV pour le personnel hospitalier.....	195
Annexe 15	Ressources locales pour la mobilisation et l'éducation de la communauté.....	197
Annexe 16	Contacts régionaux et internationaux.....	199
Références.....		203
Index.....		207

---

## Table des illustrations

Figure 1	Histogramme des cas de FHV pendant l'épidémie de Kikwit en 1995.....	3
Figure 2	Un poste de lavage des mains.....	15
Figure 3	Surfaces qui sont souvent omises pendant le lavage des mains .....	15
Figure 4	Boîte réglementaire à instruments pointus .....	16
Figure 5	Boîte à instruments pointus fabriquée à partir d'une bouteille en plastique.....	16
Figure 6	Mettre l'aiguille et la seringue à usage unique dans l'eau savonneuse .....	17
Figure 7	Exemple d'affiche sur le contrôle de l'infection lors de FHV .....	29
Figure 8	Exemple de zone d'isolement .....	36
Figure 9	Plan d'une zone d'isolement pour un malade .....	37
Figure 10	Plan d'une zone d'isolement pour plusieurs malades .....	37
Figure 11	Barrière de sécurité avec panneau .....	41
Figure 12	Exemple de feuille de registre.....	42
Figure 13	Vêtement de dessous .....	50
Figure 14	Gants fins.....	50
Figure 15	Utilisation de sacs en plastique comme bottes .....	51
Figure 16	Rangement des bottes.....	51
Figure 17	Dessin de la blouse et de ses attaches .....	52
Figure 18	Port du tablier en plastique.....	53
Figure 19	Gants épais .....	54
Figure 20	Utilisation de sacs en plastique comme gants .....	54
Figure 21	Masque à filtre HEPA .....	55

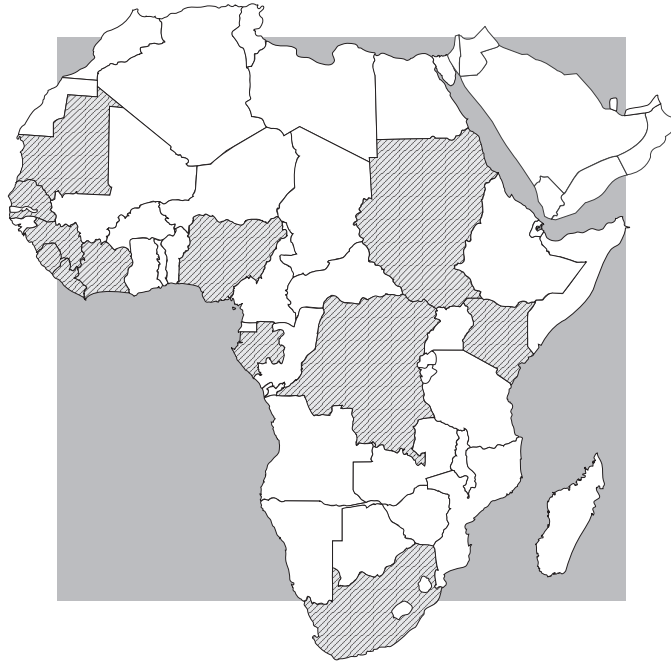
---

Figure 22	Masque chirurgical .....	56
Figure 23	Masque de coton .....	56
Figure 24	Couvre-chef .....	57
Figure 25	Port de lunettes protectrices .....	57
Figure 26	Vêtements de travail .....	58
Figure 27	Comment mettre les bottes .....	58
Figure 28	Comment enfiler la première paire de gants .....	59
Figure 29	Comment enfiler la blouse .....	59
Figure 30	Comment mettre le tablier en plastique .....	60
Figure 31	Comment enfiler la deuxième paire de gants .....	60
Figure 32	Comment mettre le masque .....	60
Figure 33	Comment mettre le calot .....	61
Figure 34	Comment mettre les lunettes .....	61
Figure 35	Comment désinfecter les bottes .....	62
Figure 36	Comment désinfecter les gants à l'eau savonneuse ou comment les jeter .....	63
Figure 37	Comment ôter le tablier .....	64
Figure 38	Comment ôter la blouse .....	64
Figure 39	Comment laver les mains gantées .....	64
Figure 40	Comment ôter les lunettes .....	65
Figure 41	Comment ôter le calot .....	65
Figure 42	Comment ôter le masque .....	65
Figure 43	Tire-bottes .....	66
Figure 44	Comment ôter la deuxième paire de gants .....	66

---

Figure 45	Comment préparer les récipients pour solutions désinfectantes .....	73
Figure 46	Comment préparer les solutions d'eau de Javel.....	74
Figure 47	Préparer des quantités plus importantes de solution d'eau de Javel pour une épidémie importante .....	75
Figure 48	Un morceau de savon .....	76
Figure 49	Comment vérifier que les gants n'ont pas de trous .....	78
Figure 50	Comment désinfecter les déjections répandues.....	81
Figure 51	Comment nettoyer murs et surfaces de travail.....	82
Figure 52	Comment transporter le linge sale .....	83
Figure 53	Comment nettoyer alèses et matelas .....	84
Figure 54	Un fût métallique de 220 litres .....	93
Figure 55	Comment fabriquer un incinérateur.....	94
Figure 56	Comment fabriquer un incinérateur .....	94
Figure 57	Vue de l'incinérateur.....	95
Figure 58	Comment désinfecter le véhicule après transport du corps .....	103
Figure 59	Rencontrer les responsables au sein de la communauté .....	111

## Introduction



Pays d'Afrique où des cas de fièvre hémorragique virale ont été observés



## Aperçu général sur les fièvres hémorragiques virales

Les fièvres hémorragiques virales (FHV) qui sévissent en Afrique sont : la fièvre de Lassa, la fièvre de la vallée du Rift, la maladie de Marburg, la fièvre hémorragique à virus Ebola, la fièvre hémorragique de Crimée-Congo et la fièvre jaune. L'homme peut contracter la maladie due à un virus des FHV par l'intermédiaire de rongeurs ou d'insectes (pour la maladie de Marburg et la fièvre hémorragique à virus Ebola, le réservoir naturel n'est pas connu). La transmission de personne à personne du virus des fièvres hémorragiques de Lassa, Ebola, Marburg et Crimée-Congo peut se faire par contact avec du matériel contaminé.

Au cours de l'évolution d'une fièvre hémorragique virale, les vaisseaux sanguins et de nombreux organes sont atteints. Les fièvres hémorragiques virales sont souvent accompagnées de saignements et le virus est largement disséminé dans l'organisme. Le sang, l'urine, les vomissements, les selles, le pus, le sperme et la salive des malades atteints de fièvre hémorragique virale sont infectieux, d'où un risque important pour les membres du personnel de santé et pour la communauté.

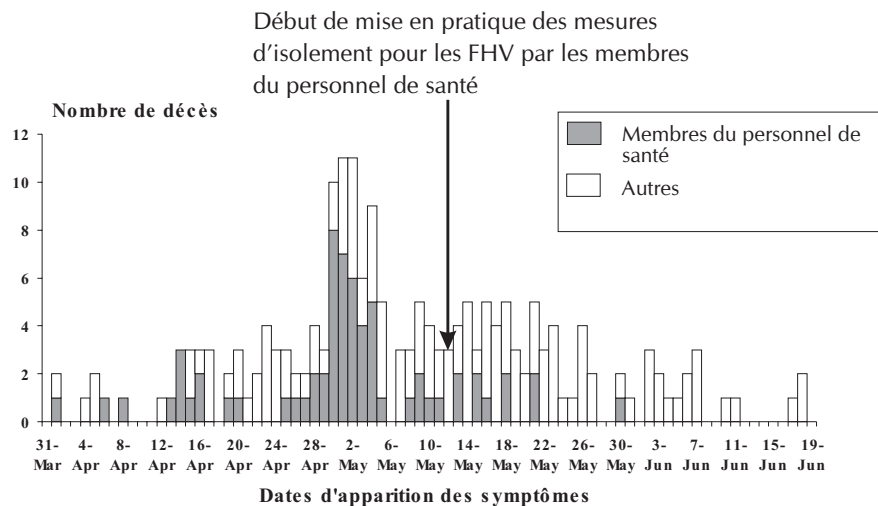


Fig. 1. Diminution du nombre de cas chez les membres du personnel de santé après mise en pratique des soins protégés durant l'épidémie de fièvre hémorragique à virus Ebola à Kikwit, en 1995. Un cas est survenu par suite du manque d'observation des mesures de contrôle de l'infection.

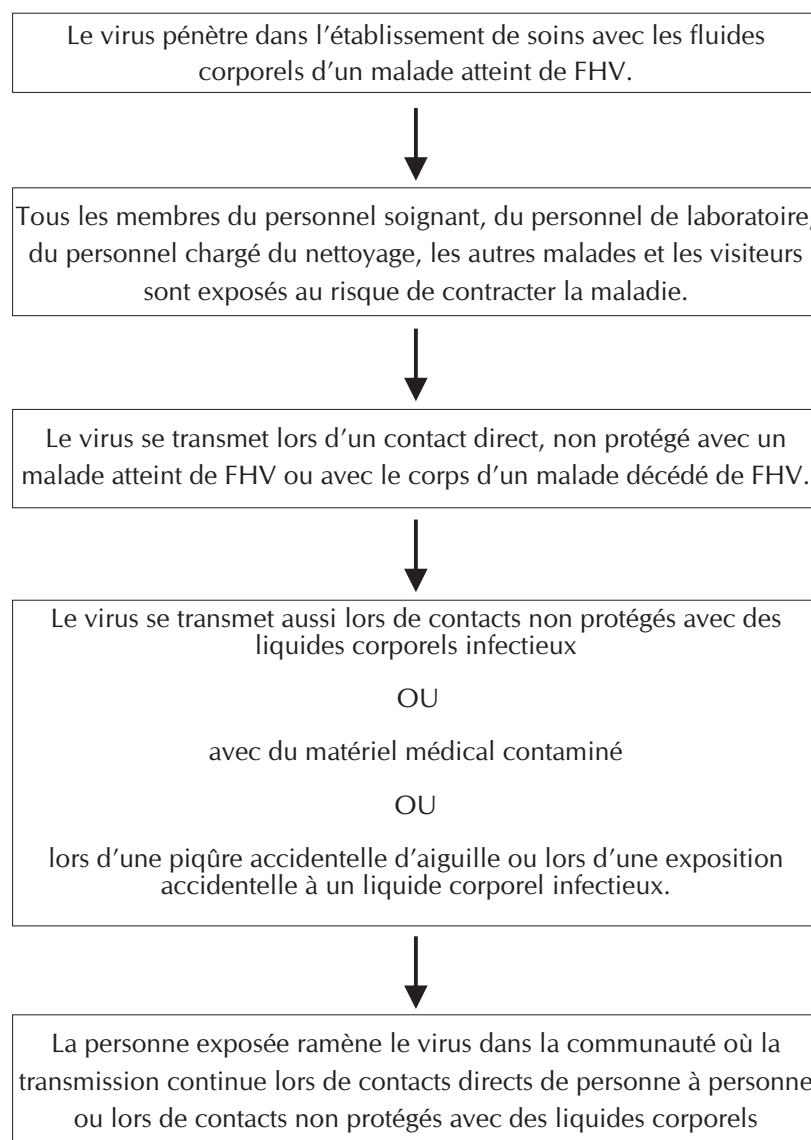
Le risque de transmission des fièvres hémorragiques virales parmi les membres du personnel de santé et de laboratoire a été amplement démontré. Au cours de l'épidémie de fièvre hémorragique à virus Ebola en 1995 à Kikwit, République Démocratique du Congo (à l'époque Zaïre), les personnes atteintes





comptaient, pour un quart, des membres du personnel de santé qui avaient récemment soigné des malades.<sup>1</sup> Une fois instaurés le port de vêtements protecteurs et la mise en pratique des soins protégés, le risque de contamination a nettement diminué. Aucun nouveau cas n'a été observé parmi le personnel de santé ayant appliqué ces pratiques. (Fig.1)

## Comment se transmettent les virus des FHV au sein d'un établissement de soins



1 Khan, AS et al. The reemergence of Ebola hemorrhagic fever. *Journal of Infectious Diseases*, sous presse, 1998.

## **Que contient ce manuel ?**

Ce manuel décrit la mise en pratique des mesures de protection contre les FHV pour réduire le risque de transmission dans les centres de soins. Les mesures de protection décrites dans ce manuel impliquent l'utilisation de produits facilement disponibles et bon marché comme l'eau, l'eau de Javel, les cotonnades et les nappes en plastique. Bien que ces informations et recommandations s'adressent aux centres de soins des zones rurales dans les pays en voie de développement, elles sont valables pour tout centre de soins aux ressources limitées.

## **A qui s'adresse le manuel ?**

Ce manuel s'adresse d'abord au personnel de santé chargé du contrôle des infections dans les centres de soins mais aussi :

- Aux administrateurs des centres de soins et hôpitaux
- Aux coordonnateurs d'épidémies en milieu hospitalier
- Aux médecins chefs
- Aux infirmiers et infirmières en chef
- Au personnel médical et infirmier
- Aux personnes chargées de la formation en soins infirmiers et médicaux
- Aux administrateurs et agents responsables de la Santé Publique.

## **Objectifs**

Le contenu de ce manuel sera utile aux personnels de santé pour :

1. Comprendre ce que sont les mesures de protection et d'isolement des FHV et quand les appliquer afin d'éviter les transmissions secondaires dans les centres de soins.
2. Savoir à quel moment mettre en place ces mesures de protection.



- 
3. Appliquer les mesures de protection et d'isolement dans les épidémies importantes. Au début d'une épidémie de fièvre hémorragique virale on peut rencontrer jusqu'à une dizaine de cas à l'hôpital.
  4. Préparer la mise en place des mesures de protection et d'isolement contre les FHV.
  5. Trouver des solutions pratiques et peu coûteuses quand le matériel nécessaire pour la protection et l'isolement des FHV n'est pas disponible ou existe en quantité limitée.
  6. Stimuler l'imagination quant à la mise en place des mesures de protection et d'isolement en cas de situation d'urgence.
  7. Mobiliser les ressources de la communauté et conduire une campagne d'éducation.

### **Comment utiliser le manuel ?**

Ce manuel peut être utilisé pour une consultation rapide lorsque un ou deux cas de FHV se présentent dans un centre de soins non préparé aux mesures d'isolement et de protection contre les FHV. Lors d'une épidémie, les responsables de l'hôpital ou le coordonnateur peuvent utiliser les informations et les instructions du manuel pour mettre rapidement en place une zone d'isolement et pour adapter le matériel local afin d'instaurer le plus vite possible un système efficace de contrôle de l'infection.

Le manuel peut aider à l'organisation et à la mise en place d'une formation dans le but de renforcer les mesures de protection et d'isolement des FHV. Il peut servir de support à des travaux pratiques où les participants discutent et mettent en application les recommandations qui s'y trouvent.

Le manuel doit servir à aider les hôpitaux et les autres centres de soins dans la préparation d'une réponse appropriée quand un cas de FHV est suspecté.

Ce manuel comporte neuf chapitres :

- Chapitre 1 Observation des précautions standard avec tous les malades.** Description des précautions de routine pour lutter contre les infections. L'accent est mis sur l'importance de la mise en pratique adaptée des précautions universelles, et en particulier le lavage des mains avant et après l'examen d'un malade fébrile.
- Chapitre 2 Identification d'un cas possible de FHV.** Énumération des symptômes les plus fréquents des FHV et description des premières étapes à suivre lorsqu'un cas de FHV est suspecté.
- Chapitre 3 Isolement du malade.** Ce chapitre donne la liste du matériel recommandé et décrit comment mettre en place une zone d'isolement. Il comprend une liste de ce qui peut être utilisé en situation d'urgence et des suggestions pratiques de remplacement quand le matériel recommandé n'est pas disponible.
- Chapitre 4 Port de vêtements protecteurs.** Description des différents vêtements protecteurs qui doivent être portés en cas de FHV dans l'hôpital et informations sur le choix du matériel de protection quand les vêtements recommandés ne sont pas disponibles.
- Chapitre 5 Désinfection du matériel contaminé et de l'équipement médical avant réutilisation.** Description des mesures de protection et d'isolement au cours des soins aux malades et lors de l'entretien des locaux, du matériel d'équipement et du matériel médical. Ce chapitre présente aussi la conduite à tenir en cas d'exposition accidentelle.
- Chapitre 6 Élimination sans risques des déchets.** Description des étapes successives du traitement des déchets contaminés lors des FHV. Des instructions pour la construction d'un incinérateur à partir de matériaux facilement disponibles sont données de façon détaillée.
- Chapitre 7 Pratiques et rituel d'inhumation sans risques.** Ce chapitre décrit comment préparer le corps d'un malade décédé de FHV afin d'éviter la transmission de la maladie par contact avec le défunt.
- Chapitre 8 Mobilisation de la communauté et campagne d'éducation.** Ce chapitre explique comment faire intervenir la communauté dans la prévention de la maladie lorsqu'un cas de FHV est suspecté. Il décrit aussi comment choisir un coordonnateur pour les FHV.
- Chapitre 9 Préparatifs nécessaires à la mise en place du contrôle de l'infection.** Description des différentes étapes dans la préparation des mesures de protection et d'isolement. Si tout a été préparé par avance et qu'un cas suspect de FHV apparaît, le matériel sera prêt à l'emploi et le personnel de santé sera formé aux pratiques recommandées. Si cette préparation n'a pas été possible, ces mesures de formation devront être prises en urgence.

Les annexes apportent de plus amples détails sur certains sujets décrits dans le manuel.

---

## Glossaire

<b>Boîtes à aiguilles</b>	Boîtes à parois résistantes pour le recueil des aiguilles et seringues usagées.
<b>Centre de soins</b>	Tout hôpital, établissement de santé ou clinique accueillant des malades ainsi que tout service d'urgence ou centre de premiers soins.
<b>Contamination</b>	Présence d'agents infectieux dans le sang et autres liquides corporels, sur la peau, sur le matériel d'équipement médical, les vêtements et les fournitures médicales. Tout contact avec des liquides organiques ou des objets contaminés comporte un risque de contamination.
<b>Coordonnateur pour les FHV</b>	Responsable de santé chargé du contrôle des maladies infectieuses et de la conduite à tenir lors d'une épidémie, qui fait la liaison avec les autres institutions impliquées dans le contrôle des épidémies.
<b>Désinfection</b>	Élimination de la plupart des micro-organismes d'une surface, rendant celle-ci apte à la réutilisation. La stérilisation est l'élimination de tous les micro-organismes.
<b>Mesures d'isolement et de protection contre les FHV</b>	Pratiques des soins protégés et de contrôle des infections pour éviter le contact entre une personne non infectée et les liquides corporels contaminés par un virus de FHV.
<b>Nettoyage</b>	Élimination de tout objet souillé du matériel d'équipement et des surfaces de travail avant stérilisation ou désinfection.
<b>Personnel de santé</b>	Tout personnel susceptible d'avoir des contacts avec des malades atteints de FHV, avec des produits contaminés ou des déchets infectieux : personnel de soins et de laboratoire, personnel chargé du nettoyage et des déchets, personnel administratif et personnel chargé de la réception.
<b>Personnel soignant</b>	Toute personne habilitée à donner des soins (médecin, infirmier ou infirmière, agent de soins d'urgence et agent de santé communautaire).
<b>Précautions standard</b>	A la fois précautions universelles et soins protégés dans le but de limiter ou d'empêcher la transmission des maladies dans les centres de soins.
<b>Salle ou zone d'isolement</b>	Partie du centre de soins où sont hospitalisés les malades suspects de FHV. Comprend la chambre du malade, les latrines ou toilettes, le hall d'entrée pour les familles et le vestiaire.
<b>Stérilisation</b>	Élimination de tous les micro-organismes (virus, bactéries, champignons) par la chaleur, en utilisant un autoclave ou un stérilisateur à vapeur ou par toute autre méthode appropriée.

**Vestiaire** Endroit attenant à la salle d'isolement où les membres du personnel de santé mettent leurs vêtements protecteurs, désinfectent leurs mains et leurs gants et enlèvent leurs vêtements protecteurs souillés et contaminés.

**Vêtements protecteurs** Masques, gants, blouses, lunettes, calots, tabliers et bottes. Ils sont destinés à protéger contre les éclaboussures ou les épanchements de matériel infectieux lors de l'examen d'un malade suspect de FHV ou lors de la manipulation des déchets infectieux et du linge.



# Chapitre 1

## Observations des précautions standard avec tous les malades



Ce chapitre décrit comment :

- Instaurer un niveau minimum de précautions standard à observer avec tous les malades, quel que soit leur statut infectieux.
- Instaurer le lavage des mains systématique.
- Établir des règles de sécurité pour la manipulation et l'élimination des aiguilles et des seringues usagées.
- Être prêt à renforcer les précautions standard et y ajouter les mesures d'isolement et de protection contre les FHV.
- Nommer un coordonnateur pour les FHV chargé de la supervision et de la coordination des mesures d'isolement.





## Chapitre 1

---

# Chapitre 1      Observation des précautions standard avec tous les malades

## 1.1 Observer les précautions standard

Le personnel soignant à travers le monde est sensibilisé aux risques de transmission du virus du SIDA et de l'hépatite en milieu hospitalier. Beaucoup prennent des précautions, comme le port des gants, pour éviter le contact avec du sang contaminé par ces virus.

D'autres virus dangereux se transmettent aussi par l'intermédiaire du sang et des fluides corporels et représentent un risque important en milieu hospitalier. Par exemple, un malade atteint de FHV peut se présenter au centre de soins à n'importe quel stade de la maladie :

- Quand le risque contagieux est au plus haut et,
- Avant que le diagnostic étiologique soit fait.

Le personnel soignant ne sait pas toujours quand les liquides corporels d'un malade sont infectieux : en milieu hospitalier, les précautions standard<sup>2</sup> doivent s'appliquer à tous les malades, indépendamment de leur statut infectieux.

Les précautions standard associent les précautions universelles et les techniques de soins protégés. Elles ont pour but d'empêcher le contact entre le membre du personnel de santé et :

- Le sang et les liquides corporels, que ceux-ci contiennent ou non du sang
- Les muqueuses.

Quand le diagnostic étiologique est fait, des précautions supplémentaires sont à prendre selon le mode de transmission du virus.<sup>3</sup>

2 Voir l'annexe 1 pour plus de détails sur les précautions standard.

3 Ce manuel décrit les mesures générales d'isolement et de protection à prendre avec un malade atteint ou suspect d'être atteint de FHV. La deuxième partie de l'annexe 1 décrit d'autres précaution basées sur les différents modes de transmission.



## 1.2 Instaurer et maintenir un niveau de base de précautions standard

Le recours systématique aux précautions standards peut être difficile quand les ressources et le matériel sont limités. Cependant les établissements de soins doivent instaurer et maintenir, pour les précautions standard, un niveau de base qui doit être observé systématiquement avec tous les patients.

En tout état de cause, il faudra prendre en considération les services de l'hôpital où existe un risque de transmission de maladie du fait de contact avec le sang, de contact avec les liquides corporels, ou d'une blessure au niveau de la peau et des muqueuses.

Pour les membres du personnel hospitalier qui travaillent dans ces services, il faut exiger au moins :

- Une provision d'eau propre (voir annexe 7)
- Le lavage systématique des mains avant et après tout contact avec un malade présentant de la fièvre
- La manipulation et l'élimination sans danger des instruments pointus et tranchants comme les aiguilles et les seringues.

## 1.3 Instaurer le lavage systématique des mains

***Le lavage des mains est la précaution la plus importante dans la prévention des infections.***

Le lavage des mains avant et après contact avec un malade présentant de la fièvre doit être une pratique systématique en milieu hospitalier, même en l'absence de FHV. Le lavage des mains à l'eau et au savon élimine les micro-organismes présents sur la peau et agit contre la transmission des FHV et des autres maladies.

Dans les services où le personnel soignant voit des patients fébriles, il faudra fournir au moins :

- Des pains de savon coupés en petits morceaux.
- Des porte-savons. Les micro-organismes se multiplient à l'humidité et dans l'eau stagnante ; utiliser des porte-savons perforés ou à claire voie qui laissent passer l'eau.
- L'eau courante ou bien des seaux d'eau propre.
- S'il n'y a pas d'eau courante, un seau pour recueillir l'eau de rinçage et une louche pour prélever l'eau.
- Des serviettes à usage unique. L'usage de la même serviette par plusieurs personnes peut être cause de contamination. Utiliser des serviettes en papier si possible ou des serviettes de coton qui seront lavées après chaque usage. En l'absence de serviettes, on peut sécher les mains à l'air.



Fig. 2. Un poste de lavage des mains

Il faut s'assurer que le personnel hospitalier connaît le déroulement du lavage des mains :

1. Mettre le morceau de savon dans la paume de la main.
2. Laver la main et l'avant-bras opposé. Frotter vigoureusement pendant 10 secondes. Changer le savon de main et répéter l'opération.

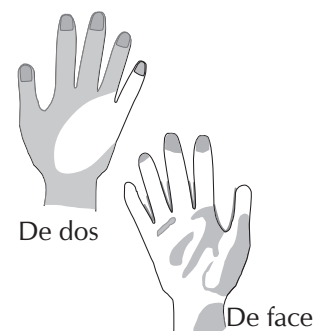


Fig. 3. Les parties en gris indiquent les surfaces qui sont souvent omises pendant le lavage des mains. Ne pas manquer de se laver toutes les parties des mains : entre les doigts et sous les ongles.

3. Rincer les mains à l'eau claire, puis les avant-bras. S'il n'y a pas d'eau courante, demander l'aide de quelqu'un qui versera de l'eau propre sur les mains et les avant-bras savonneux. L'eau de rinçage doit être recueillie dans un seau différent.
4. Sécher les mains et les avant-bras avec une serviette à usage unique propre. Sécher d'abord les mains, puis les avant-bras, ou bien laisser sécher à l'air.

#### 1.4 Manipuler et éliminer sans danger les instruments pointus ou tranchants

La transmission d'une maladie peut se produire accidentellement par piqûre d'aiguille. S'assurer que le personnel soignant connaît les règles de la manipulation des aiguilles. Il ne faut jamais recapuchonner les aiguilles après usage.

Limitier les procédés invasifs pour réduire le nombre des injections et par conséquent le risque de piqûre accidentelle.

Quand l'injection est nécessaire et inévitable, toujours utiliser une seringue stérile et une aiguille stérile pour chaque injection.

**Comment jeter les aiguilles et les seringues à usage unique ?** Les aiguilles et seringues à usage unique ne doivent être utilisées qu'une seule fois. Il faut les jeter dans une boîte spéciale dont les parois résistent à la perforation. Ensuite, la boîte à aiguilles sera brûlée dans un incinérateur ou dans la fosse à déchets.

Les instructions pour l'utilisation d'incinérateurs et de fosses à déchets figurent au chapitre 6.

Si on ne dispose pas de boîte à aiguilles, on peut utiliser des bouteilles en plastique ou des canettes en aluminium vides en les transformant en boîtes résistantes à la perforation.

Des instructions détaillées à cette fin sont fournies à l'annexe 9.



Fig. 4. Boîte réglementaire à instruments pointus



Fig. 5. Boîte à instruments pointus fabriquée à partir d'une bouteille en plastique

## 1.5 Désinfecter sans risques les aiguilles et les seringues à stériliser

L'utilisation des aiguilles et des seringues de verre stérilisables **n'est pas** recommandée. Cependant, si elles sont utilisées, il faut les nettoyer, les désinfecter puis les stériliser selon les recommandations de l'hôpital, avant de les utiliser à nouveau.

**Note :** Les aiguilles et les seringues utilisées pour les malades atteints ou suspects de FHV doivent faire l'objet de soins spéciaux. Le personnel chargé du nettoyage doit porter deux paires de gants lors de leur manipulation. Voir au chapitre 4 les recommandations sur le port des vêtements protecteurs lors de la manipulation de produits contaminés.

## 1.6 Désinfecter les aiguilles et seringues à usage unique qui pourraient être réutilisées

**Pour mémoire : à chaque fois qu'il est possible, n'utiliser les aiguilles et les seringues à usage unique qu'une seule fois et les jeter ensuite dans les boîtes à aiguilles.**

Cependant, quand les circonstances rendent inévitables la réutilisation des seringues à usage unique, il faut s'assurer que ces instruments ont été correctement nettoyés et désinfectés après chaque usage. La désinfection à l'eau de Javel réduit le risque de transmission des FHV et des maladies transmissibles par le sang comme le SIDA et l'hépatite virale.

1. Nettoyer et désinfecter un pot ou une boîte qui servira, pour l'étape 8 ci-dessous, à ranger les aiguilles et les seringues désinfectées.
2. Après utilisation, mettre les aiguilles et les seringues à usage unique dans un récipient contenant de l'eau savonneuse. Remplir les aiguilles et les seringues d'eau et les laisser tremper jusqu'à leur transport à l'endroit où se fait le nettoyage.



Fig. 6. Mettre l'aiguille et la seringue à usage unique dans l'eau savonneuse



3. Amener ensuite les aiguilles et les seringues dans le récipient jusqu'à l'endroit où se fait le nettoyage et la décontamination.
4. Les laver avec soin à l'eau et au savon. Éliminer toute trace de sang ou de liquide biologique, en particulier au niveau des embouts de la seringue où le sang ou tout autre produit biologique peut s'incruster.
5. Aspirer de l'eau de Javel de ménage non diluée à travers aiguille et seringue.
6. Laisser agir pendant 30 secondes, puis vider l'eau de Javel dans un récipient spécial pour produits contaminés.
7. Aspirer à nouveau de l'eau de Javel à travers aiguille et seringue. Laisser agir pendant 30 secondes, puis vider l'eau de Javel dans le récipient pour produits contaminés.
8. Rincer les aiguilles et les seringues dans de l'eau bouillie et propre puis laisser sécher. Les ranger dans une boîte ou un pot auparavant désinfecté.

### **1.7 Utiliser les mesures d'isolement et de protection à l'égard des FHV**

Le chapitre 2 de ce manuel décrit comment reconnaître un cas suspect de FHV afin que le personnel hospitalier puisse prendre des mesures d'isolement et de protection contre les FHV. Quand un cas de FHV est suspecté, le personnel hospitalier qui aura des contacts avec le malade, avec son sang ou avec d'autres liquides corporels, doit intensifier les précautions standard et mettre en route les mesures d'isolement et de protection des FHV.

***Les mesures d'isolement et de protection contre les fièvres hémorragiques virales :*** Les mesures d'isolement et de protection décrites dans ce manuel ont montré, par expérience, leur efficacité à réduire la transmission des FHV en milieu hospitalier.

Dès qu'un cas de FHV est suspecté dans un centre de soins, il faut alerter les autorités et mettre en place les mesures d'isolement et de protection contre les FHV dans la zone d'isolement.

## **Pour réduire le risque de transmission de FHV en milieu hospitalier :**

### **Mettre en place les mesures d'isolement et de protection contre les FHV**

1. Isoler le malade.
2. Porter des vêtements protecteurs dans la zone d'isolement, dans le laboratoire et dans les emplacements où se font le nettoyage et la lessive. Porter un vêtement de travail, une blouse, un tablier, deux paires de gants, un masque, un calot, des lunettes et des bottes de caoutchouc.
3. Nettoyer et désinfecter les éclaboussures, les produits renversés, les déchets et le matériel réutilisable de telle façon que le risque de transmission soit minimal.
4. Laver et désinfecter le linge souillé en prenant les précautions nécessaires pour éviter tout danger de transmission.
5. Utiliser des méthodes de traitement des déchets infectieux et d'élimination du matériel à usage unique qui réduisent le risque de transmission.
6. Fournir des informations sur le risque de transmission des FHV aux membres du personnel de santé et renforcer les mesures d'isolement et de protection pour les FHV.
7. Informer les familles et la communauté sur la prévention des FHV.

Une formation continue et régulière du personnel renforcera la mise en pratique des mesures d'isolement et de protection pour les FHV. Quand un cas de FHV est suspecté, les efforts devront être concentrés sur les soins aux malades, et il sera tard pour commencer une formation dans ce domaine.

Si les membres du personnel de santé connaissent par avance les mesures d'isolement et de protection contre les FHV, les autorités peuvent être alertées rapidement et les mesures peuvent être mises en place dans les plus brefs délais quand survient un cas de FHV.

Si les membres du personnel hospitalier ne connaissent pas ces mesures de précaution, en cas de FHV, la formation devra s'effectuer en situation d'urgence.





## 1.8 Nommer un coordonnateur

Être préparé à faire face à une situation d'urgence peut sauver des vies. Outre l'observation pour tous les malades d'un niveau de base de précautions standard, les centres de soins doivent être prêts à faire face à une situation d'urgence qui requerra la fourniture de vêtements protecteurs, la désinfection du matériel contaminé et la mise en place de mesures d'isolement.

Plusieurs centres de soins ont déjà un coordonnateur pour les situations d'urgence ou une équipe spéciale qui peut avoir le rôle de coordonnateur pour les FHV. Un coordonnateur pour les FHV a pour mission de :

- Superviser les préparatifs déjà en application et s'assurer que le personnel hospitalier est prêt à mettre en pratique les mesures d'isolement et de protection des FHV.
- Centraliser et coordonner les actions quand un cas de FHV est suspecté.
- Être à la tête des actions de mobilisation de la communauté quand survient une situation d'urgence.

Lorsque cette personne a été désignée, parmi le personnel hospitalier, pour être coordonnateur, elle peut revoir les recommandations de ce manuel et commencer les préparatifs décrits au chapitre 9. Le coordonnateur des FHV peut aussi encourager les efforts de tous et renforcer l'application des précautions standard avec tous les malades.

***Pour mémoire : L'observation systématique des précautions standard à un niveau de base prévient la transmission des maladies contagieuses comme le SIDA, l'hépatite et les FHV.***

## Chapitre 2

### Identification d'un cas possible de FHV



Ce chapitre décrit comment :

- Évoquer une fièvre hémorragique virale, en dehors d'une épidémie, lorsqu'une personne sévèrement atteinte présente de la fièvre et des signes d'hémorragie inexpliquée.
- Dès qu'une FHV est suspectée, alerter le personnel hospitalier concerné et prendre les mesures d'isolement et de protection contre les FHV.
- Avertir les personnes responsables au niveau hiérarchique supérieur.



## Chapitre 2

---

## Chapitre 2 Identification d'un cas possible de FHV

Lors d'une épidémie, plusieurs cas surviennent à peu près en même temps, qu'il s'agisse de cas simultanés ou d'une transmission de personne à personne.

Évoquer la possibilité d'une FHV en dehors d'une situation épidémique devant un cas isolé est plus difficile. La fièvre élevée et les maux de tête font partie des signes précoces d'une FHV, mais sont communs à bien d'autres maladies infectieuses.

La plupart des malades fébriles n'ont pas une FHV. La maladie en cause est plus souvent le paludisme, la fièvre typhoïde, une dysenterie, une infection bactérienne sévère ou une autre maladie fébrile survenant communément dans la région.

Le travailleur de santé suspectera une FHV devant l'apparition de signes plus sévères ou en l'absence d'amélioration après traitements des maladies courantes.

Cependant, les travailleurs de santé doivent être vigilants et penser à une FHV en dehors d'une période épidémique. Aussitôt qu'une FHV est suspectée, les précautions d'isolement doivent commencer, pour éviter que des personnes ne soient inutilement exposées.



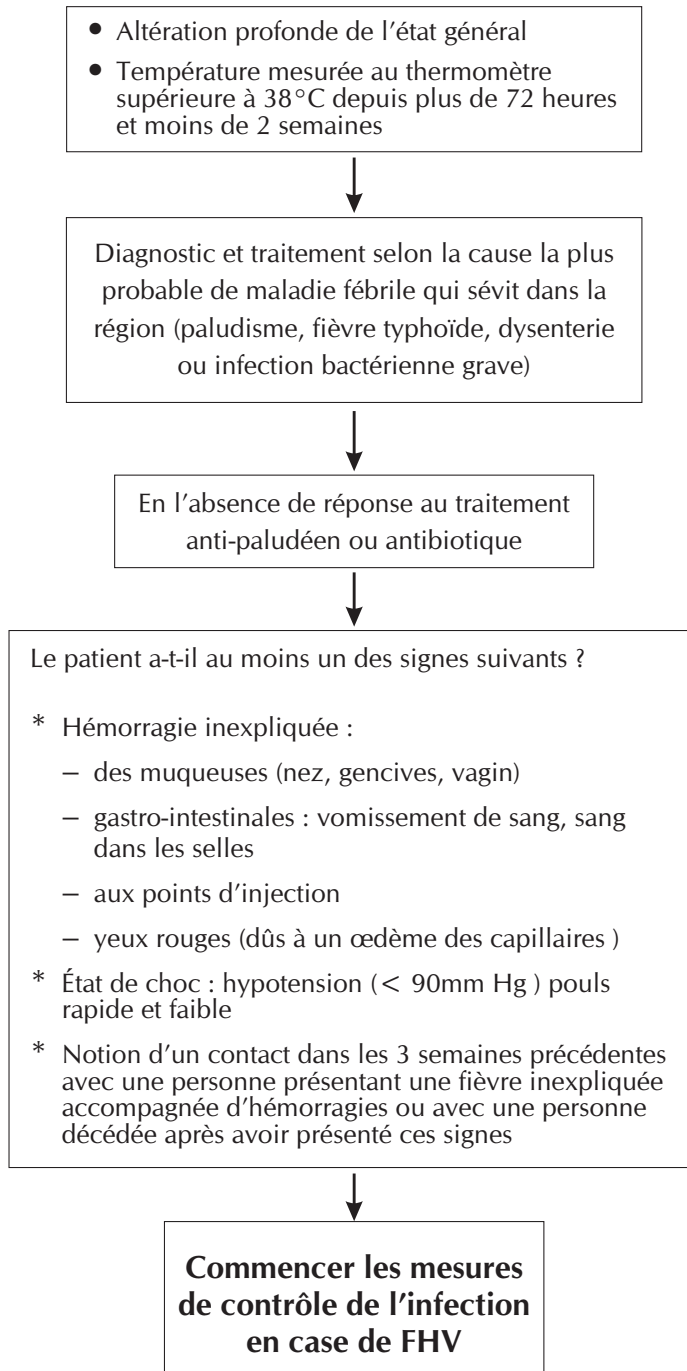
## 2.1 Se servir des données sur les épidémies antérieures pour suspecter une FHV

Lorsqu'un malade se présente avec de la fièvre, utiliser les moyens de diagnostic dont dispose l'établissement de santé pour en trouver la cause. Par exemple, faire une lame pour rechercher le paludisme ou une coproculture pour rechercher une dysenterie.

- Traiter la fièvre suivant la cause la plus probable avec un traitement approprié.
- Si, après trois jours de traitement, la fièvre persiste et s'il s'y ajoute des signes tels qu'une hémorragie ou un choc cardio-vasculaire, considérer qu'il s'agit d'une FHV.
- Rechercher, dans l'histoire de la maladie de ce malade, un contact avec une personne ayant présenté de la fièvre ou des hémorragies ou qui est décédée d'une maladie fébrile et hémorragique inexplicée.
- Si aucune cause n'est retrouvée pour expliquer la symptomatologie du malade, penser à une fièvre hémorragique et commencer les mesures d'isolement.

L'arbre décisionnel de la page suivante montre comment suspecter une FHV et quand mettre en place les mesures de contrôle de l'infection. Il s'applique en dehors d'une situation épidémique. L'annexe 4 donne un exemple de définition de cas de FHV dans le cadre d'une épidémie.

## Mise en place des mesures de contrôle de l'infection dès la suspicion d'un cas de FHV





***Si une des FHV a déjà sévi dans votre région :***

Discuter avec la personne responsable de la surveillance au niveau national ou du district, des cas de FHV survenus dans la région.<sup>4</sup> Utiliser cette information pour le diagnostic d'un cas suspect.

Rapporter ici la définition de cas pour les FHV survenues dans votre région :

FHV	Définition d'un cas

4 De plus amples informations sur les FHV sont données dans l'annexe 2.

## 2.2 Mettre en place les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV

Chaque établissement de soins a ses propres procédés pour faire face à une situation d'urgence. Adapter selon les besoins les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV. Désigner une personne qui coordonnera ces mesures. Le paragraphe 9.1 décrit comment choisir un coordonnateur. Dès qu'un cas de FHV est suspecté par un membre du personnel soignant, celui-ci devra en informer l'administrateur de l'hôpital et le coordonnateur qui devra :

- Faire transporter le malade dans la zone d'isolement et prendre les mesures nécessaires pour contrôler l'infection (voir le chapitre 3).
- Limiter le nombre des membres du personnel hospitalier et des visiteurs dans la chambre du malade.
- Limiter l'usage des procédures invasives et réduire le nombre des traitements par voie parentérale.

**Important !** Pendant l'intervalle de temps entre le moment où l'on soupçonne l'apparition d'un cas de FHV et l'admission du malade dans la zone d'isolement, il existe un risque de transmission à partir du sang et des liquides corporels du malade (selles, urine, vomissures). Pour éviter la transmission aux autres patients, aux visiteurs et aux membres du personnel dans la salle d'attente, mettre le malade suspect de FHV à l'écart. Faire tous les efforts possibles pour réduire ce temps d'attente.





### **2.3 Alerter les membres du personnel hospitalier quant aux risques spécifiques de transmission des FHV**

Dès qu'une FHV est suspectée, alerter les membres du personnel concernés qui devront instaurer les mesures de contrôle de l'infection, c'est-à-dire :

- Les médecins et les infirmiers qui donneront les soins au malade
- Les personnes chargées du nettoyage, du blanchissage et du traitement des déchets qui nettoient et décontaminent le matériel médical et d'équipement
- Les membres du personnel de laboratoire qui manipulent les échantillons provenant des cas suspects de FHV
- Les personnes qui déplacent ou préparent les corps des malades décédés.

Expliquer comment se fait la transmission des FHV au sein d'un établissement de soins et le risque encouru par les membres du personnel hospitalier.<sup>5</sup> Rappeler aux membres du personnel que les FHV sont hautement contagieuses. Ils devront prendre les mesures de contrôle de l'infection à chaque fois qu'ils auront un contact avec un malade atteint de FHV, avec du sang ou d'autres fluides corporels d'un malade infecté ou avec du matériel médical et d'équipement contaminés.

5 Le tableau de la page 4 de l'introduction résume les risques de transmission des FHV dans un établissement de soins.

## Mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV



**Se laver les mains chaque fois qu'il est nécessaire**



**Isoler le malade**



**Porter des vêtements protecteurs**



**Éliminer sans risques les aiguilles et les seringues**



**Éliminer les déchets sans risques**



**Pratiquer des inhumations sans risques**

Fig. 7. Exemple d'affiche sur le contrôle de l'infection lors de FHV



## 2.4 Signaler les cas suspects au niveau hiérarchique supérieur

Faire le signalement suivant les recommandations pour la surveillance au niveau national.

S'il s'agit d'un cas suspect de fièvre hémorragique à virus Ebola, contacter les autorités au plus haut niveau hiérarchique.

Si votre région effectue des activités de surveillance spécifique pour une FHV donnée, le responsable de district dira qui contacter et comment. Le tableau ci-dessous peut être utilisé pour noter les informations sur la personne à contacter lors de la suspicion d'un cas de FHV.

Personne-contact	Agence	Téléphone ou télécopie	Information à fournir à la personne-contact	Prélèvements à effectuer

## **2.5 Identifier les sujets-contacts et les déplacements éventuels du malade**

Demander au malade (ou à un de ses proches qui peut répondre à sa place) :

- Où habitez-vous ?
- Quand les symptômes ont-ils débuté ?
- Qui d'autre est malade dans votre famille ou dans votre village ?
- Où avez-vous voyagé récemment ?

Les réponses permettront de rechercher les sujets-contacts, de leur donner l'information utile sur les FHV et de leur expliquer quand il faut aller consulter.

Le chapitre 8 décrit les différentes étapes à suivre pour informer la communauté sur les FHV et comment prévenir leur transmission.



## Chapitre 2

---

## Chapitre 3

### Isolement du malade



Ce chapitre décrit comment :

- Rassembler le matériel qui servira à installer la zone d'isolement.
- Trouver du matériel de remplacement localement quand le matériel recommandé n'est pas disponible.
- Choisir l'endroit où se fera la zone d'isolement et installer :
  - La chambre des malades
  - Un vestiaire pour les membres du personnel soignant qu'ils utiliseront pour changer de vêtements
  - Un vestiaire pour les membres du personnel hospitalier qui sera placé près de l'endroit où ce personnel travaille
  - Une entrée pour la famille si nécessaire
  - Une enceinte de sécurité autour de la zone d'isolement.
- Conseiller les membres de la famille quant aux soins au malade.



### Chapitre 3

---

## Chapitre 3 Isolement du malade

Isoler le malade consiste à :

- Limiter l'accès au malade aux membres du personnel hospitalier formés à la pratique des mesures de contrôle de l'infection.
- Mettre une barrière entre les malades atteints de FHV et les autres malades, le reste du personnel hospitalier et les visiteurs.

### 3.1 Choisir un emplacement pour la zone d'isolement

Idéalement, la zone d'isolement devrait être préparée d'avance pour accueillir les malades qui doivent être isolés.

S'il n'existe pas de zone d'isolement ou si les préparatifs n'ont pas été faits, et qu'un cas suspect de FHV se présente, trouver et installer immédiatement :

- Une chambre isolée avec des toilettes ou des latrines attenantes.

S'il n'y a pas de chambre isolée, trouver, par ordre de préférence :

- Un bâtiment séparé ou une salle qui ne va servir qu'aux malades atteints de FHV (surtout si l'on suspecte une fièvre hémorragique à virus Ebola ou si le nombre de malades est important)
- Une partie de salle commune qui sera séparée et à l'écart des autres patients
- Un coin vide dans une grande pièce ou un hall
- Un endroit à l'écart du reste de l'hôpital ou du centre de santé (pièce réservée aux tuberculeux, salle d'isolement pour les maladies infectieuses, salle privée ou semi-privée).





S'assurer que l'emplacement comprend :

1. **Des toilettes privées :** S'il n'existe pas de toilettes attenantes à la chambre, choisir et isoler des toilettes proches de la zone d'isolement afin d'y jeter les déjections du patient préalablement désinfectées et les autres déchets liquides.

S'il n'existe pas de toilettes, préparer des latrines pour ces déchets.

2. **Une ventilation adéquate :** La salle d'isolement doit avoir une ventilation adéquate à cause de l'utilisation de désinfectants. Pour éviter la transmission aérienne ou par gouttelettes des agents infectieux, ne pas employer l'air conditionné.
3. **Des fenêtres à moustiquaires :** Si les fenêtres sont ouvertes pour assurer la circulation de l'air, y installer des moustiquaires afin de réduire le risque dû aux maladies transmises par les moustiques et autres insectes.

Tendre une corde ou délimiter une ligne à distance des fenêtres afin de limiter le passage par les fenêtres.

### 3.2 Planifier la zone d'isolement

Utiliser de façon rationnelle l'espace disponible et la configuration de l'établissement de santé pour installer la zone d'isolement. Le diagramme suivant montre la disposition idéale pour une zone d'isolement. Il montre comment aménager une zone de rangement, un vestiaire et la chambre du malade.

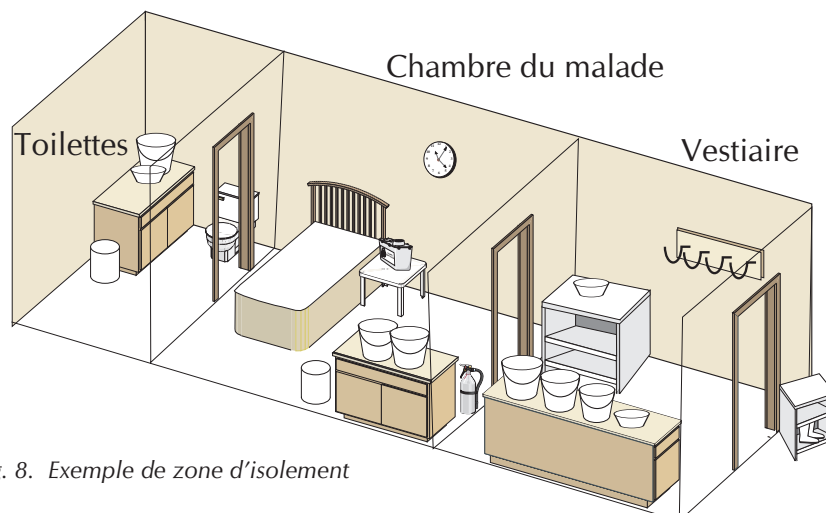


Fig. 8. Exemple de zone d'isolement

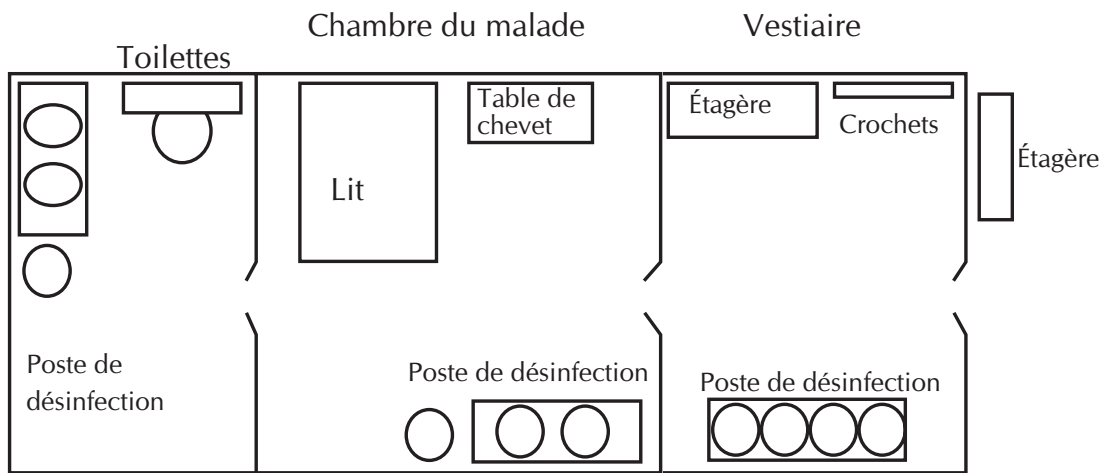


Fig. 9. Plan d'une zone d'isolement pour un malade

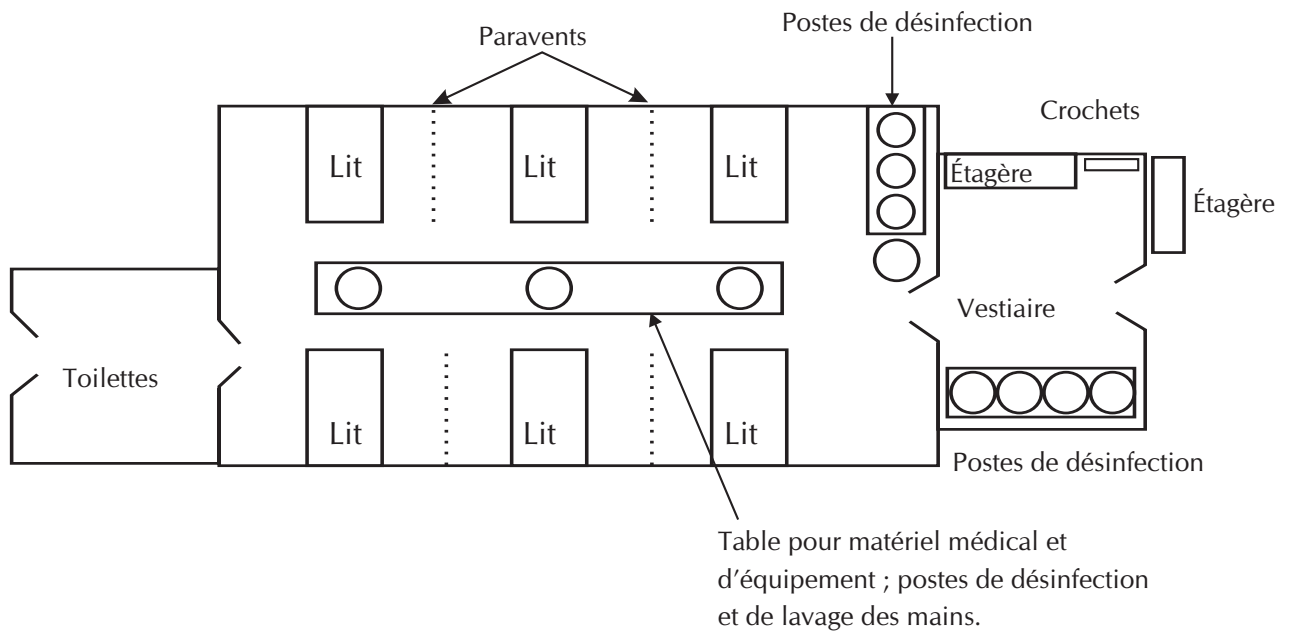


Fig. 10. Plan d'une zone d'isolement pour plusieurs malades



### 3.3 Rassembler l'équipement nécessaire

Idéalement, l'équipement doit être disponible et prêt à servir pour le contrôle de l'infection. Si l'équipement d'urgence propre aux FHV n'est pas disponible lors de l'apparition d'un cas suspect de FHV, se servir du matériel disponible dans d'autres services de l'établissement.

*Si le matériel recommandé n'est pas disponible, ou bien n'existe qu'en quantité limitée, trouver un matériel de remplacement parmi ce qui est à disposition. Par exemple, le manuel recommande l'utilisation d'alèses en plastique pour couvrir les matelas. S'il n'est pas possible de se procurer des alèses, les remplacer par des nappes en plastique pour tables de cuisine que l'on peut trouver sur le marché local.*

#### 3.3.1 Planifier la désinfection des objets contaminés par un virus des FHV

L'eau de Javel à usage domestique ainsi que l'eau et le savon sont de bons produits désinfectants contre les virus des FHV.<sup>6</sup> Ils sont bon-marché et on peut se les procurer facilement.

***L'eau de Javel à usage domestique :*** Les virus des FHV sont très sensibles à l'eau de Javel en solution. Ce manuel décrit un moyen de désinfection peu onéreux à partir de deux solutions d'eau de Javel : une solution à 1/10 et une solution à 1/100. La préparation des solutions est discutée au paragraphe 5.1.

***L'eau et le savon :*** Le nettoyage à l'eau et au savon avant désinfection élimine les liquides infectieux et les corps étrangers des objets contaminés et rend l'action de l'eau de Javel plus efficace. Le détail du mode d'obtention de l'eau savonneuse figure dans le chapitre paragraphe 5.2.

***La stérilisation :*** La stérilisation par la chaleur nécessite un équipement spécial : autoclave ou stérilisateur à vapeur. A défaut de ceux-ci, on peut mettre dans l'eau les objets résistants à la chaleur et faire bouillir l'eau pendant 20 minutes. Ceci suffit pour tuer les virus des FHV.

6 Les virus des FHV sont des virus à enveloppe lipidique, ce qui les rend sensibles à la destruction par les solutions de détergents.

### 3.3.2 Rassembler le matériel nécessaire dans la zone d'isolement des malades

On doit se procurer le matériel suivant pour la salle des malades :

**Un lit et un matelas** ou un tapis de sol pour chaque malade.

**Une alèse** pour recouvrir le matelas ou le tapis de sol est fortement recommandée. L'alèse protégera le matelas contre les contaminations. Elle peut être facilement désinfectée après contamination par des liquides corporels.

**Des draps et une couverture** pour chaque lit – au moins un drap de dessous et une couverture. Si nécessaire, le malade ou sa famille pourra apporter ses propres draps.

**Un thermomètre, un stéthoscope et un tensiomètre** gardés dans la zone d'isolement et dont l'usage est toujours réservé au même malade.

S'il n'y a pas assez de matériel pour chacun des malades, on pourra utiliser le même matériel uniquement pour les malades de la zone d'isolement.

**Un récipient avec couvercle** contenant de l'alcool ou une solution d'eau de Javel pour la désinfection des thermomètres et des stéthoscopes après chaque usage.

**Des boîtes résistantes à la perforation** pour y jeter les aiguilles, seringues et instruments pointus à usage unique.

**Une cuvette résistante à la perforation remplie d'eau savonneuse** pour y déposer les aiguilles, seringues et instruments à stériliser.

**Une table de chevet ou une étagère** pour les instruments médicaux et la boîte à aiguilles.

**Une horloge murale**, avec aiguille des secondes, pour mesurer le pouls et le rythme respiratoire.

**Un urinal.**

**Un paravent ou autre barrière** pour isoler le lit du malade afin d'empêcher la transmission de malade à malade par les jets ou les éclaboussures de liquides corporels infectieux.

A défaut de paravent, tendre des cordes entre les lits des malades et y suspendre des draps.

**Un poste de désinfection** comportant des seaux, de l'eau de Javel, du savon, de l'eau et des serviettes à usage unique. Il est préférable de n'utiliser les gants qu'une seule fois et de les jeter après chaque usage. Cependant, la réutilisation des gants est une pratique courante dans beaucoup de centres de soins. S'il n'y a pas assez de gants pour les jeter après usage, il faudra les désinfecter entre chaque malade.

***Un seau rempli d'eau savonneuse*** pour y jeter les gants externes.

***Un pulvérisateur*** pour désinfecter les bottes avant de quitter la chambre du malade.

***Des gants et des blouses*** en quantité suffisante.

### 3.3.3 Rassembler le matériel d'équipement du vestiaire

***Des portemanteaux, crochets ou cintres*** pour suspendre les vêtements protecteurs réutilisables.

***Des rouleaux adhésifs*** pour fermer les poignets et les bas de pantalons des vêtements protecteurs.

***Un poste de désinfection*** avec de l'eau de Javel pour désinfecter les mains gantées.

***Un poste pour le lavage des mains*** avec un seau, du savon, un porte-savon, de l'eau propre et des serviettes à usage unique.

***Des récipients remplis d'eau savonneuse*** pour recevoir :

- Les gants à désinfecter
- Les instruments à stériliser.

***Des récipients*** qui recevront :

- Les vêtements réutilisables qui doivent être lavés
- Les déchets infectieux à brûler.

### 3.3.4 Aménager une place à l'extérieur du vestiaire pour entreposer le matériel

***Une étagère ou une caisse*** fermant à clef pour ranger les vêtements protecteurs.

***Une provision de vêtements protecteurs.***

***Un récipient*** pour les déchets non infectieux.

***Une étagère fermée*** (ou un sac en plastique pouvant être fermé) pour ranger les bottes qui ont été désinfectées et pour les tenir au sec.

Les listes figurant à la fin de ce chapitre peuvent être utiles à l'approvisionnement de la zone d'isolement.

### 3.4 Aménager les vestiaires

#### ***Pour les membres du personnel soignant :***

Il faut installer en dehors de la zone d'isolement un vestiaire où les membres du personnel soignant mettront les vêtements qui les protégeront des liquides corporels renversés ou projetés lorsqu'ils seront auprès des malades. Après avoir quitté la chambre du malade, ils rentreront au vestiaire et ôteront leurs vêtements protecteurs en les suspendant pour un nouvel usage ou en s'en débarrassant comme il se doit.

Les vêtements et le matériel contaminés restent dans le vestiaire jusqu'à ce qu'un membre du personnel chargé du nettoyage et spécialement entraîné à la pratique du contrôle de l'infection en cas de FHV les transporte à la blanchisserie ou à l'emplacement de traitement des déchets.

#### ***Pour les membres du personnel de laboratoire, les membres du personnel chargé du nettoyage, du blanchissage et les membres du personnel chargé du traitement des déchets :***

Il conviendra d'installer les vestiaires à proximité de leur lieu de travail. Ce personnel doit aussi porter des vêtements protecteurs lors de tout contact avec des liquides corporels ou avec du matériel infectieux.

Les différents postes du vestiaire doivent être installés de telle sorte que la circulation se fasse de l'endroit le moins contaminé à l'endroit le plus contaminé.

### 3.5 Mettre des barrières de sécurité autour de la zone d'isolement

***Limiter l'accès de la zone d'isolement :*** Mettre autour de la zone d'isolement des panneaux indiquant clairement que l'accès est limité. On peut aussi tendre des cordes autour de la zone d'isolement et y suspendre des feuilles de plastique.

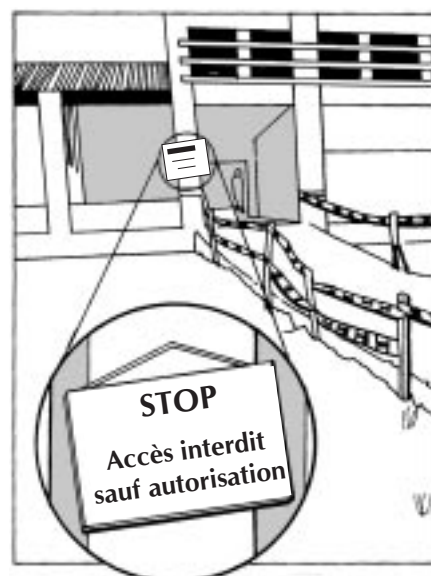


Fig. 11. Barrière de sécurité avec panneau



**Préparer une liste avec le nom des personnes autorisées à pénétrer dans la zone d'isolement :** La liste comprendra les membres du personnel médical et infirmier, les agents de laboratoire et le personnel chargé du nettoyage qui ont été spécialement formés aux mesures de contrôle de l'infection et, le cas échéant, certains membres de la famille. En cas d'exposition accidentelle, cette liste aidera à l'identification des contacts éventuels.

**En cas d'épidémie importante, placer un gardien à l'entrée de la zone d'isolement, à l'extérieur du vestiaire :** Le gardien limitera l'accès aux seules personnes autorisées parmi le personnel hospitalier et aux membres autorisés de la famille. Ceci est essentiel pour respecter un isolement strict et pour protéger la communauté.

Fournir au gardien la liste des personnes autorisées ainsi qu'un registre. Le gardien y notera les personnes qui se rendent dans la zone d'isolement avec l'heure d'entrée et de sortie.

Date	Nom	Service	Entrée	Sortie
13.6.97	Dr Nsango	Maladies infectieuses	10h15	11h30
13.6.97	Infirmier Bandari	Soins intensifs	10h00	11h30
13.6.97	Infirmière Ninakazi	Soins intensifs	11h00	13h30
13.6.97	Masika	Équipe de nettoyage	11h10	11h45
13.6.97	Madunda	Membre de la famille	11h15	

Fig. 12. Exemple de feuille de registre

### **3.6 Conseiller les membres de la famille quant aux soins aux malades**

Expliquer à la famille pourquoi il est nécessaire d'isoler le malade. Informer la famille sur le risque de transmission des FHV et lui démontrer la nécessité de porter des vêtements protecteurs. Répondre à toutes les questions.

Dans le cas d'une épidémie importante (plus de 1 ou 2 cas), nommer, parmi le personnel soignant, les membres de la communauté ou les convalescents, une personne qui fera la liaison entre le personnel soignant et la famille.

S'il est d'usage que les membres de la famille s'occupent de la toilette du malade et de son linge pendant son hospitalisation, aider la famille à choisir une personne responsable des soins. Cette personne sera de préférence le membre de la famille qui aura eu auparavant le plus de contacts avec le malade. Choisir une deuxième personne qui prendra en charge les soins quand le responsable se reposera.

Quand les membres de la famille participent aux soins, ils aident aux tâches suivantes :

- Alimenter le malade et lui donner à boire
- Laver la blouse d'hôpital ou le pyjama à l'eau et au savon
- Lever et déplacer le malade.

Quand une FHV est suspectée, ce sont les membres du personnel soignant formés au contrôle de l'infection en cas de FHV qui donneront la plupart des soins directs au malade. Cependant, si des membres de la famille sont amenés à donner des soins directs au malade, il faut leur donner les informations suivantes :

- Risques de transmission des FHV et nécessité de porter des vêtements protecteurs
- Port des gants, de la blouse et du masque
- Manière de retirer les gants, la blouse et le masque et ce qu'il faut en faire après usage.

S'assurer qu'il existe à l'usage de la famille un vestiaire séparé de celui des membres du personnel soignant. Fournir une provision de gants et de vêtements protecteurs à porter dans la zone d'isolement. S'assurer que chaque membre de la famille porte au moins une paire de gants.





## Chapitre 3

---

Installer dans le vestiaire des membres de la famille :

- Une étagère ou une table pour les gants
- Des portemanteaux pour suspendre les vêtements protecteurs
- Un seau rempli d'eau savonneuse pour y déposer les gants à la sortie de la zone d'isolement
- Un poste pour le lavage des mains.

Informez la famille au sujet des signes de la maladie.

Aider la famille à :

- Faire la coordination avec les autres membres de la famille qui apportent la nourriture au malade et à la personne qui donne les soins
- Trouver un local qui permette aux membres de la famille de cuisiner, de laver le linge et de dormir pendant la durée des soins.

**Note :** Si une mère allaitante est suspecte de FHV, l'allaitement au sein ne doit pas être interrompu. Si la mère est trop atteinte pour continuer à allaiter, aider la famille à décider comment nourrir l'enfant.

## Liste du matériel nécessaire pour le vestiaire

### Rangements à l'extérieur du vestiaire :

1. Une étagère ou un placard fermant à clef \_\_\_\_\_
2. Une provision de gants, de blouses, de tabliers, de gants, de calots et de lunettes \_\_\_\_\_
3. Une étagère fermée pour les bottes qui ont été désinfectées \_\_\_\_\_
4. Un seau pour les déchets non infectieux \_\_\_\_\_

### Dans le vestiaire :

1. Des portemanteaux, crochets ou cintres pour suspendre les blouses et vêtements d'hôpital qui sont réutilisés \_\_\_\_\_
2. Des rouleaux de papier adhésif \_\_\_\_\_
3. Le nécessaire pour le lavage des mains : seau ou cuvette, eau propre, savon, serviettes à usage unique \_\_\_\_\_
4. Un seau ou une cuvette rempli d'eau de Javel à 1/100 pour la désinfection des mains gantées \_\_\_\_\_
5. Un récipient d'eau savonneuse pour les gants après utilisation \_\_\_\_\_
6. Un récipient d'eau savonneuse pour les instruments à stériliser\* \_\_\_\_\_
7. Un récipient d'eau savonneuse pour les blouses et les masques qui seront réutilisés et pour les draps à laver\* \_\_\_\_\_

\*Ce récipient peut être placé à l'extérieur du vestiaire si ce dernier est trop petit.

### Si le sol est souillé :

Un pulvérisateur, un seau ou une grande cuvette à fond plat contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 pour désinfecter les bottes \_\_\_\_\_



## Liste du matériel nécessaire au chevet du malade

1. Un lit avec un matelas propre ou un tapis de sol recouvert au minimum d'un drap de dessous et d'une couverture et ceci pour chaque malade \_\_\_\_\_
2. Une alèse pour recouvrir le matelas ou le tapis de sol \_\_\_\_\_
3. Un thermomètre, un stéthoscope et un tensiomètre pour chaque malade ou à défaut pour chaque chambrée \_\_\_\_\_
4. Un récipient résistant à la perforation pour les aiguilles à usage unique, les seringues et les instruments pointus à jeter \_\_\_\_\_
5. Une table de chevet ou une étagère \_\_\_\_\_
6. Une grande horloge murale avec une aiguille marquant les secondes \_\_\_\_\_
7. Une cuvette contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 ou de l'alcool pour désinfecter thermomètres et stéthoscopes après chaque patient \_\_\_\_\_
8. Un seau ou une cuvette contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 avec des serviettes à usage unique pour désinfecter les mains gantées entre chaque malade \_\_\_\_\_
9. Matériel nécessaire pour la désinfection des excréta du malade (bassin, pistolet, eau de Javel à 1/10) \_\_\_\_\_
10. Un pulvérisateur, de l'eau de Javel à 1/100, de l'eau propre et une serpillière pour désinfecter les souillures répandues sur le sol \_\_\_\_\_
11. Un récipient d'eau savonneuse pour les gants à jeter \_\_\_\_\_
12. Des paravents (ou des draps suspendus à des cordes ) placés entre les lits \_\_\_\_\_
13. Des gants et des blouses supplémentaires \_\_\_\_\_
14. Un récipient pour les déchets infectieux à brûler \_\_\_\_\_

## Chapitre 4

### Port de vêtements protecteurs



Ce chapitre décrit comment :

- Préparer un stock de vêtements protecteurs en cas de FHV.
- Adapter le matériel disponible localement quand une partie du matériel n'est pas disponible ou existe en quantité limitée.
- Mettre et retirer les vêtements protecteurs au vestiaire.



## Chapitre 4

---

**4.1 Préciser qui devra porter les vêtements protecteurs**

- Toutes les personnes qui donnent des soins directs aux malades suspects de FHV : médecins, infirmiers et infirmières, aide-soignant(e)s.
- Toutes les personnes chargées du nettoyage de la zone d'isolement, du lavage du matériel à réutiliser, de la manutention d'objets et de matériel d'équipement contaminés, du recueillement et du traitement des déchets infectieux des malades suspects de FHV.
- Tous les membres du personnel de laboratoire qui manipulent des prélèvements et des liquides corporels provenant de malades suspects de FHV.
- Les personnes qui enlèvent les corps des malades décédés de FHV, les préparent et procèdent à l'inhumation.
- Les membres de la famille qui donnent des soins aux malades.

Lorsqu'un cas de FHV est suspecté à l'hôpital, les vêtements protecteurs suivants devront être portés dans la zone d'isolement :

- Un vêtement de travail ou un vêtement usagé à porter par dessous (chemise et pantalon d'usage)
- Une paire de gants fins
- Des bottes de caoutchouc ou des protège-chaussures, si le sol risque d'être souillé
- Une blouse ou un vêtement extérieur (blouse chirurgicale ou blouse à usage unique à manches longues et poignets)
- Un tablier en plastique qui recouvre les deux épaisseurs de vêtements
- Une deuxième paire de gants fins ou de gants épais. Le port de la deuxième paire de gants est une mesure de sécurité supplémentaire lors des soins aux malades et lors de la manipulation de matériel contaminé.



- Un masque à filtre HEPA ou autre masque de biosécurité (si ceux-ci ne sont pas disponibles, employer un masque chirurgical)
- Un calot de coton
- Des lunettes de protection anti-buée.

**Note :** *Si les vêtements protecteurs ne sont pas disponibles ou en quantité insuffisante, il faut utiliser des solutions de remplacement.*

## 4.2 Rassembler un stock de vêtements protecteurs

Se procurer les éléments suivants et les ranger à l'extérieur du vestiaire ou dans un placard dans le vestiaire :

**Un vêtement de travail :** Porter un vêtement de travail ou un vêtement usagé amené de chez soi (un pantalon et une chemise amples par exemple). Ne pas porter de jupes longues pour éviter le contact entre les habits et les déchets infectieux répandus sur le sol.



Fig. 13. Vêtements de dessous

**Des gants fins :** Ceux-ci permettent une motricité fine lors de l'examen ou des soins au malade. Ce peuvent être des gants de latex, de vinyle ou des gants chirurgicaux ; ils n'ont pas besoin d'être stériles. Ils devront monter bien au-dessus du poignet, de préférence 10 à 15 cm à compter du poignet.



Fig. 14. Gants fins

**Des bottes :** Si le sol est souillé de produits infectieux, il faut porter des bottes ou des protège-chaussures par dessus les chaussures de ville. Les bottes de caoutchouc ordinaires sont recommandées. Les bottes devront avoir des tiges d'au moins 30 cm et des semelles crantées.

En l'absence de bottes, porter deux sacs en plastique l'un sur



Fig. 15. Utilisation de sacs en plastique comme bottes

l'autre.

Chaque personne qui donne des soins dans la zone d'isolement devra avoir des bottes personnelles, et sera responsable de leur rangement correct entre chaque usage.



Fig. 16. Rangement des bottes





**Une blouse ou vêtement de dessus :** Porter une blouse chirurgicale à usage unique ou une blouse de coton par dessus la première couche de vêtements.

La blouse chirurgicale pourra être utilisée plusieurs fois par la même personne si elle n'est pas contaminée, salie ou déchirée.

Si les blouses à usage unique sont en quantité limitée, porter une blouse chirurgicale de coton qui peut être lavée et réutilisée.

La blouse devra :

- Être ouverte dans le dos et attachée par des cordons au cou et à la taille
- Arriver à hauteur des genoux, être fermée au cou et comporter des bandes élastiques autour des poignets. S'il n'existe pas de poignets élastiques, coudre aux poignets des anneaux de coton où l'on enfilera le pouce pour garder la manche en place.

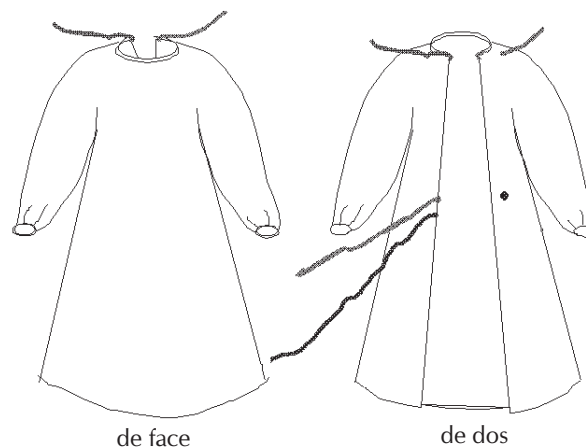


Fig. 17. Dessin de la blouse et de ses attaches

Si les blouses chirurgicales de coton sont en quantité limitée, fabriquer des blouses supplémentaires en tissu local. Les instructions pour la fabrication des blouses de coton sont données dans l'annexe 5. Les modèles de commande de blouses et autres vêtements sont donnés dans l'annexe 6.

**Un tablier en plastique :** Porter un tablier en plastique par dessus la blouse. Le tablier empêchera le contact avec les liquides corporels infectieux qui peuvent tacher les vêtements protecteurs lorsque le malade saigne, vomit ou tousse.

Les tabliers en plastique devront être portés par toute personne ayant des contacts avec un malade suspect de FHV ou avec des liquides corporels infectieux. Leur port est fortement recommandé pour :

- Les infirmiers et infirmières
- Le personnel de laboratoire
- Les personnes chargées du nettoyage
- Les personnes participant aux autopsies ou qui préparent les corps pour l'inhumation.

S'il n'y a pas de tabliers en plastique disponibles dans le commerce, en fabriquer à partir de morceaux de plastique ou de caoutchouc, ou avec des nappes en plastique pour table de cuisine.

Le tablier devra :

- S'attacher autour du cou
- S'attacher autour de la taille
- Être assez long pour couvrir le haut des bottes et empêcher ainsi les éclaboussures de pénétrer dans les bottes.



Fig. 18. Port du tablier en plastique



**Des gants épais** sont enfilés par dessus les gants fins ou gants de latex. Ils sont portés lors du nettoyage de produits répandus, du blanchissage des vêtements réutilisables et des draps, lors de la manipulation de déchets et lors des autopsies et des préparations pour l'inhumation.



Fig. 19. Gants épais

Les gants peuvent être en Néoprène ou en caoutchouc épais et doivent dépasser le poignet d'environ 30 cm. S'il est impossible de se procurer des gants épais en caoutchouc, utiliser des gants de ménage comme deuxième paire de gants.

S'il n'y a pas assez de gants, n'en porter qu'une paire. Les désinfecter après chaque contact avec un malade atteint de FHV ou avec des liquides infectieux ou du matériel contaminé. La désinfection et le nettoyage des gants, lors des soins au malade et en vue de leur réutilisation, sont décrits aux paragraphes 5.3 et 5.4.

S'il n'y a pas de gants disponibles, utiliser des sacs en plastique pour recouvrir les mains.



Fig. 20. Utilisation de sacs en plastique comme gants

A défaut de gants ou de sacs en plastique, s'assurer que les membres du personnels hospitalier lavent leurs mains à l'eau et au savon **immédiatement** :

- Après chaque contact avec un malade atteint de FHV
- Avant de quitter la chambre du malade
- Après chaque contact avec des liquides corporels infectieux
- Après chaque contact avec du matériel contaminé.

L'installation d'un poste de lavage des mains est décrite au paragraphe 1.3.

**Un masque :** Les masques protègent le visage de la personne qui donne les soins en empêchant le contact avec le sang et les gouttelettes de liquide infectieux. Utiliser des masques qui recouvrent le nez et la bouche. Utiliser un masque à filtre HEPA ou autre masque de biosécurité, un masque chirurgical ou un masque de coton fabriqué localement.

**Masque à filtre HEPA ou masque de biosécurité :** Un masque à filtre HEPA (High Efficiency Particulate Air Respirator) filtrera l'air inspiré pour le débarrasser des petites particules et des micro-organismes. Il protège contre la transmission aérienne des micro-organismes.

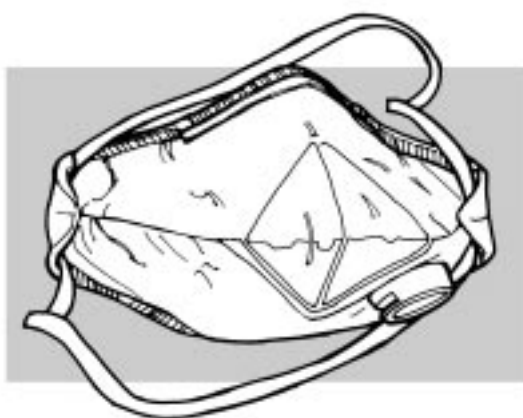


Fig. 21. Masque à filtre HEPA

Un masque à filtre HEPA ou un masque de biosécurité est léger à porter et facile à utiliser. Il peut être réutilisé par la même personne tant qu'il est confortable à porter, qu'il n'est pas écrasé, qu'il n'a pas été contaminé ou éclaboussé de liquides infectieux.

Ne pas toucher le masque une fois mis en place : il peut devenir contaminé lorsqu'on le touche. Pour éviter d'avoir à toucher le masque, s'assurer que son port est confortable avant d'entrer dans la chambre du malade.

Lors de la manipulation d'un masque qui a déjà servi, le tenir par ses attaches. Faire attention à ce que l'extérieur du masque ne touche pas le visage de l'utilisateur.



**Masque chirurgical :** Si les masques à filtre HEPA ou d'autres masques de biosécurité ne sont pas disponibles, utiliser des masques chirurgicaux. Les masques chirurgicaux ne filtrent pas les petites particules, mais ils protègent contre les gouttelettes et les éclaboussures de liquides infectieux.

Le masque chirurgical peut être réutilisé par la même personne tant qu'il n'est pas contaminé, sali ou déchiré.



Fig. 22. Masque chirurgical

**Masque de coton :** Si l'on ne peut pas se procurer de masques chirurgicaux, on peut utiliser des masques de coton faits de 4 à 5 épaisseurs de tissu de coton cousues ensemble.

- Utiliser une couleur différente pour chacun des côtés du masque, ce qui permettra de reconnaître rapidement le côté à porter à l'intérieur.
- Les attaches du masque devront être suffisamment longues pour pouvoir être nouées derrière la tête.



Fig. 23. Masque de coton

Les masques de coton n'empêchent pas l'inhalation de particules mais ils protègent contre les éclaboussures et autres gouttelettes de liquides infectieux. Le masque de coton peut être utilisé plusieurs fois par la même personne tant qu'il n'a pas été contaminé, qu'il n'est ni pas sali ou déchiré.

**Un couvre-chef :** Un couvre-chef ou calot protège les cheveux et la tête des éclaboussures de sang, des vomissures ou d'autres fluides corporels.

Utiliser des calots à usage unique ou des calots de coton. S'il n'y a pas de calots à usage unique, fabriquer des calots de coton à partir de cotonnades locales. Y adjoindre des attaches afin que le calot ne tombe pas lorsque la personne qui donne les soins se penche sur le malade.



Fig. 24. Couvre-chef

Si on ne peut pas se procurer des calots de coton :

- Utiliser un foulard ou un grand morceau de tissu.
- Plier le foulard ou le tissu et l'enrouler autour de la tête.

**Des lunettes :** Porter des lunettes à verres non correcteurs ou des lunettes protectrices anti-buée pour se protéger des éclaboussures de liquides infectieux.



Fig. 25. Port de lunettes protectrices

Se procurer les lunettes protectrices chez un opticien local ou sur le marché. Mettre des attaches aux branches et les nouer sur la nuque pour éviter qu'elles tombent lorsqu'on se penche pour examiner un malade. Si possible, porter des lunettes protectrices anti-buée du commerce à la place de lunettes à verres non correcteurs.



### 4.3 Mettre les vêtements protecteurs

S'assurer que le vestiaire de la zone d'isolement (ainsi que le vestiaire du personnel chargé du nettoyage et des autres membres du personnels hospitalier) est pourvu d'un stock de vêtements de protection. Le paragraphe 3.4 décrit comment installer un vestiaire.

1. Avant d'entrer dans le vestiaire, ôter ses bijoux, déposer son portefeuille et autres objets de valeur. Les ranger dans un endroit sûr en dehors du vestiaire.
2. Enlever ses vêtements de ville et les suspendre au portemanteau. **Mettre le vêtement de travail** ou le vêtement usagé.
3. **Entrer dans le vestiaire.**



Fig. 26. Vêtements de travail : première couche de vêtements

4. **Mettre les bottes de caoutchouc.**

Mettre les bottes et rentrer les jambes du pantalon dans les tiges. En cas d'utilisation de protège-chaussures, faire adhérer ceux-ci au pantalon à l'aide d'une bande de plastique adhésif, afin d'éviter que des produits renversés ne coulent dans les bottes.



Fig. 27. Comment mettre les bottes

## 5. Mettre la première paire de gants.

- Examiner les mains à la recherche de coupures ou d'abrasion de la peau. Si la peau présente des coupures ou des plaies, s'abstenir de tout contact direct avec les malades.
- Enfiler les gants de la première paire l'un après l'autre. Si le vêtement de travail ou le vêtement qui en tient lieu a des manches longues, mettre le haut du gant sous la manche.
- Si l'on ne porte qu'une seule paire de gants, mettre le haut du gant par dessus la manche.
- Si l'on n'a pas de gants à sa disposition, utiliser des sacs en plastique. Mettre le premier sac en plastique au moment où on devrait normalement mettre la première paire de gants, et le maintenir à l'aide de bandes adhésives ou de bandes élastiques.



Fig. 28. Comment enfiler la première paire de gants

## 6. Mettre la blouse.

- Prendre la blouse par l'intérieur. Ceci est particulièrement important si la blouse doit être réutilisée.
- Enfiler les bras dans les manches.
- Nouer la blouse dans le dos soi-même ou avec l'aide d'une autre personne chargée des soins.



Fig. 29. Comment enfiler la blouse





7. **Mettre le tablier de plastique ou de caoutchouc.**



Fig. 30. Comment mettre le tablier en plastique

8. **Enfiler la seconde paire de gants.**

- Maintenir le haut de la seconde paire de gants au-dessus des poignets de la blouse.
- S'il s'agit de sacs en plastique, mettre le second sac sur le premier. Fermer le sac à l'aide de bandes de plastique adhésives ou de bandes élastiques.
- Les membres du personnel hospitalier chargés du nettoyage, du blanchissage, de la désinfection, du traitement des déchets ou de la manipulation des corps devront porter une deuxième paire de gants.



Fig. 31. Comment enfiler la deuxième paire de gants

9. **Mettre le masque.** Le nouer sur la nuque et sur le sommet de la tête.



Fig. 32. Comment mettre le masque

10. **Mettre le calot.**



Fig. 33. Comment mettre le calot

11. **Mettre les lunettes de protection.** Attacher les lunettes derrière la tête avec des cordons ou de la ficelle afin d'éviter qu'elles ne tombent lorsqu'on se penche sur le malade dans la salle d'isolement.



Fig. 34. Comment mettre les lunettes

**À retenir !** S'assurer que le masque, les lunettes et le calot sont ajustés confortablement. Une fois que les mains gantées ont touché le malade, ne plus toucher ni le masque, ni le calot, ou les lunettes.

Penser à l'avance à tout ce dont on peut avoir besoin pour examiner le malade et l'apporter dans la zone d'isolement. Une fois revêtu des vêtements protecteurs, ne pas sortir de la zone d'isolement pour aller chercher quelque chose dans l'autre partie de l'établissement. En cas de nécessité, demander au gardien ou à une autre personne d'aller chercher le matériel nécessaire.



## 4.4 Enlever les vêtements protecteurs

Les étapes du déshabillage comprennent une étape de désinfection à l'eau de Javel et une étape de lavage des mains à l'eau et au savon. Le paragraphe 3.3 explique comment préparer le matériel pour la désinfection, et comment préparer les solutions d'eau de Javel se trouve au paragraphe 5.1.

Ce seront les gants externes et les bottes qui seront le plus en contact avec les liquides corporels infectieux lors des soins au malade.

Avant de quitter la chambre du malade :

### 1. Désinfecter les gants externes.

- Laver les mains gantées à l'eau et au savon si les gants sont visiblement souillés.
- Plonger les mains gantées dans une solution à 1/100 d'eau de Javel pendant 1 minute.

### 2. Désinfecter le tablier. L'asperger ou l'essuyer à l'aide d'une solution d'eau de Javel à 1/100.

### 3. Désinfecter les bottes.

Note : Les semelles des bottes sont difficiles à nettoyer à cause de leur relief. Les désinfecter avec soin et s'assurer que toute la surface des semelles est propre.

- Utiliser un pulvérisateur rempli d'une solution d'eau de Javel à 1/100 pour asperger les bottes

OU

- Tenir le pied au dessus d'un récipient ou d'une cuvette et demander à un autre membre du personnel soignant de verser une solution d'eau de Javel à 1/100 sur les bottes



Fig. 35. Comment désinfecter les bottes

OU

- Mettre les pieds bottés dans un récipient peu profond rempli d'une solution d'eau de Javel à 1/100 et essuyer les bottes à l'aide d'un chiffon imbibé d'eau de Javel.

4. **Enlever les gants externes.**

Si l'on porte deux paires de gants :

- Tirer le gant par sa partie haute (le poignet) vers le bout des doigts, de telle façon qu'il se retourne au fur et à mesure qu'il est retiré.
- Si les gants sont réutilisés, les mettre dans un seau contenant de l'eau savonneuse.



*Fig. 36. Comment désinfecter les gants à l'eau savonneuse avant réutilisation ou comment les jeter dans une poubelle réservée à cet effet.*

- Si les gants ne doivent pas être réutilisés, les jeter dans un seau réservé aux déchets contaminés.
- Enlever l'autre gant de la même façon.

Si l'on ne porte qu'une seule paire de gants :

- Ne pas enlever les gants tout de suite.
- Laisser tremper les mains gantées dans une solution d'eau de Javel à 1/100 pendant une minute avant de quitter la chambre du patient.

Après avoir désinfecté les bottes (et enlevé les gants externes le cas échéant), pénétrer dans le vestiaire.



5. **Ôter le tablier et la blouse externe.**

- Mettre le tablier dans un bac à linge sale ou bien le suspendre à un crochet s'il doit être réutilisé.



Fig. 37. Comment ôter le tablier

- Ôter la blouse externe et la suspendre à un portemanteau jusqu'à la prochaine utilisation. S'assurer que l'envers de la blouse est tourné vers l'extérieur. Si la blouse doit être lavée, la mettre dans un bac à linge sale.



Fig. 38. Comment ôter la blouse

6. **Désinfecter les mains gantées.**

- Rincer les mains gantées dans une solution à 1/100 d'eau de Javel, puis les laver avec de l'eau et du savon.
- Sécher les mains gantées avec une serviette à usage unique.
- S'il n'y a pas d'eau de Javel, laver les mains gantées à l'eau et au savon.



Fig. 39. Comment laver les mains gantées

7. **Ôter les lunettes, le calot et le masque.**

- Si les lunettes sont souillées, les laver dans de l'eau savonneuse et les essuyer. Les ranger dans un tiroir ou sur une étagère avec le stock de lunettes propres.



Fig. 40. Comment ôter les lunettes

- Enlever le calot et le ranger avec les lunettes propres s'il n'a pas été sali. S'il est sale, le mettre dans un bac à linge sale ou le jeter dans un seau pour déchets contaminés.



Fig. 41. Comment ôter le calot

- Ôter le masque, le suspendre ou le ranger avant une prochaine utilisation.
- Un masque à filtre HEPA ou autre masque de biosécurité peut être réutilisé par la même personne tant qu'il n'a pas été sali.



Fig. 42. Comment ôter le masque

S'il est sale, le jeter dans un seau pour déchets contaminés.

- Un masque de coton fabriqué sur place peut être réutilisé aussi longtemps qu'il n'est pas sale ou déchiré.

S'il est sale, le mettre dans un bac à linge sale.



8. **Enlever les bottes.**

- Déposer par terre une serpillière imbibée d'eau de Javel à 1/100 sur laquelle les personnes donnant les soins se tiendront lorsqu'elles enlèveront leurs bottes.
- Utiliser un tire-bottes pour enlever les bottes en caoutchouc. Éviter de toucher les bottes avec les mains nues ou gantées.

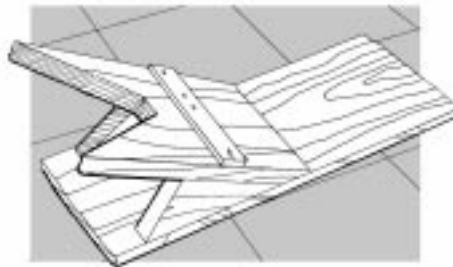


Fig. 43. Tire-bottes

- Ranger les bottes jusqu'à leur prochain usage. Par exemple, les ranger hors du vestiaire dans un sac en plastique ou sur une étagère fermée.

9. **Enlever la paire de gants internes.**

Si les gants sont à jeter :

- Ôter le premier gant avec l'autre main gantée. Tirer sur la partie haute du gant (le poignet) et le rabattre de façon à ce qu'il se retourne.

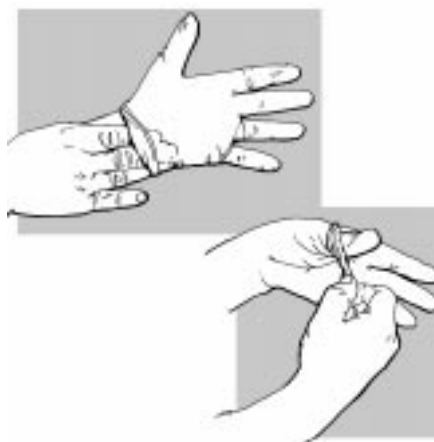


Fig. 44. Comment ôter la paire de gants internes

- Mettre le gant retourné dans la paume de la main qui est restée gantée.
- Placer les doigts de la main nue entre le gant et la peau de l'autre main. Retirer le gant de façon à ce que l'intérieur du gant soit alors exposé et recouvre le gant gardé dans la paume de la main. Jeter les gants dans un seau pour déchets infectieux.
- Laver les mains nues à l'eau et au savon.

Si les gants sont à réutiliser :

- Attraper le premier gant par l'intérieur et le tirer de façon à ce qu'il se retourne. Mettre le gant dans un seau rempli d'eau savonneuse.
- Retirer le deuxième gant de la même façon.
- Laver immédiatement les mains à l'eau et au savon.

10. **Enlever la couche interne de vêtements.**

- Si ces vêtements ne sont pas sales, les ranger pour une prochaine utilisation.
- S'ils sont sales, les mettre dans un bac à linge sale.
- S'il existe des douches, se doucher avant de s'habiller avec les vêtements de ville.
- Si la peau a touché du matériel contaminé, appliquer la conduite à tenir lors d'exposition accidentelle qui se trouve au paragraphe 5.13.
- S'habiller en vêtements de ville.

11. **Laver les mains à l'eau et au savon** avant de quitter le vestiaire.





Note :

Quand les gants sont en quantité limitée, n'utiliser qu'une paire de gants. Modifier l'ordre dans lequel les vêtements sont retirés de la façon suivante :

1. Rincer les mains gantées dans une solution d'eau de Javel à 1/100 avant de quitter la chambre d'isolement du malade.
2. Ôter le tablier et la blouse comme décrit au paragraphe 4.4
3. Ôter les gants.
4. Laver les mains nues à l'eau et au savon.
5. Ôter la couche interne de vêtements, le masque, le calot et les lunettes.
6. Se laver les mains à nouveau.

## Chapitre 5

# Désinfection du matériel contaminé et de l'équipement médical avant réutilisation



- Préparer les produits désinfectants.
- Nettoyer et désinfecter les gants avant réutilisation.
- Nettoyer et désinfecter l'équipement et les instruments médicaux utilisés.
- Désinfecter les excréta du malade et les liquides corporels répandus.
- Désinfecter et jeter les déchets et les instruments non réutilisables.
- Nettoyer et désinfecter les vêtements protecteurs, les bottes et la literie du malade.
- Donner les soins d'urgence en cas d'exposition accidentelle.



## Chapitre 5

---

## Chapitre 5 Désinfection du matériel contaminé et de l'équipement médical avant réutilisation

**Que faut-il désinfecter ?** La désinfection supprime pratiquement l'ensemble des bactéries, champignons, virus et protozoaires. Elle réduit le nombre des micro-organismes et rend aptes à l'usage l'équipement et les surfaces de travail. Quand une FHV est suspectée dans un établissement de soins, tous les membres du personnel médical et infirmier, le personnel de laboratoire et les personnes chargées du nettoyage devront être à même d'utiliser les techniques de désinfection pour :

- Les mains et la peau après contact avec un malade atteint de FHV ou avec des liquides corporels infectieux
- Les mains gantées après chaque contact avec des malades atteints de FHV ou après contact avec des liquides corporels infectieux (quand les gants ne peuvent pas être changés)
- Les thermomètres, stéthoscopes et autres instruments médicaux après utilisation pour chacun des malades atteints de FHV
- Les éclaboussures de liquides corporels infectieux sur les murs et le sol
- Les déjections du malade et les récipients contaminés par ces déjections
- Les accessoires réutilisables comme les vêtements protecteurs et les draps du malade
- Les aiguilles et les seringues qui devront être réutilisées.

**Note :** Tous les membres du personnel hospitalier, y compris les personnes chargées du traitement des déchets, de la désinfection ou du nettoyage du matériel et de l'équipement médical contaminé, **devront porter les mêmes vêtements protecteurs que les membres du personnel soignant qui donnent les soins aux malades.** Ils devront porter des gants épais en seconde paire et suivre les différentes étapes décrites au chapitre 4 pour mettre et ôter leurs vêtements protecteurs.



## 5.1. Préparer les solutions d'eau de Javel

Préparer, en un point central, deux solutions différentes à partir d'eau de Javel de ménage. Normalement celle-ci a une concentration en chlore de 5%.<sup>7</sup>

- Une solution d'eau de Javel à 1/10<sup>8</sup> : C'est une solution fortement concentrée, employée pour désinfecter les excréments et les corps des malades décédés. On l'utilise aussi pour préparer la solution à 1/100.
- Une solution d'eau de Javel à 1/100<sup>9</sup> : Cette solution est employée pour désinfecter :
  - Les surfaces de travail
  - Le matériel d'équipement médical
  - Le lit du malade
  - Les vêtements protecteurs avant leur blanchissage.

Elle est aussi recommandée pour :

- Rincer les gants entre chaque malade
- Rincer les gants, les tabliers et les bottes avant de sortir de la chambre du malade
- Désinfecter les déchets contaminés avant de les jeter.

**Les solutions d'eau de Javel devront être préparées quotidiennement** car elles deviennent moins actives après 24 heures. Si l'odeur de chlore a disparu, il faut jeter la solution.

**Note :** La solution à 1/10 est caustique. Éviter le contact avec les yeux et la peau. La solution devra être faite dans un lieu bien aéré.

7 Les recommandations de ce chapitre sont valables pour des concentration de chlore dans l'eau de Javel de ménage à 5%. Une table, donnée en annexe 8, décrit les quantités à utiliser à partir d'autres produits chlorés.

8 Cette solution contient 0,5% de chlore.

9 Cette solution contient 0,05% de chlore.

### Pour préparer les solutions d'eau de Javel :

1. Réunir le matériel suivant :
  - Un récipient contenant 10 mesures (10 litres par exemple) pour la solution de base à 1/10
  - Un grand récipient avec couvercle ou plusieurs de plus petite taille (1 pour chacun des postes de désinfection), pour la solution à 1/100, de préférence d'une couleur différente de celle du récipient pour la solution à 1/10 ou étiqueté clairement "1/100".
  - De l'eau de Javel (1 litre)
  - De l'eau propre
  - Une mesure ou autre récipient, par exemple, une bouteille d'un litre.
2. Afin de faciliter le mélange pour la préparation des solutions, tracer sur chaque récipient deux marques correspondant à "un volume" et à "9 volumes".

- Verser 9 mesures d'eau dans le récipient et indiquer le niveau de remplissage par une ligne tracée à l'aide d'un clou sur le seau en plastique ou en métal.

- Ajouter 1 mesure d'eau et, de la même façon, indiquer le niveau de remplissage.

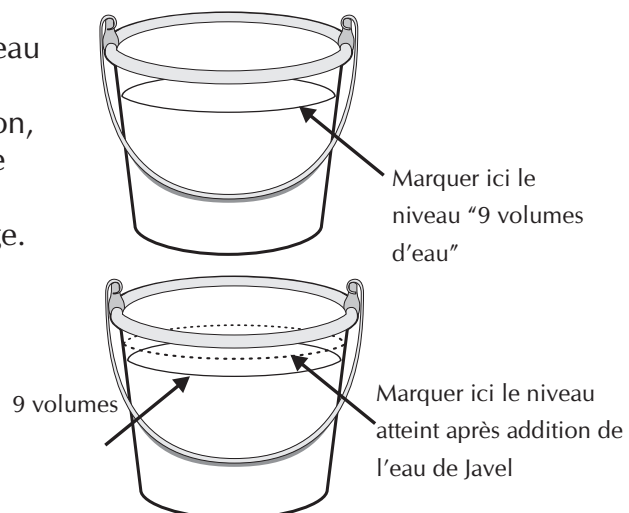


Fig. 45. Comment préparer les récipients pour solutions désinfectantes



## Chapitre 5

3. Pour préparer la solution d'eau de Javel à 1/10 :
  - Remplir d'eau le récipient jusqu'au trait indiquant 9 mesures.
  - Y verser l'eau de Javel de ménage jusqu'au trait supérieur.
4. Pour préparer la solution d'eau de Javel à 1/100 :
  - Verser 9 mesures d'eau dans le récipient étiqueté 1/100. Ajouter 1 mesure d'eau de Javel à 1/10 afin d'obtenir une solution à 1/100.

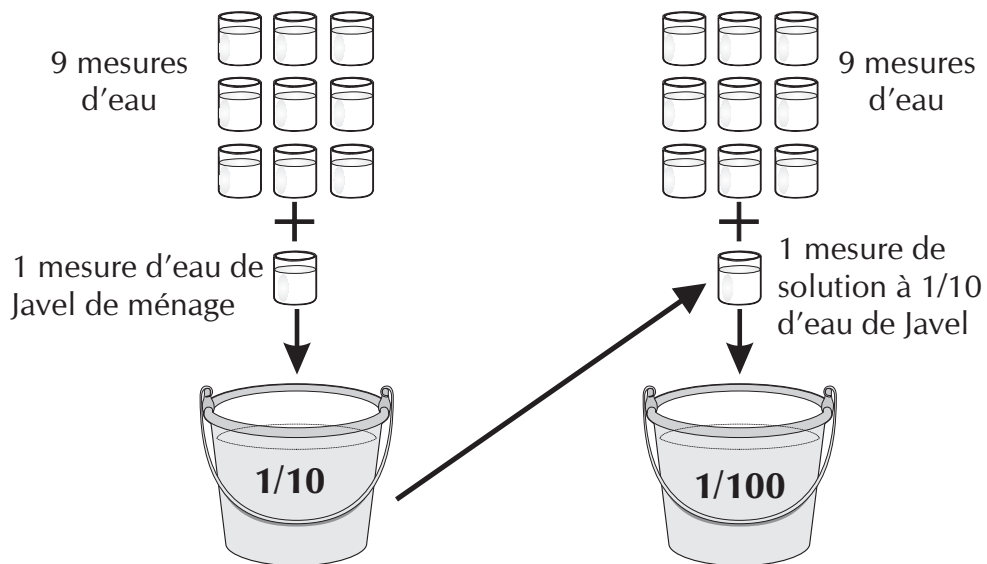


Fig. 46. Comment préparer les solutions d'eau de Javel

- Distribuer un récipient par station.
- Remplir d'eau de Javel à 1/100 le récipient de chaque station de la zone d'isolement, comme il est indiqué au paragraphe 3.2.
- Garder ce qu'il reste de la solution d'eau de Javel à 1/10 dans la zone d'isolement pour désinfecter les liquides répandus et les déjections.
- S'il s'agit d'une épidémie importante, préparer chaque jour de grandes quantités de solutions d'eau de Javel et les répartir comme il est indiqué au chapitre 3.

- **Changer les produits désinfectants tous les jours ou chaque fois que la solution devient trouble ou visiblement teintée de sang.** Les remplacer par une solution fraîchement préparée. Dans le paragraphe 6.1 est indiqué comment jeter sans risque les solutions d'eau de Javel.
- **Si vous ne sentez pas l'odeur du chlore, la concentration en chlore n'est plus suffisante pour désinfecter.** Remplacer la solution par une fraîchement préparée.
- Faire un tableau pour les personnes chargées du nettoyage afin qu'elles sachent quand apporter l'eau de Javel dans la zone d'isolement, quand la changer et quand la jeter.

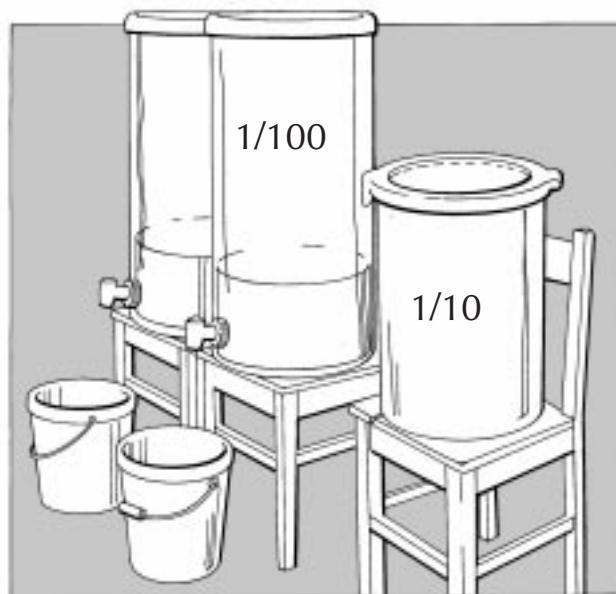


Fig. 47. Préparer des quantités plus importantes de solution d'eau de Javel pour une épidémie importante





## 5.2 Préparer une provision d'eau savonneuse

Préparer chaque jour une certaine quantité d'eau savonneuse.

1. Réunir le matériel nécessaire :
  - Un pain de savon ou de la lessive en poudre
  - De l'eau propre
  - Un grand seau
  - Une mesure d'un litre.
2. Couper un petit morceau de savon.

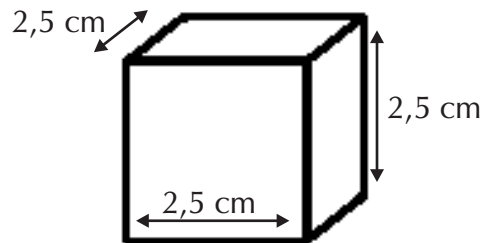


Fig. 48. Un morceau de savon

3. Faire fondre le morceau de savon dans 4 litres d'eau.
4. S'assurer que le savon se mélange bien à l'eau et qu'il y a de la mousse. Verser l'eau savonneuse dans une cuvette ou un seau. (voir paragraphe 3.3)

OU

5. Dissoudre la lessive en poudre suivant les instructions portées sur le paquet.

### **5.3 Désinfecter les mains gantées entre chaque malade**

Les membres du personnel soignant devront changer leur paire de gants externes entre chaque malade.

S'il n'y a pas assez de gants pour en changer après avoir examiné ou donné des soins à un malade, désinfecter les mains gantées dans une solution d'eau de Javel à 1/100 entre chaque malade.

#### ***Pour désinfecter les mains gantées :***

1. Mettre un seau contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 dans la zone d'isolement.
2. Si les gants sont visiblement salis, laver d'abord les mains gantées dans l'eau savonneuse.
3. Tremper les mains gantées dans l'eau de Javel à 1/100 pendant 1 minute.
4. Sécher les mains gantées avec une serviette à usage unique (ou en papier) ou bien les laisser sécher à l'air.
5. S'il n'y a pas d'eau de Javel, laver les mains gantées à l'eau et au savon.
6. Après plusieurs lavages dans la solution d'eau de Javel, les gants peuvent devenir collants. Ils devront alors être changés.
7. Si les gants doivent être réutilisés, les mettre dans un seau contenant de l'eau savonneuse (voir aussi le paragraphe suivant).

S'il ne doivent pas être réutilisés, les jeter dans un récipient pour déchets infectieux.



## 5.4. Désinfecter les gants avant leur réutilisation

Il n'est pas recommandé de réutiliser les gants. S'il est nécessaire de réutiliser les gants car leur quantité dans l'établissement est limitée, il faudra les nettoyer et les désinfecter. Il faudra aussi vérifier qu'ils ne soient pas troués.

Lorsque les membres du personnel chargés du nettoyage manipulent du matériel contaminé, s'assurer qu'ils sont revêtus des mêmes vêtements protecteurs que ceux des membres du personnel soignant. Ils devront mettre des gants épais en seconde paire.

### ***Pour nettoyer et désinfecter les gants en vue de leur réutilisation:***

1. Amener le seau contenant les gants mis à tremper à la buanderie installée spécialement. Transporter prudemment les gants dans un seau contenant de l'eau savonneuse fraîchement préparée.
2. Frotter les gants doucement pour supprimer toute trace de souillure et les recouvrir d'eau.
3. Laisser tremper toute la nuit.
4. Après avoir revêtu au moins un tablier et des gants épais, rincer les gants à l'eau claire. Pour vérifier qu'il n'y a pas de trous, remplir chaque gant d'eau de rinçage. Si de l'eau s'échappe du gant, c'est qu'il y a un trou. Jeter tous les gants troués.
5. Laisser sécher à l'air les autres gants.
6. Si possible, poudrer l'intérieur des gants, une fois secs, avec du talc.
7. Ranger les gants propres sur l'étagère à l'entrée de la zone d'isolement.



Fig. 49. Comment vérifier que les gants n'aient pas de trous

## 5.5 Désinfecter les instruments médicaux réutilisables

Dans la zone d'isolement, chaque fois qu'un membre du personnel soignant se lave les mains après s'être occupé d'un malade, il devra aussi désinfecter le thermomètre et le stéthoscope qu'il a utilisé.

### ***Pour désinfecter thermomètres et stéthoscope à l'alcool :***

1. Utiliser de l'alcool à 70°.
2. Mettre l'alcool dans un récipient fermé par un couvercle et dans la chambre du malade. Changer l'alcool au moins une fois par semaine.
3. Prendre un torchon propre ou une serviette en papier et le tremper dans l'alcool.
4. Essuyer avec soin le thermomètre et maintenir la serviette autour pendant 30 secondes. Jeter la serviette et laisser le thermomètre sécher à l'air.
5. Prendre une autre serviette propre et la tremper dans l'alcool.
6. Essuyer avec soin la partie métallique du stéthoscope et maintenir la serviette pendant 30 secondes. Laisser sécher à l'air.
7. Mettre le torchon dans le bac à linge sale. Jeter les serviettes en papier dans le seau pour déchets à brûler.

### ***Pour désinfecter thermomètres et stéthoscopes avec une solution d'eau de Javel :***

1. Mettre un seau recouvert d'un couvercle et contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 dans la zone d'isolement. Changer la solution d'eau de Javel tous les jours.
2. Utiliser un torchon propre ou une serviette en papier et le tremper dans la solution d'eau de Javel. Ne jamais tremper un torchon sali dans la solution d'eau de Javel. Verser l'eau de Javel sur le chiffon sali à l'aide d'une tasse ou un autre ustensile.



3. Essuyer le thermomètre avec le torchon imbibé d'eau de Javel. Ou bien, laisser tremper le thermomètre dans la solution d'eau de Javel pendant 10 minutes. Laisser sécher à l'air.
4. Prendre un torchon propre ou une nouvelle serviette en papier et le tremper dans l'eau de Javel.
5. Essuyer la partie métallique du stéthoscope avec une solution d'eau de Javel à 1/100. Laisser sécher à l'air.
6. Mettre le torchon dans le bac à linge sale. Jeter les serviettes dans le seau pour déchets à brûler.

Les paragraphes 1.4, 1.5, et 1.6 décrivent comment désinfecter et jeter les seringues et les aiguilles.

### **5.6. Désinfecter le bassin ou le seau hygiénique :**

1. Recouvrir le contenu avec de l'eau de Javel à 1/10. Vider le bassin directement dans les toilettes prévues à cet effet ou dans les latrines.
2. Laver le bassin à l'eau et au savon pour supprimer les déchets solides. Verser dans les toilettes ou latrines. Rincer le bassin avec de l'eau de Javel à 1/100 et le remettre dans la chambre du malade.

Si un membre de la famille est responsable de cette tâche, s'assurer qu'il porte des vêtements de protection.

### **5.7. Désinfecter les ustensiles du malade**

Au cas où les familles aideront aux soins au malade, fournir aux membres de la famille une solution d'eau de Javel à 1/100 ainsi que de l'eau savonneuse pour laver les ustensiles de cuisine. Après les avoir lavés, il faudra les rincer avec de l'eau de Javel à 1/100 et les laisser sécher à l'air.

## 5.8. Désinfecter les déjections répandues

Mettre un seau contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 dans la zone d'isolement.

### *Pour désinfecter les déjections répandues :*

1. Utiliser une tasse ou autre ustensile pour verser de l'eau de Javel sur les liquides répandus. Les recouvrir complètement avec de l'eau de Javel à 1/100. Si les liquides infectants sont abondants, utiliser l'eau de Javel à 1/10. Agir avec précaution lorsqu'on verse l'eau de Javel, afin d'éviter que des éclaboussures de liquides contaminés n'atteignent quelqu'un.



Fig. 50. Comment désinfecter les déjections répandues

2. Laisser agir pendant au moins 15 minutes.
3. Enlever le sang ou le liquide désinfecté avec une serpillière imbibée d'eau de Javel à 1/100.
4. Jeter les déchets dans le récipient pour déchets infectieux ou dans les latrines ou toilettes prévues à cet effet.
5. Laver l'endroit avec de l'eau et du savon.



**Pour désinfecter les murs et autres surfaces :**

Les surfaces comme les dessus de table, les éviers, les murs et le sol ne sont en général pas impliquées dans la transmission des maladies. Cependant, dans la chambre d'un malade atteint de FHV, si les murs sont visiblement souillés de sang ou d'autres liquides corporels, les laver comme suit<sup>10</sup>:



Fig. 51. Comment nettoyer murs et surfaces de travail

1. Utiliser un pulvérisateur ou une serpillière pour laver les murs avec une solution d'eau de Javel à 1/100. Rincer la serpillière avec de l'eau de Javel à 1/100 fraîchement préparée. Si on utilise un pulvérisateur, appliquer le jet près de la surface pour limiter le risque d'éclaboussures et d'aérosol.
2. Laver le mur à l'eau et au savon pour supprimer les traces de souillure.
3. Jeter les déchets dans le récipient à déchets infectieux ou dans les latrines ou toilettes prévues à cette effet.

**5.9. Désinfecter les déchets infectieux et le matériel à usage unique avant de les brûler**

Mettre, dans la chambre du malade, un seau ou un autre récipient contenant de l'eau de Javel à 1/100 qui servira pour les déchets infectieux, le matériel contaminé et les instruments à usage unique qui devront être brûlés.

Le traitement sans risque des déchets est décrit au chapitre 6.

10 Favero, MS, and Bond, WW. Sterilization, disinfection, and antisepsis in the hospital. In: Murray PR ed. Manual of Clinical Microbiology. Washinton, D.C.: American Society for Microbiology. pp. 183-200, 1991

## 5.10. Nettoyer et désinfecter les vêtements de protection

Installer une place réservée à cet effet dans la blanchisserie ou une zone de nettoyage spécialement prévue pour le linge contaminé par des malades atteints de FHV. S'assurer que les personnes qui manipulent le linge contaminé portent des vêtements protecteurs, dont des gants épais en seconde paire.

1. Transporter le linge sale le plus rapidement possible à la blanchisserie spécialement installée.
2. Mettre le linge, avec précaution, dans un seau contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 fraîchement préparée.
3. Laisser tremper pendant 30 minutes. S'assurer que le linge trempe bien.
4. Enlever le linge du seau contenant l'eau de Javel et le mettre dans un seau contenant de l'eau savonneuse.
5. Laisser tremper toute la nuit dans l'eau savonneuse.
6. Frotter le linge pour enlever les tâches. Le rincer et l'étendre pour qu'il sèche.
7. A l'aide d'un fil et d'une aiguille, réparer les trous et les déchirures.
8. Les vêtements propres sont alors prêts à l'emploi. Ils peuvent être repassés bien que cela ne soit pas nécessaire. Il n'est pas nécessaire de porter des vêtements protecteurs lors du repassage du linge propre.



Fig. 52. Comment transporter le linge sale

Les pièces très usées devront être jetées ou serviront à faire des chiffons.





### 5.11 Nettoyer et désinfecter les bottes

A la sortie de la chambre du malade, mettre un pulvérisateur ou un baquet (pédiluve) rempli d'une solution d'eau de Javel à 1/100. Changer souvent le baquet. Les différentes étapes de la désinfection des bottes sont décrites au paragraphe 4.4.

### 5.12 Nettoyer et désinfecter la literie du malade

#### **L'alèse :**

1. Si l'alèse est salie lors de son utilisation pour un même malade, enlever les souillures liquides ou solides avec des serviettes absorbantes et jeter celles-ci dans la poubelle pour déchets à brûler. Laver ensuite l'alèse avec de l'eau de Javel à 1/100.
2. Changer l'alèse pour chaque malade.
3. S'il n'est pas possible de changer d'alèse pour chaque malade, laver l'alèse avec de l'eau de Javel à 1/100.



Fig. 53. Comment nettoyer alèses et matelas

#### **Les draps :**

1. Enlever les draps. Les mettre dans un sac en plastique ou dans un bac à linge.
2. Amener le sac directement à la blanchisserie.
3. Mettre les draps à tremper dans de l'eau de Javel à 1/100 pendant 30 minutes en veillant à ce qu'ils trempent complètement.

4. Retirer les draps de l'eau de Javel et les mettre dans de l'eau savonneuse. Laisser tremper toute la nuit.
5. Les froter pour enlever les tâches. Les rincer et les étendre pour les faire sécher.

**Le matelas :**

Si un matelas est souillé de façon importante, le sortir de la zone d'isolement et le brûler. S'assurer que les personnes qui transportent le matelas souillé portent des gants et des vêtements protecteurs.

Si les matelas doivent être réutilisés :

1. Verser directement sur le matelas de l'eau de Javel à 1/10 et laisser le matelas s'imbiber complètement de façon à mouiller l'autre face.
2. Mouiller la zone salie avec de l'eau savonneuse et rincer à l'eau propre.
3. Laisser sécher le matelas au soleil pendant plusieurs jours.
4. Le retourner souvent afin qu'il sèche des deux côtés.

### **5.13 Donner les soins d'urgence en cas d'exposition accidentelle**

**Piqûre accidentelle :** Toute piqûre d'aiguille doit être considérée comme un contact avec le virus des FHV que l'on voit ou non une brèche dans la peau. Si une piqûre accidentelle survient, traiter le point de piqûre.

1. Asperger le point de piqûre avec de l'alcool à 70° pendant 20 à 30 secondes, puis laver à l'eau et au savon.
2. Laver à l'eau courante pendant 20 à 30 secondes.
3. Si nécessaire couvrir d'un pansement.
4. Faire une déclaration de l'incident à un supérieur ou au médecin-chef.



La déclaration au médecin-chef a pour but :

- D'identifier la cause du problème
- De prendre des mesures de correction afin de résoudre le problème et d'éviter les transmissions accidentelles
- De fournir les soins nécessaires à ce cas possible de FHV.

Rappeler aux membres du personnel hospitalier que les accidents arrivent même lorsque toutes les précautions nécessaires ont été prises. Leur redire qu'une déclaration n'entraînera pas de conséquences négatives, et que cette déclaration est essentielle pour le bien-être de la personne concernée et de son entourage.

**Contact accidentel avec des liquides corporels infectieux :** Un contact accidentel peut survenir lors d'un contact non protégé des liquides corporels infectieux avec une blessure au niveau de la peau ou avec la bouche, le nez et les yeux. Par exemple, des vomissures peuvent couler sous un gant, le malade peut cracher du sang et atteindre les yeux de la personne qui donne les soins ou par dessous le masque, sa bouche. Traiter tout contact accidentel comme un contact avec le virus. Immédiatement après le contact :

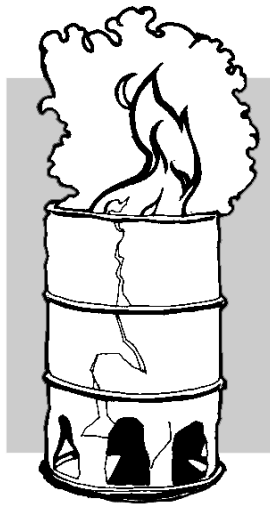
1. Asperger d'eau savonneuse la partie du contact. S'il s'agit de l'œil, asperger l'œil d'eau claire.
2. Quitter la zone d'isolement et enlever les vêtements de protection comme il est recommandé.
3. Prendre une douche et enfiler des vêtements de ville.
4. Faire la déclaration à un supérieur.

**Suivi des expositions accidentelles :**

1. Surveiller l'état de la personne exposée. Contrôler sa température deux fois par jour.
2. En cas de fièvre (38.5°C ou plus), cette personne doit s'arrêter de donner des soins. Traiter suivant les recommandations appropriées si la personne exposée atteint les signes qui s'accordent avec la définition d'un cas suspect de FHV.

## Chapitre 6

### Élimination sans risques des déchets



- Jeter les déchets liquides et les excréta des malades dans des toilettes prévues à cet effet.
- Utiliser un incinérateur pour brûler les déchets contaminés.
- Utiliser une fosse pour brûler les déchets contaminés.
- Maintenir un niveau de sécurité sur le site d'élimination des déchets.



## Chapitre 6

---

Un contact direct, non protégé au cours du traitement de déchets infectieux peut entraîner la transmission accidentelle d'une FHV. Pour cette raison, tous les déchets contaminés provenant de malades atteints de FHV doivent être éliminés de façon correcte. Tout le matériel à usage unique doit être détruit pour ne pas être réutilisé. L'incinération doit avoir lieu au moins une fois par jour.

### 6.1 Que faut-il détruire ?

Quand on suspecte une FHV, il faut désinfecter et détruire :

- Le sang et les autres liquides corporels infectieux tels que l'urine, les selles et les vomissures
- Les aiguilles et les seringues à usage unique ainsi que les vêtements à usage unique ou non réutilisables
- Les compresses et les pansements
- Les gants à usage unique
- Le petit matériel de laboratoire et les échantillons biologiques
- Les produits désinfectants périmés.

**Les méthodes d'élimination des déchets :** Les déchets liquides, y compris les déjections des malades, devront être jetés dans des toilettes ou latrines réservées aux cas de FHV. L'incinération est la méthode de choix pour l'élimination des autres déchets contaminés lors de FHV. Un système d'élimination exempt de risques et peu onéreux consiste en un incinérateur ou une fosse à brûler.

- Des latrines ou toilettes, attenantes à la chambre où le malade est isolé, devront servir à recevoir le contenu préalablement désinfecté du bassin. Elles devront être isolées et leur accès limité aux membres du personnel formés à travailler dans la zone d'isolement des FHV. Le paragraphe 3.5 décrit comment isoler la zone des malades.



- Les incinérateurs sont des réceptacles (par exemple des fûts de 220 litres) percés de trous permettant une ventilation en faisant circuler l'air. Ceci permet au feu d'atteindre des températures suffisamment hautes pour détruire complètement tout matériel biologique. Utiliser un produit inflammable comme le pétrole ou le gazole pour activer le processus et maintenir de hautes températures.

L'incinération est recommandée pour :

- Les aiguilles et les seringues
  - Les compresses et les pansements sales
  - Les vêtements à usage unique
  - Les déchets de laboratoire.
- Quand il n'est pas possible d'avoir un incinérateur, brûler les déchets dans une fosse. Utiliser du pétrole ou du gazole pour accélérer le feu et s'assurer que tous les déchets sont complètement détruits.

Utiliser la fosse pour :

- Désinfecter les liquides corporels comme l'urine, les selles et les vomissures lorsqu'on ne dispose pas de toilettes isolées à cet usage
- Éliminer les produits désinfectants usagés. S'il n'est pas possible de les jeter dans des toilettes, les brûler en même temps que des déchets inflammables comme des masques ou des blouses à usage unique. Cela permet d'obtenir une température du feu suffisante pour que les liquides soient portés à ébullition.

**Note :** Tous les membres du personnel préposés à la manutention du matériel infectieux devront connaître et observer les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV. Insister auprès de tous les membres du personnel de l'établissement sur l'importance d'une manutention correcte des déchets infectieux.

## **6.2. Désigner une personne qui supervisera l'élimination sans risques des déchets**

Désigner une personne responsable qui :

- Supervisera tous les procédés d'élimination sans risques des déchets, y compris la préparation de l'incinérateur et de la fosse
- Assurera la formation et la surveillance des personnes chargées de l'élimination sans risques des déchets
- Programmera la collecte et l'incinération des déchets
- Surveillera la collecte et l'incinération pour être sûr qu'elles soient réalisées avec un maximum de sécurité.

## **6.3. Former et superviser le personnel chargé du traitement des déchets**

Les membres du personnel chargé du traitement des déchets devront comprendre la nécessité d'un traitement correct des ordures, porter des vêtements protecteurs et bien connaître la façon de traiter les déchets avec le maximum de sécurité.

Après avoir sélectionné le personnel chargé du nettoyage :

1. Exposer le risque de transmission des FHV. Expliquer que les personnes chargées de l'élimination sans risques des déchets devront porter des vêtements protecteurs, comprenant un tablier en plastique et au moins deux paires de gants dont une paire externe de gants épais.
2. Décrire les procédés de destruction des déchets que les personnes chargées du nettoyage emploieront :
  - Transporter les poubelles contenant les déchets infectieux de la zone d'isolement et de nettoyage sur le site d'élimination des déchets. Jeter les ordures dans l'incinérateur ou dans la fosse.
  - Verser du gazole sur les ordures mises dans l'incinérateur ou dans la fosse. Allumer le feu.





- Surveiller la combustion avec soin :
    - Remuer les ordures fréquemment pour être sûr qu'elles soient entièrement brûlées.
    - S'il reste des ordures, répéter le procédé.
  - Quand la combustion est finie, enlever les cendres de l'incinérateur et les enterrer dans une fosse.
  - Quand la fosse est presque pleine, la recouvrir de terre. Les déchets ne doivent pas affleurer à la surface. Il faudra environ 50 cm de terre pour fermer la fosse.
  - Creuser une nouvelle fosse quand celle-ci est pleine.
3. Montrer aux personnes chargées du nettoyage comment :
- Porter les vêtements protecteurs avec une première paire de gants fins et par dessus des gants épais ou gants de ménage.
  - Ramasser et transporter les seaux contenant les déchets infectieux de la zone d'isolement au site de traitement des ordures.
  - Ramasser et jeter les déchets liquides dans des toilettes ou latrines spécialement prévues à cet effet. S'il n'y a pas de toilettes ou latrines à cet usage, brûler les déchets liquides dans la fosse.
  - Mettre les déchets infectieux dans l'incinérateur ou dans la fosse pour y être brûlés.
  - Asperger les déchets avec du pétrole ou du gazole et les brûler.
  - Surveiller la combustion du début à la fin pour s'assurer que tout a bien brûlé avant de laisser le feu s'éteindre.

## 6.4 Choisir un site pour brûler les déchets contaminés

Choisir l'endroit sur le terrain de l'établissement, à l'écart d'une zone de passage. Pour maintenir la sécurité et empêcher l'accès aux personnes non autorisées, le site ne devra pas être exposé à la vue de tous ou situé dans un endroit où il attirera la foule. Les cendres ne sont pas infectieuses et pourront être jetées et enterrées dans la fosse.

## 6.5 Utiliser un incinérateur pour brûler les déchets contaminés

S'il est possible de se procurer un incinérateur, il faudra l'installer pour y brûler les déchets contaminés lors de FHV. Utiliser du pétrole ou du gazole pour aider la combustion et être sûr que les déchets sont complètement détruits.

S'il n'est pas possible de se procurer un incinérateur, en fabriquer un à partir d'un fût métallique d'huile ou de fuel de 220 litres.

1. Assembler le matériel suivant :

- Un fût métallique de 220 litres
- Une pince coupante ou autre instrument pointu (un poinçon par exemple) pour découper le métal
- Un marteau
- Du fil de fer de 0,5 ou 0,1 mm de diamètre
- Le couvercle du fût découpé ou du grillage maillé d'environ 1 cm
- Du fer à béton ou des barres de fer de 4 à 5 cm sur 2 cm.



Fig. 54. Un fût métallique de 220

2. Découper le couvercle du fût en une seule pièce et le mettre de côté.



## Chapitre 6

3. Marteler les bords pour les émousser.
4. Découper 3 ouvertures en demi-lune juste en-dessous de l'ouverture.
5. Retourner le fût de façon à ce que la partie ouverte soit au sol et le fond en haut.
6. Percer 4 trous sur les côtés du fût. Ces trous serviront à enfiler les deux barres métalliques au travers du fût de façon à ce qu'elles se croisent en X. Les barres soutiendront une plaque de métal où reposeront les déchets infectieux à brûler.

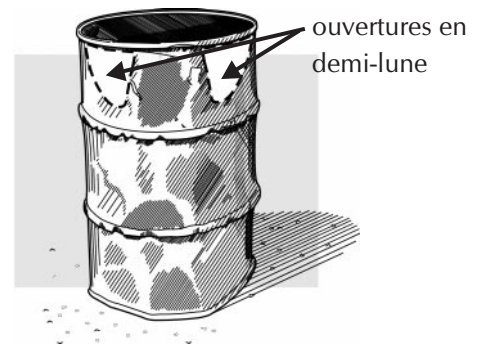


Fig. 55. Découper 3 ouvertures en demi-lune

Pour percer les trous : juste au-dessus des ouvertures en demi-lune (à peu près au tiers de la hauteur du fût), percer un trou de la taille du diamètre d'une barre de fer. En face de ce trou, en percer un deuxième de sorte que l'on puisse y faire passer une barre. Percer deux autres trous opposés, de façon à ce que la deuxième barre enfilée forme un X avec la première.

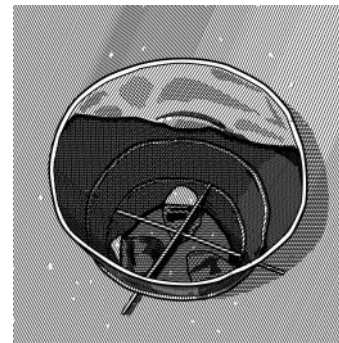


Fig. 56. Les barres enfilées forment un X

7. Se servir du couvercle découpé à l'étape 2 comme plaque. Il s'appuiera sur les barres et soutiendra les déchets à brûler. La plaque doit laisser passer l'air venant du fond du fût pour permettre d'atteindre des températures suffisamment élevées pour brûler complètement les déchets.

Pour faire la plaque : percer le couvercle de nombreux trous afin qu'il ressemble à un tamis. Puis, à l'étape 10, déposer le tamis sur les barres à l'intérieur du fût.

8. Percer une série de trous d'environ 0,5 cm de diamètre sur les côtés du fût et sous les barres enfilées pour augmenter le tirage du feu.

9. Découper et détacher la moitié du fond du fût (qui est maintenant le dessus de l'incinérateur), qui servira de couvercle. Attacher la moitié découpée à l'autre moitié en place par un fil de fer et y fixer une boucle de fil de fer qui servira de poignée au couvercle. Les déchets à brûler seront introduits dans l'incinérateur par cette ouverture.
10. Déposer la plaque préparée à l'étape 7 sur les barres à l'intérieur du fût. Remplacer l'incinérateur si, à cause des hautes températures, les côtés brûlent en laissant apparaître des trous importants.

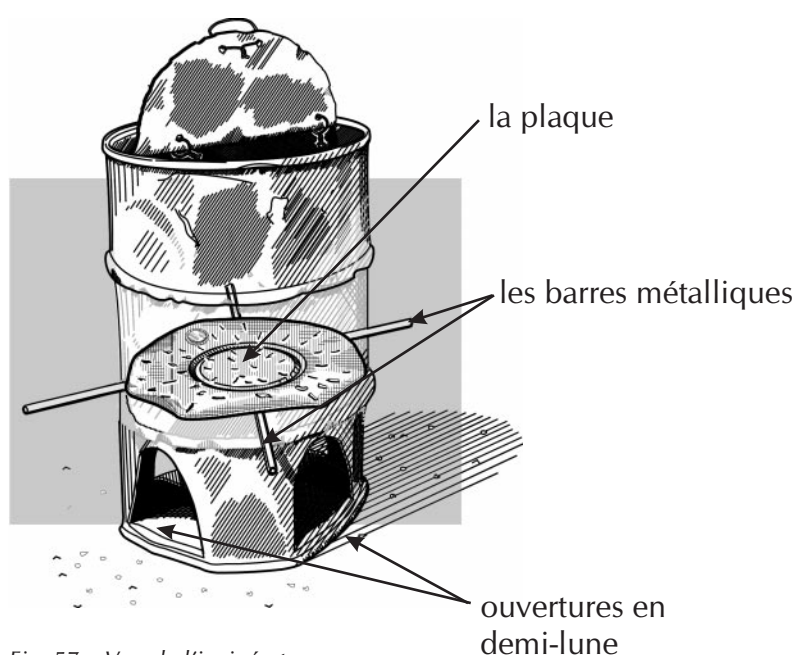
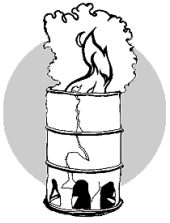


Fig. 57. Vue de l'incinérateur

**Pour brûler les déchets dans l'incinérateur :**

1. Mettre les déchets dans la partie supérieure du fût et les imbiber d'un litre de gazole.
2. Allumer le feu avec précaution.
3. Surveiller le feu et le remuer fréquemment à l'aide d'une barre de fer pour être sûr de tout brûler.
4. Quand le feu est éteint, jeter les cendres dans la fosse.



## 6.6 Utiliser une fosse pour brûler les déchets contaminés lors de FHV

S'il n'est pas possible d'avoir un incinérateur, creuser une fosse pour y brûler les déchets infectieux.

1. Placer la fosse loin des zones de passage du centre de soins.
2. Creuser une fosse de deux mètres de profondeur. Elle doit être suffisamment grande pour contenir tous les déchets contaminés y compris les liquides.

### ***Pour brûler les déchets dans la fosse :***

1. Jeter les déchets préalablement désinfectés dans la fosse, y compris les déchets liquides qui n'ont pas été jetés dans les toilettes ou latrines.
2. Verser du pétrole ou du gazole sur les ordures. Allumer le feu prudemment.
3. Surveiller la combustion pour être sûr que tout est bien détruit.
4. S'il reste des déchets quand le feu est éteint, répéter l'opération.
5. Recouvrir les cendres de terre quand tout a brûlé et que le feu est éteint.
6. Avant que la fosse ne soit pleine, la recouvrir de terre de façon à ce qu'aucun déchet brûlé ne soit visible ou trop près de la surface. La fosse devra être fermée après avoir été recouverte de 50 cm de terre.
7. Creuser une nouvelle fosse.

## **6.7 Prendre des mesures pour assurer la sécurité autour du site d'élimination des déchets**

Maintenir une surveillance du site pour en limiter l'accès. Ceci est important car les enfants pourraient être attirés par le matériel jeté et pourraient chercher à le ramasser pour jouer avec. Les chiens, les chats et autres animaux pourraient en transporter en dehors des limites du centre de soins.

Tendre une corde autour du site d'élimination des déchets. Y poser des panneaux indiquant une zone dangereuse. Mettre un gardien pour empêcher l'accès aux personnes non autorisées.

Ne jamais laisser des déchets non brûlés dans l'incinérateur.

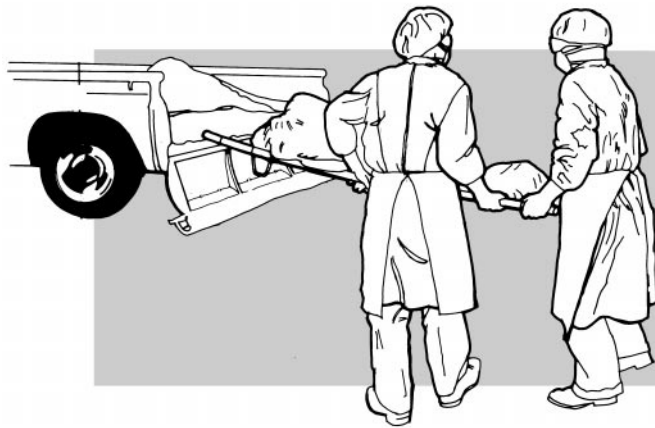


## Chapitre 6

---

## Chapitre 7

### Pratiques et rituel d'inhumation sans risques



Ce chapitre décrit comment:

- Préparer les corps des malades décédés de FHV.
- Transporter sans risques les corps jusqu'au lieu d'inhumation.
- Désinfecter le véhicule après le transport des corps.





## Chapitre 7

---

Il existe un risque de transmission important quand un malade décède de FHV car le corps reste contagieux plusieurs jours après le décès. La famille et les membres de la communauté s'exposent aussi au risque si les rites d'inhumation impliquent la manipulation et la toilette du corps.

### 7.1 Préparer les corps sans risques

L'inhumation doit avoir lieu le plus tôt possible après que le corps ait été préparé à l'hôpital. Le personnel de l'hôpital devra :

- Préparer le corps avec précaution afin d'éviter le risque de transmission.
- S'efforcer de respecter les pratiques culturelles et les croyances religieuses de la famille, dans la mesure où elles n'entraînent pas de risques de transmission. Faire comprendre à la famille que certaines pratiques, comportant un risque de transmission, devront être abandonnées.
- Conseiller la famille et la communauté quant à la conduite à tenir pour se protéger contre la maladie. Si le corps est préparé sans information ni support à la famille et à la communauté, les membres de la communauté pourraient ne plus vouloir amener par la suite d'autres parents à l'hôpital par crainte de ne pas recevoir le corps une fois le malade décédé.
- Trouver un membre de la famille qui a de l'influence auprès des autres et qui s'assurera que les pratiques dangereuses comme de toucher et de laver le corps seront évitées.

Pour préparer le corps à l'hôpital :

1. Porter des vêtements protecteurs comme il est recommandé pour les membres du personnel de la zone d'isolement. Mettre une deuxième paire de gants épais en caoutchouc.
2. Désinfecter le corps en procédant à une pulvérisation d'eau de Javel à 10% sur le corps et les régions adjacentes.



3. Mettre le corps dans un sac mortuaire que l'on fermera bien. Asperger le sac d'eau de Javel à 1/10.
4. S'il n'y a pas de sac mortuaire, envelopper le corps dans deux épaisseurs de tissu de coton que l'on imbibera d'eau de Javel à 1/10. Envelopper ensuite le corps dans du plastique (nappe de cuisine en plastique) que l'on fixera avec du ruban adhésif en plastique. Asperger avec de l'eau de Javel à 10%. Mettre le corps dans un cercueil, le cas échéant.
5. Transporter le corps sur le lieu d'inhumation le plus vite possible. Assigner un agent de santé ou un membre du personnel de l'établissement pour accompagner le corps afin d'être sûr que toutes les précautions de sécurité soient observées durant le trajet.

## 7.2 Transporter le corps sans risques

Les mesures de contrôle de l'infection pour les FHV devront rester en vigueur durant le transport du corps au lieu d'inhumation.

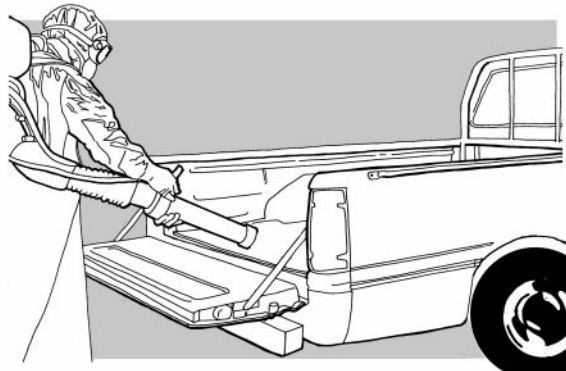
1. Prévoir le chemin le plus court possible pour des raisons de sécurité et pour limiter toute possibilité de transmission par contact accidentel.
2. Tout membre du personnel hospitalier qui aura à toucher ou à porter le corps pendant le transport devra porter les mêmes vêtements protecteurs que ceux portés dans la zone d'isolement. ***Dans la mesure où il n'a pas de contact avec le corps, le chauffeur du véhicule n'a pas besoin de porter de vêtements protecteurs.***
3. Prendre un récipient fermé ou un pulvérisateur contenant de l'eau de Javel à 1/10 dans l'éventualité d'un contact accidentel avec le corps ou des liquides corporels infectieux. L'utiliser aussi pour nettoyer les liquides répandus dans le véhicule.

### **7.3 Préparer le site d'inhumation**

1. La tombe doit avoir au moins 2 mètres de profondeur.
2. Expliquer à la famille qu'il n'est pas possible de voir le corps et l'aider à comprendre pourquoi la cérémonie d'inhumation devra être réservée à la famille uniquement.

### **7.4 Désinfecter le véhicule après le transport du corps**

1. Les membres du personnel qui désinfecteront le véhicule devront porter des vêtements protecteurs.
2. Laver l'intérieur du véhicule où le corps a été posé avec une solution d'eau de Javel à 1/10.
3. Laisser agir pendant 10 minutes.
4. Rincer abondamment à l'eau claire et laisser sécher à l'air. Faire attention à bien rincer car l'eau de Javel est corrosive.



*Fig. 58. Comment désinfecter le véhicule après le transport du corps*



## Chapitre 7

---

## Chapitre 8

### Mobilisation des ressources de la communauté et campagne



Ce chapitre décrit comment :

- Utiliser les ressources de la communauté pour développer et fournir une information sur la prévention et le contrôle des FHV au sein de la communauté.
- Trouver des messages-clé et des relais de communication.
- Évaluer les activités de communication et les améliorer si besoin est.



## Chapitre 8

---

## **Chapitre 8      Mobilisation des ressources de la communauté et campagne d'éducation**

Quand on suspecte un cas de FHV :

- S'assurer que la communauté a entendu parler des épidémies de FHV et en connaît le mode de transmission.
- Faire participer la communauté à la recherche de la source de l'épidémie et au contrôle de celle-ci.
- Apaiser les craintes et les rumeurs de la population.

Pour développer l'éducation de la communauté en situation d'urgence :

- Évaluer les forces et les faiblesses de la communauté et l'importance du problème sanitaire actuel.
- Mobiliser les membres-clé de la communauté qui planifieront et conduiront les efforts de la communauté.
- Décrire la population-cible et trouver des messages sanitaires.
- Mettre sur pied et conduire des actions éducatives pour faire passer les messages.
- Évaluer les actions en cours et les améliorer si nécessaire.

La mobilisation de la communauté en réponse à une épidémie de FHV peut se faire rapidement si l'éducation de la communauté a été prévue.





## 8.1 Identifier les ressources-clé de la communauté

Les personnes de l'établissement de santé responsables des situations d'urgence ou de la coordination des activités lors de FHV devront trouver des organismes-clé au niveau de la communauté ou d'autres sources connaissant la communauté et la façon d'accéder à ces organismes, soit par exemple :

- Organismes locaux gouvernementaux
- Organismes locaux non gouvernementaux
- Groupes religieux : missions, églises, mosquées, temples
- Entreprises
- Écoles
- Clubs de sport et clubs de loisirs
- Organismes d'entraide
- Organisations de bénévoles et d'entraide communautaire.

Pour chaque organisme, recueillir et noter les informations suivantes :

- Sa qualification
- La personne à contacter
- Les ressources humaines disponibles
- Les ressources en matériel disponible, comme des voitures, des fournitures de bureau et de l'équipement pour la communication.

Noter les informations sur un tableau comme celui qui suit. Le préparer à l'avance et s'en servir lorsque survient un cas de FHV.

Groupe ou organisme	Qualification	Personne à contacter et comment l'atteindre	Ressources humaines	Matériel disponible	Contacté ?	Tâches assignées
Croix Rouge	Réponse aux situations d'urgence ; secours lors de catastrophes	Amadou Barrie Maison près de l'hôtel	35 volontaires formés	2 camions à benne		
Mission catholique de St François	Enseignement ; jardins d'enfants	Sœur Françoise (Utiliser la radio à ondes courtes à la mission catholique)	6 sœurs 4 novices 165 étudiants internes	1 Land Cruiser 1 pièce de rangement 1 photocopieuse 1 radio à ondes courtes		
Association de commerçants	Marketing et relations communautaires	Kira Talitha Magasin général sur la rue principale	12 membres bien connus de la communauté 41 livreurs connaissant le domicile des clients	1 chariot tissus, matières plastiques, seaux, eau de Javel		
Coopérative de fermiers	Développement économique	Daoudou Maliki Bâtiment du Gouvernement Téléphone : 21246	2 ouvriers parlant couramment le langage des populations rurales	1 poste de radio à ondes courtes 1 voiture fournitures de bureau		



## 8.2 Rencontrer les personnes responsables au sein de la communauté et évaluer la situation en cours

Inviter les représentants de chaque organisme à une réunion.

Leur expliquer que le but est de développer un comité de mobilisation qui aidera à arrêter l'épidémie. En collaboration avec le coordonnateur pour les FHV et le personnel hospitalier, le comité de mobilisation :

- Fera la liaison entre le comité de mobilisation et le coordonnateur des FHV, ceci pour que le personnel hospitalier soit au courant de l'évolution de l'épidémie au niveau de la communauté.
- S'assurer que les membres de la communauté comprennent :
  - Comment reconnaître les signes et les symptômes des FHV.
  - Comment la maladie se transmet.
  - Les précautions individuelles à prendre pour éviter le contact avec du matériel contaminé et des fluides corporels.
  - A quelle personne faire le rapport d'un cas suspect. Par exemple, mettre une personne volontaire de la Croix Rouge dans l'établissement de santé qui sera chargée de recueillir les rapports des membres de la communauté sur les décès inexplicables ou sur les cas suspects de FHV.
  - L'importance du lavage des mains, de la décontamination des surfaces de travail, du blanchissage sans risque des vêtements et du linge, et des autres mesures de contrôle de l'infection au niveau de la maison (par exemple, essayer de garder le malade dans un coin isolé de la maison).
  - La décontamination spéciale de la literie et de la pièce où le malade est décédé.
  - La nécessité de limiter les contacts entre le malade et les autres membres de la famille et de la communauté.

- Le nécessité de suivre les sujets qui ont eu un contact avec un malade. La durée de cette période de surveillance est fonction de la période d'incubation de la maladie.
- Quand envoyer un malade à l'hôpital. Le coordonnateur des FHV, la personne qui assure la liaison avec la communauté ou un volontaire de la Croix Rouge pourra faciliter le transfert si la communauté a été convenablement préparée. Par exemple, ils pourront aider au transport sans risque du malade jusqu'au centre de soins, aider à désinfecter l'endroit de la maison où le malade a été soigné et aider à transporter les corps des malades décédés.
- Comment prendre soin des malades à la maison avant que le diagnostic de FHV ne soit fait mais aussi après leur sortie de l'hôpital.
- Ce que l'on attend des familles pendant le séjour du malade à l'hôpital.
- Pourquoi les rites d'inhumation doivent être changés durant l'épidémie.
- Délivrer des messages sanitaires par des méthodes de communication variées qui devront atteindre le plus de personnes possible dans la communauté.
- Conduire une surveillance de la communauté comprenant les rapports de décès, des activités de recherche active des cas, et un suivi des cas.

*Fig. 59. Rencontrer les responsables au sein de la communauté*



### 8.3 Définir la population-cible

Pour préparer une description complète de la population-cible, rassembler et présenter les informations suivantes :

- Plan de la ville
- Nombre d'habitants
- Principaux groupes ethniques
- Localisation de populations particulières, comme les réfugiés ou les personnes vivant dans des camps, parmi lesquelles le risque de transmission est particulièrement élevé
- Nombre de personnes susceptibles d'être affectées par l'épidémie
- Les populations à haut risque.

S'enquérir, auprès des membres du comité de mobilisation, d'informations supplémentaires qu'ils pourraient avoir sur la population-cible, comme par exemple ce qu'ils savent sur les villages voisins et sur les déplacements récents de la population locale vers d'autres zones.

### 8.4 Décrire les situations qui contribuent au risque de transmission

Identifier les risques de transmission possible pour la communauté.

Par exemple, est-ce que la communauté sait comment la maladie se transmet et comment elle peut être évitée ? Est-ce l'usage de rendre visite aux malades chez eux ? Pendant la période de deuil, est-ce que l'imposition des mains sur le corps du défunt est une façon de montrer son chagrin ? Faut-il apprendre de nouvelles méthodes ? Dispose-t-on d'eau de Javel ?

## **8.5 Établir ce qui devra changer et les actions éducatives à entreprendre**

Spécifier les changements de comportement et les actions nécessaires pour résoudre les problèmes. Par exemple, si la coutume traditionnelle veut que le corps du défunt soit lavé et touché, la communauté devra adapter les pratiques d'inhumation.

## **8.6 Identifier les obstacles à l'observation des changements et définir les actions recommandées**

Discuter avec les membres du comité de mobilisation de ce qui pourrait empêcher les individus d'observer les actions et les changements qui ont été recommandés. Par exemple :

- Est-ce qu'ils connaissent les précautions particulières à prendre en cas de FHV et comment les appliquer ?
- Est-ce qu'ils connaissent les méthodes à mettre en œuvre pour effectuer les actions et les changements recommandés ?
- Est-ce qu'ils ont les ressources nécessaires pour effectuer les actions et les changements recommandés ?
- Ont-ils compris que certaines pratiques de soins et d'inhumation devront changer durant l'épidémie, même si elles concernent des croyances religieuses traditionnelles ou des pratiques culturelles ?

## **8.7 Faire passer des messages spécifiques**

Revoir les informations recueillies par le comité de mobilisation.

Choisir des messages qui soulignent le risque particulier de transmission et qui prennent en considération les obstacles à l'observation des précautions recommandées.

Par exemple, la coutume de la communauté peut être de faire des visites aux malades chez eux. Prévoir un message recommandant une limitation du nombre des visiteurs et des visites. Y adjoindre aussi une information sur la transmission de la maladie, pour aider la communauté à comprendre la nécessité de changer ses pratiques coutumières.



Après avoir choisi les messages, décider de la priorité des actions éducatives.

Par exemple, donner une information de base sur les FHV et leur transmission avant de dire à la communauté de ne pas toucher le corps d'un parent qui vient de mourir.

Les membres de la communauté peuvent avoir entendu dire que tous les malades meurent à l'hôpital. Pour apaiser craintes et rumeurs, donner rapidement l'information sur le mode de transmission des FHV et sur les mesures de précaution prises à l'hôpital pour protéger les malades, le personnel et la communauté.

### **8.8 Choisir les moyens de diffusion des messages**

Faire une liste des moyens de communication possibles avec la communauté. Il faudra utiliser plus d'un moyen de communication pour atteindre le maximum de personnes avec l'information nécessaire. Par exemple, prendre en considération :

- Les canaux de communication déjà en place dans la communauté (église, mosquée, temple et autres réseaux ; guérisseur, communication individuelle)
- Les campagnes de porte à porte
- Les messages radiodiffusés
- Les radios personnelles à ondes courtes pour atteindre les endroits isolés
- Les banderoles et les affiches.

Pour chacune des méthodes de communication, contacter la personne responsable afin de s'assurer de sa participation et de son support.

## **8.9 Distribuer les tâches et entreprendre les actions éducatives**

Regarder la liste des ressources de la communauté présentée paragraphe 8.1. Déterminer qui devra faire quoi. Par exemple :

- Les chefs religieux feront les annonces au cours des services et prépareront les messages à délivrer en petits groupes ou individuellement.
- La Croix Rouge recevra une formation sur l'évacuation des corps et l'inhumation sans risque.
- La formation des volontaires de la Croix Rouge et des étudiants volontaires sera faite par une personne membre du personnel hospitalier, elle-même formée sur les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV. Un programme de formation sera mis sur pied et le comité travaillera sur l'information demandée.
- Le gouverneur ou le chef du village feront des annonces publiques avec un haut-parleur pour conseiller à la communauté de rester calme, d'écouter les annonces et d'assister aux sessions d'information.
- Les groupes d'étudiants fabriqueront des banderoles à accrocher en travers des rues pour faire passer un message particulier, produiront des tracts, les distribueront et iront de porte à porte pour répondre aux questions.

Susciter chez les membres du comité de mobilisation des idées sur les problèmes possibles et leur solutions. Décrire les problèmes survenus lors des épidémies précédentes ou qui pourraient survenir dans une épidémie à venir. Expliquer que les réunions avec le groupe continueront pendant toute la durée de l'épidémie et que les problèmes nouveaux seront discutés au fur et à mesure de leur apparition.

Si les ressources financières ou humaines sont limitées, établir des priorités. Choisir les actions spécifiques qui auront le plus d'impact. Travailler avec le comité de mobilisation pour assurer la coordination et communiquer avec toutes les sources d'aide dans la communauté. On peut trouver les moyens d'accomplir toutes les actions éducatives en mobilisant les groupes et leur faisant comprendre les besoins de la communauté.

Utiliser la feuille d'informations sur la communauté pour organiser les tâches spécifiques et pour les répartir entre les différentes organisations.





### **8.10 Évaluer les actions éducatives**

L'évaluation des efforts d'éducation de la communauté devra être une évaluation continue. Noter toutes les actions accomplies, les problèmes et leurs solutions. Utiliser les résultats de l'évaluation pour apporter des améliorations. Quand un problème surgit, chercher pourquoi et trouver une solution. Apporter de nouvelles solutions aux problèmes et mettre ces solutions en place.

Par exemple, pendant l'épidémie de 1995 de fièvre hémorragique à virus Ebola à Kikwit, l'éducation de la communauté a été l'élément-clé pour arrêter l'épidémie. Cependant, personne n'avait prévu que les survivants seraient rejetés par les membres de la communauté qui pensaient que les malades étaient toujours porteurs de la maladie. Une nouvelle action éducative devra être développée pour éviter que les survivants et les enfants ne soient abandonnés.

### **8.11 Obtenir de la communauté des informations en retour**

Le comité de mobilisation devra choisir un représentant pour la communauté, ou plusieurs représentants de différentes parties de la communauté (par exemple, un représentant par quartier) qui assisteront aux réunions de la communauté et recueilleront les informations en retour. Expliquer à la communauté le but du comité de mobilisation. Décrire les actions éducatives qui ont été prévues ou qui ont déjà été entreprises. Renforcer le rôle de critique des représentants de la communauté en fournissant à leurs communautés respectives l'information venant du comité de mobilisation. Les représentants de la communauté sont aussi une source importante d'informations concernant les risques de transmission possibles et les actions éducatives.

Être attentif aux informations provenant de la communauté sur le résultat des efforts d'éducation dans la communauté. Par exemple, y a-t-il des quartiers où les messages sanitaires n'ont pas atteint les membres de la communauté ?

## **8.12 Organiser des réunions fréquentes avec le comité de mobilisation**

Organiser des réunions à intervalle régulier avec les membres du comité de mobilisation. Les encourager et les aider à garder un enthousiasme intact pour continuer les efforts. Leur donner de nouveaux messages et l'information nécessaire. Travailler ensemble pour identifier les problèmes qui surgissent et pour trouver des solutions.



## Chapitre 8

---

## Chapitre 9

# Préparatifs nécessaires à la mise en place du contrôle de l'infection



Ce chapitre décrit comment :

- Parmi les membres du personnel hospitalier, nommer une personne qui coordonnera les actions.
- Vérifier que tout est prêt pour la mise en pratique des mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV.
- Choisir et former le personnel qui aura à travailler avec des malades atteints de FHV.
- Mobiliser la communauté.
- Inventorier le matériel en place et se procurer ce dont il est besoin en cas de FHV.
- Trouver les adaptations nécessaires au cas où le matériel serait limité ou ne serait pas disponible.



## Chapitre 9

---

## Chapitre 9      Préparatifs nécessaires à la mise en place du contrôle de l'infection

Lorsque l'on soupçonne un cas de FHV, les efforts seront concentrés sur les soins et les mesures de contrôle de l'infection devront commencer aussitôt. A ce moment, le temps ne permettra plus d'entreprendre une formation initiale sur le contrôle de l'infection.

Être prêt à ce moment devant l'urgence peut, par la suite, sauver des vies. Les membres du personnel de santé sauront comment contrôler l'infection par des mesures appropriées, le matériel sera prêt à l'emploi et la prévention de la maladie dans le centre de soins sera plus efficace.

Ce chapitre décrit comment se préparer pour contrôler l'infection.

### 9.1    Nommer un coordonnateur pour surveiller les préparatifs

Il se peut qu'un individu soit déjà coordonnateur pour les situations d'urgence. Cette personne peut servir aussi de coordonnateur pour les FHV. Si le coordonnateur pour les situations d'urgence ne peut pas assumer les activités liées aux FHV, choisir une autre personne qui a de l'autorité. Il faudra discuter les tâches du coordonnateur pour les FHV, à savoir :

- Surveiller tous les préparatifs nécessaires au contrôle de l'infection.
- Servir de personne-contact pour informer et diriger les opérations quand un cas de FHV est suspecté.
- Fournir des informations à tout le personnel de l'hôpital sur les FHV et les risques qui y sont associés.
- Organiser une formation sur le contrôle de l'infection en cas de FHV pour les membres du personnel médical, du personnel de laboratoire et du personnel chargé du nettoyage qui travailleront directement avec les malades atteints de FHV ou avec des liquides corporels contaminés.



## Chapitre 9

---

- Charger les membres du personnel médical, du personnel de laboratoire et du personnel de nettoyage, de s'assurer que toutes les précautions nécessaires ont été prises et que le protocole de traitement et les procédés de nettoyage ont été correctement réalisés dans leur service.
- Embaucher, ou réaffecter, et former des personnes supplémentaires pour la désinfection des déchets, des vêtements et du matériel.
- S'assurer que des équipes ont été formées à la préparation et au transport des corps pour l'inhumation.

### **9.2 Vérifier que tout est prêt pour la mise en pratique des mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV**

Se tenir prêt à la mise en place du contrôle de l'infection en identifiant les problèmes et en y trouvant des solutions. S'assurer que les membres du personnel médical sauront soupçonner une FHV, et en particulier :

- Ceux qui voient les patients à leur arrivée à l'hôpital et qui décident du service d'admission
- Ceux qui travaillent dans le service des consultations externes
- Ceux qui travaillent dans le service des urgences.

#### **9.2.1 Contrôler la pratique du lavage des mains**

Le lavage des mains systématique devra faire partie du niveau minimum de précautions standard.

Pour renforcer la pratique du lavage des mains, contrôler cette pratique et l'améliorer si cela est nécessaire. Par exemple:

- A-t-on bien insisté sur la nécessité de se laver les mains de façon systématique ?
- Est-ce que tous les membres du personnel se lavent les mains après chaque malade, et en particulier lorsque le malade est nouveau et fébrile ?

- Y a-t-il suffisamment de savon ? Y a-t-il l'eau courante ou bien peut-on avoir des seaux d'eau propre à disposition là où les membres du personnel de santé peuvent en avoir besoin ?
- A-t-on posé des affiches bien visibles rappelant aux membres du personnel de se laver les mains ?

### **9.2.2 S'assurer que les membres du personnel soignant sont à même de reconnaître un cas suspect de FHV**

Évaluer le besoin de former le personnel de santé pour soupçonner une FHV. Par exemple :

- Est-ce que le personnel de santé connaît la définition de cas pour une FHV ?
- Est-ce que le personnel de santé est au courant de la marche à suivre pour informer le coordonnateur pour les situations d'urgence ou le coordonnateur des FHV, si l'on soupçonne l'existence d'un cas de FHV ?
- Est-ce que les membres du personnel de santé, dans leurs services respectifs, connaissent le niveau de précautions standard de l'établissement de soins ? Observent-ils en permanence les précautions standard pour prévenir la transmission hospitalière des FHV et des autres maladies transmissibles comme le SIDA et l'hépatite B ?

### **9.2.3 S'assurer que tout est prêt pour installer une zone d'isolement pour les FHV**

- A-t-on réservé, pour l'isolement des malades de FHV, un endroit qui répond aux critères définis au paragraphe 3.1 ?
- A-t-on revu l'agencement de la salle et la disposition des fournitures et du matériel d'équipement ?
- A-t-on fait un plan qui montre où se trouveront le vestiaire, la chambre du malade, le vestiaire du personnel de nettoyage et le vestiaire des membres de la famille (si nécessaire) ?

Un plan préparé à l'avance peut être utilisé comme référence pour installer en urgence une zone d'isolement.





## Chapitre 9

---

### 9.2.4 Vérifier le niveau de préparation du personnel médical, du personnel de laboratoire et du personnel chargé du nettoyage

Parmi les membres du personnel, certaines personnes devront être choisies pour être informées sur ce que l'on attend d'elles quand un malade sera suspect de FHV. Par exemple :

- Y a-t-il une personne chargée des liaisons avec la famille ? Cette personne
  - Fournira l'information utile et aidera les familles à prendre soin du malade
  - Aidera les familles à trouver un endroit proche de l'hôpital où elles puissent faire la cuisine, dormir et se laver
  - Parlera de leurs inquiétudes avec les membres de la famille.
- A-t-on désigné les membres du personnel soignant qui auront accès à la zone d'isolement en cas de FHV ? Tous les membres du personnel hospitalier devraient connaître et observer les précautions standard de façon adéquate ; il faut aussi désigner parmi le personnel, des personnes qui devront savoir quand et comment utiliser les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV.
- A-t-on désigné un membre du personnel de laboratoire qui travaillera avec les échantillons provenant de malades atteints ou suspects de FHV ? Les membres du personnel de laboratoire ont un risque de transmission particulier car ils manipulent des échantillons biologiques. Ils ne voient pas les malades et ne peuvent pas savoir si les échantillons sont infectés par un germe dangereux. Quand survient un cas de FHV, on assignera une seule personne pour les échantillons des malades atteints de FHV. Cette personne effectuera tous les tests sur les prélèvements de ces malades. S'assurer que cette personne sait quand et comment utiliser les vêtements protecteurs et sait comment désinfecter sans risques les déchets et les liquides renversés.

- A-t-on désigné certaines personnes parmi les personnes chargées du nettoyage et les a-t-on formées aux mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV ? Les personnes chargées du nettoyage ont des contacts étroits avec le matériel infecté et les déchets répandus. Elles sont saumises à haut risque de contamination si elles n'observent pas les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV. Choisir les personnes qui seront responsables de l'entretien de la zone d'isolement, de la blanchisserie et de l'endroit où l'on prépare les corps. Leur donner une formation sur l'utilisation des mesures de contrôle de l'infection.
- A-t-on désigné les équipes chargées de la manipulation des corps des malades décédés et les a-t-on formées aux mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV ? Les personnes de l'hôpital ou les volontaires de la Croix Rouge qui préparent les corps avant de les rendre à la famille sont saumises à haut risque de contamination car le corps du malade, atteint de FHV, reste contagieux plusieurs jours après la mort.

Le coordonnateur des FHV devra rencontrer chacun des groupes du personnel pour leur expliquer le risque de transmission hospitalière, les informer sur les programmes de formation et répondre à leurs questions.

### **9.3 Assurer la formation du personnel de santé sur les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV**

Apprendre à utiliser de nouvelles méthodes prend du temps et demande de la pratique. Les membres du personnel de santé, qui ne savent pas comment mettre en pratique les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV, devront recevoir une formation sur ce sujet. Ils auront besoin de connaître leur nouvelles tâches, de les voir exécuter et de s'entraîner à les accomplir. Les personnes qui ne sont pas familiarisées avec le port des vêtements protecteurs devront s'entraîner à les mettre et à travailler en les portant, avant qu'un cas de FHV ne se présente.

Inclure une information sur les FHV et les moyens du contrôle de l'infection dans les sessions de formation continue<sup>11</sup> du service.

11 On trouvera à l'annexe 14 une suggestion de programme pour la formation continue qui peut être adaptée à chaque service.



## Chapitre 9

---

Discuter sur des sujets tels que :

### ***Information générale sur les fièvres hémorragiques virales (FHV) :***

- Les FHV sont causées par différents virus transmis à l'homme par des mammifères ou des arthropodes.
- Chaque virus est responsable d'une maladie différente mais tous s'attaquent aux petits vaisseaux sanguins.
- Le virus est habituellement disséminé dans l'organisme et peut entraîner des hémorragies nasales, buccales, intestinales et sous-cutanées.
- Les signes dont les malades se plaignent le plus souvent sont : la fièvre, des douleurs diffuses, une asthénie même après réhydratation, de la diarrhée, des douleurs musculaires généralisées et des douleurs lombaires.
- L'examen clinique peut ne montrer qu'une injection conjonctivale (yeux rouges), une hypotension légère, des rougeurs et des hémorragies.
- L'évolution des FHV conduit au choc cardio-vasculaire, avec des hémorragies généralisées, une sensibilité à la douleur et des signes neurologiques.
- Parmi les FHV, on trouve :
  - En Afrique : la fièvre de Lassa, la fièvre de la vallée du Rift, la maladie de Marburg, la fièvre hémorragique à virus Ebola, la fièvre hémorragique de Crimée-Congo et la fièvre jaune.
  - En Amérique du Sud : la fièvre hémorragique d'Argentine, la fièvre hémorragique de Bolivie, la fièvre hémorragique du Venezuela, la fièvre hémorragique avec syndrome rénal, la fièvre jaune et la dengue hémorragique.
  - En Asie : la fièvre hémorragique avec syndrome rénal et la dengue hémorragique.<sup>12</sup>

12 Consulter l'annexe 2 pour plus d'information sur les FHV dans votre région.

### ***Risque de transmission des FHV dans un établissement de soins***

En se servant de l'information sur les FHV et leur transmission et des épidémies précédentes dans la région et en se référant au contenu de l'introduction et du chapitre 2 de ce manuel, expliquer que :

- Le virus est présent dans les fluides corporels.
- Le virus se transmet par contact non protégé entre un malade et une personne non infectée.
- Les FHV ne sont pas des maladies fréquentes mais elles sont dangereuses et posent des risques graves au niveau de l'établissement de soins.

### ***Contrôle de l'infection en cas de FHV***

Quand un cas de FHV est suspecté, l'hôpital doit immédiatement prendre des dispositions pour limiter la transmission de la maladie. Il faut pour cela :

- Installer une salle isolée pour les malades.
- Limiter les contacts avec les malades atteints de FHV à un petit nombre de personnes spécialement formées et, dans certains endroits, à un membre désigné de la famille qui a été spécialement formé aux mesures de contrôle de l'infection.
- Limiter le plus possible le nombre des procédés invasifs pour le traitement des malades.
- Faire porter des vêtements protecteurs à tous les membres du personnel ou de la famille qui ont des contacts avec les malades ou avec leurs liquides corporels.
- Désinfecter le matériel et traiter les déchets de façon à ce qu'il y ait le moins de risques possibles.

### ***Que faire en cas d'exposition accidentelle ?***

Fournir l'information nécessaire sur la conduite à tenir lors d'expositions accidentelles. Ceci est détaillé au paragraphe 5.13 de ce manuel.



## Chapitre 9

---

### 9.4 Prévoir une campagne d'éducation de la communauté

Le chapitre 8 décrit comment mobiliser la communauté en situation d'urgence. Cependant la mobilisation sera facilitée et d'autant plus rapide qu'elle aura été préparée.

Le meilleur moment pour créer un comité de mobilisation est dès maintenant. Les différentes étapes de la préparation sont les suivantes :

- Rechercher les ressources-clé de la communauté :
  - Rechercher les organisations-clé et les faire figurer sur la feuille d'informations sur la communauté (page 105).
  - Trouver la personne à la tête de l'organisation ou son représentant.
  - Rencontrer la personne à la tête de l'organisation ou son représentant.
- Rencontrer les personnes importantes de la communauté :
  - Les informer sur les FHV.
  - Expliquer le but du comité de mobilisation.
  - Faire préciser quelles sont les ressources humaines pour chaque organisation.
  - Faire préciser l'équipement disponible en provenance de chaque organisation.
  - Définir les canaux de communication entre le comité de mobilisation et le coordonnateur des FHV.
  - Noter toutes les informations sur la feuille prévue à cet usage.
  - Mettre à jour tous les ans la feuille d'informations sur la communauté.

Lorsqu'un cas de FHV est soupçonné, le comité peut se réunir rapidement pour prendre les dispositions nécessaires à la mobilisation des ressources et pour démarrer une campagne d'éducation.

## **9.5 Faire l'estimation des fournitures et de l'équipement médical requis**

En se servant de la liste donnée en fin de chapitre, rechercher quel est le matériel déjà disponible dans l'établissement de soins. Ce matériel peut-il être mis de côté pour servir au moment où il sera utile pour contrôler l'infection en cas de FHV ? Si ce matériel n'est pas disponible dans l'établissement, peut-on l'obtenir ailleurs en cas d'épidémie ?

Si le matériel est en quantité limitée ou n'est pas disponible, voir dans ce manuel des suggestions de remplacement pratiques et moins coûteuses. Quand une partie du matériel n'est pas disponible, chercher ce qui pourrait le remplacer pour le même usage. Se procurer alors l'objet de remplacement et le ranger jusqu'au moment où il sera utile.

Par exemple, examiner le système de traitement des ordures et voir ce qui peut être amélioré pour un système sûr en cas de FHV. Demander à ce que l'on prépare un incinérateur (s'il n'y en a pas de disponible) afin qu'il soit prêt à l'avance. Encourager le personnel à s'entraîner à s'en servir.

La liste qui commence à la page suivante énumère les différentes fournitures nécessaires et les quantités recommandées pour chacune d'elles. S'en servir pour noter ce qui est disponible ou non, et ce qui doit être fait pour être prêt à contrôler l'infection en cas de FHV.

## **9.6 Vérifier le matériel régulièrement**

Tous les quatre mois par exemple, s'assurer que le matériel est sec, propre et prêt à l'emploi.



## Chapitre 9

---

<b>Matériel nécessaire au contrôle de l'infection en cas de FHV : précautions standard</b> Recommandations pour le lavage des mains et la manipulation sans risques des instruments pointus*					
Matériel recommandé	Quantité nécessaire	Quantité disponible	Quantité à obtenir	Adaptations sur place	Contrôle du prêt à l'emploi
source d'eau propre	préparée suivant les besoins				
réipients avec la quantité d'eau nécessaire par jour pour le lavage des mains à défaut d'eau courante	1 ou 2 grands réipients				
louches	plusieurs louches				
seaux ou cuvettes pour le lavage des mains	1 seau ou 1 cuvette à chaque endroit où l'on a besoin de se laver les mains				
savons	plusieurs pains de savon coupés en morceaux				
porte-savons	1 porte-savon pour chaque poste de lavage des mains				
serviettes à usage unique	1 rouleau par membre du personnel et par semaine				
boîtes à aiguilles à parois résistantes	1 boîte à chaque endroit où on utilise des instruments pointus				
réipients remplis d'eau savonneuse pour les aiguilles et les seringues qui doivent être nettoyées et désinfectées en vue d'une réutilisation	1 réipient à chaque endroit où on utilise des instruments pointus				
réipients contenant de l'eau de Javel pure	1 réipient dans la zone de nettoyage				
eau propre pour rincer les aiguilles et les seringues	1 à 5 litres				
bocaux propres et désinfectés pour garder les aiguilles et les seringues désinfectées	1 bocal pour chaque malade de la zone d'isolement				

\* Ceci fait partie du niveau minimum de précautions standard à observer avec tous les malades quel que soit leur statut infectieux



### Matériel nécessaire au contrôle de l'infection en cas de FHV : isolement du malade

Matériel recommandé	Quantité nécessaire	Quantité disponible	Quantité à obtenir	Adaptations sur place	Contrôle du prêt à l'emploi
lits	1 lit par malade				
matelas ou tapis de sol	1 matelas ou tapis de sol par malade				
draps et couvertures	1 paire de draps par malade au moins				
alèses	1 alèse par malade				
thermomètres	1 thermomètre par salle d'isolement (1 par malade si possible)				
stéthoscopes	1 stéthoscope par salle d'isolement				
tensiomètres	1 tensiomètre par salle d'isolement				
recipients fermés contenant de l'alcool ou une solution d'eau de Javel pour désinfecter les thermomètres et les stéthoscopes après chaque usage	1 récipient par salle d'isolement				
boîtes à aiguilles ou cuvettes en plastique contenant une solution d'eau de Javel pour y jeter les aiguilles et seringues usagées	1 boîte par salle d'isolement				
tables de chevet ou étagères	1 table de chevet ou étagère par malade				
horloge murale avec aiguille trotteuse	1 horloge par salle d'isolement				

### Matériel nécessaire au contrôle de l'infection en cas de FHV : isolement du malade

Matériel recommandé	Quantité nécessaire	Quantité disponible	Quantité à obtenir	Adaptations sur place	Contrôle du prêt à l'emploi
serviettes à usage unique	1 rouleau de serviettes à usage unique par malade et par semaine				
urinal	1 urinal par malade				
paravents (ou draps tendus sur des cordes) à placer entre les lits	longueur suffisante pour entourer la zone d'isolement				
pancartes portant la mention "zone d'isolement : accès interdit"	10 pancartes				
affiches illustrant les précautions d'isolement en cas de FHV	1 affiche				

### Matériel nécessaire au contrôle de l'infection en cas de FHV : vêtements protecteurs\*

Matériel recommandé	Quantité nécessaire	Quantité disponible	Quantité à obtenir	Adaptations sur place	Contrôle du prêt à l'emploi
vêtements de travail ou vêtements usagés	1 ou 2 tenues par personne				
blouses chirurgicales	3 blouses réutilisables par membre du personnel ou 4 blouses à usage unique par semaine				
tabliers en plastique	1 tablier par membre du personnel qui en a besoin ou 3 tabliers à usage unique par semaine et par personne				
gants fins	3 douzaines de paires de gants fins par personne et par semaine				
gants épais ou gants de ménage	2 paires de gants épais par personne				
masques à filtre HEPA ou autres masques de biosécurité	1 à 2 masques par membre du personnel qui en a besoin				
masques de coton	3 à 4 par personne				
bottes en caoutchouc	1 paire de bottes en caoutchouc par personne				
calots	1 à 2 calots par personne				
lunettes de protection	1 paire de lunettes par membre du personnel dans la zone d'isolement				
étagères ou placards avec serrure	1 placard situé hors du vestiaire				

### Matériel nécessaire au contrôle de l'infection en cas de FHV : vêtements protecteurs\*

Matériel recommandé	Quantité nécessaire	Quantité disponible	Quantité à obtenir	Adaptations sur place	Contrôle du prêt à l'emploi
étagères couvertes pour les bottes désinfectées	1 étagère hors du vestiaire				
portemanteaux, crochets, pour suspendre les vêtements de travail et les blouses à réutiliser	1 portemanteaux par membre du personnel de santé				
tire-bottes	1 tire-bottes par vestiaire				
rouleaux de plastique adhésif	1 rouleau de plastique adhésif par vestiaire				
vêtements protecteurs propres supplémentaires pour la zone d'isolement	1 à 3 jeux selon le personnel				
vêtements protecteurs supplémentaires pour le vestiaire	1 à 3 jeux				

\* Tous les membres du personnel hospitalier, y compris les personnes chargées du traitement des déchets, de la désinfection ou du nettoyage du matériel et de l'équipement médical contaminé, **devront porter les mêmes vêtements protecteurs que les membres du personnel soignant qui donneront les soins directs aux malades.**

### Matériel nécessaire au contrôle de l'infection en cas de FHV : désinfection

Matériel recommandé	Quantité nécessaire	Quantité disponible	Quantité à obtenir	Adaptations sur place	Contrôle du prêt à l'emploi
<b>produits nécessaires à la préparation des désinfectants</b>					
seaux en plastique avec couvercle pour la préparation de l'eau de Javel à 1/10	1 seau				
réipients pour la préparation de l'eau de Javel à 1/100	1 grand récipient ou plusieurs petits				
récipient de mesure	1 récipient gradué				
eau de Javel	1 litre d'eau de Javel pure donne 100 litres d'eau de Javel à 1/100				
<b>matériel nécessaire pour les stations de désinfection (vestiaire et chambre du malade)</b>					
seau ou cuvette contenant de l'eau de Javel à 1/10	1 seau par poste de désinfection				
seaux ou cuvettes contenant de l'eau de Javel à 1/100	1 seau par poste de désinfection				
seaux ou cuvettes contenant de l'eau de Javel à 1/100 pour les gants qui doivent être réutilisés	1 par vestiaire				
seaux ou bacs à linge pour les vêtements protecteurs contaminés qui doivent être réutilisés	1 seau ou 1 bac par vestiaire				
seaux ou bacs à linge pour le linge contaminé par des malades atteint de FHV	1 seau ou bac par salle d'isolement				
cuvettes contenant de l'eau savonneuse pour les aiguilles et les seringues usagées	1 cuvette par salle d'isolement				

### Matériel nécessaire au contrôle de l'infection en cas de FHV : désinfection

Matériel recommandé	Quantité nécessaire	Quantité disponible	Quantité à obtenir	Adaptations sur place	Contrôle du prêt à l'emploi
pulvérisateurs, eau de Javel à 1/100 et eau propre pour désinfecter les bottes	1 pulvérisateur, eau de Javel à 1/100 et eau propre par poste de désinfection				
pulvérisateurs, eau de Javel à 1/100 et eau propre pour désinfecter le sol et les murs	1 pulvérisateur, eau de Javel à 1/100 et eau propre par poste de désinfection				
balais et serpillières	1 balai et une serpillière par poste de désinfection				
<b>matériel nécessaire pour le blanchissage</b>					
seaux contenant de l'eau de Javel à 1/10					
seaux contenant de l'eau de Javel à 1/100	2 à 3 seaux (le besoin quotidien en solution d'eau de Javel est de 10 à 30 litres)				
seaux contenant de l'eau savonneuse	2 à 3 seaux (le besoin quotidien en eau savonneuse est de 10 à 30 litres)				
eau propre pour rincer le linge	10 à 30 litres par jour				
fil et aiguilles à coudre pour réparer les vêtements protecteurs	5 bobines de fil et 5 aiguilles				
poudre talc pour les gants qui ont été lavés	1 boîte de talc par mois				
corde à linge pour sécher les vêtements à réutiliser					

### Matériel nécessaire au contrôle de l'infection en cas de FHV : élimination des déchets

Matériel recommandé	Quantité nécessaire	Quantité disponible	Quantité à obtenir	Adaptations sur place	Contrôle du prêt à l'emploi
réipients contenant de l'eau de Javel à 1/100 pour le dépôt des déchets infectieux	1 récipient par salle d'isolement				
fosse à déchets ou incinérateur* pour brûler les déchets infectieux	1 fosse ou 1 incinérateur par établissement. La fosse doit être profonde de 2 mètres				
kérosène ou pétrole	1 litre de kérosène ou de pétrole par semaine				
bois d'allumage					
corde pour limiter le site d'incinération	longueur suffisante pour faire le tour du site				

\* S'il n'y a pas d'incinérateur à disposition, en fabriquer un avec un fût vide de 220 litres.

### Matériel nécessaire au contrôle de l'infection en cas de FHV : pratiques d'inhumation sans risques

Matériel recommandé	Quantité nécessaire	Quantité disponible	Quantité à obtenir	Adaptations sur place	Contrôle du prêt à l'emploi
eau de Javel à 1/10	en quantité suffisante				
pulvérisateur	1				
matériel pour envelopper les corps (sac à corps, draps de coton, feuilles de plastique, bandes de plastique adhésif)	en quantité suffisante				

### Matériel nécessaire au contrôle de l'infection en cas de FHV : autres

Matériel recommandé	Quantité nécessaire	Quantité disponible	Quantité à obtenir	Adaptations sur place	Contrôle du prêt à l'emploi
listes de matériel	en quantité suffisante				
dossiers médicaux pour les malades	en quantité suffisante				
formulaire pour signaler les expositions accidentelles	en quantité suffisante				
outils de formation pour le personnel à former sur le contrôle de l'infection en cas de FHV	en quantité suffisante				





---

## Annexe 1      Précautions standard pour contrôler les infections à l'hôpital<sup>13</sup>

Les précautions standard tendent à réduire le risque de transmission infectieuse en milieu hospitalier, même si la source de l'infection n'est pas connue. Les précautions standard rassemblent, dans un même groupe de recommandations, les grandes lignes des précautions universelles et d'autres précautions d'isolement. Elles s'appliquent à tous les patients qui se trouvent dans l'établissement de soins quand il s'agit de contacts avec :

- Le sang et tous les fluides corporels qu'ils contiennent ou non du sang
- La peau lorsqu'elle présente des effractions
- Les muqueuses.

Afin de réduire le risque de transmission de maladies en milieu hospitalier :

1. Se laver les mains à l'eau et au savon immédiatement avant et après tout contact avec du sang, des liquides corporels et des objets contaminés, que l'on ait mis des gants ou non. Un savon anti-microbien est conseillé.
2. Mettre des gants de latex propres à chaque fois qu'il y a contact avec du sang, des liquides corporels ou de la peau lorsqu'elle présente des plaies. Changer de gants entre différents actes médicaux ou procédures sur le même patient. Avant de s'occuper d'un autre patient, enlever rapidement les gants et se laver immédiatement les mains.
3. Porter un masque, des lunettes de protection et une blouse pour tout acte médical si d'éventuelles éclaboussures ou giclées de liquides corporels sont susceptibles de survenir. Ôter la blouse salie le plus rapidement possible et se laver les mains.
4. Manipuler aiguilles et autres instruments pointus avec une attention toute particulière. Ne pas recapuchonner les aiguilles. S'assurer que le matériel contaminé ne serve pas pour un autre patient avant d'avoir été nettoyé, désinfecté et stérilisé convenablement. Jeter les aiguilles, les seringues et autres instruments pointus à usage unique dans des boîtes spéciales à paroi résistante à la piqûre.

13 D'après : Garner JS, Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Guideline for Isolation Precautions In Hospitals*, January 1996. Centers for Disease Control and Prevention, Public Health Service, US Department of Health and Human Services, Atlanta, Georgia.

5. Nettoyer et désinfecter régulièrement les surfaces fréquemment touchées comme les lits, les barrières de lit, les tables d'examen et les tables de chevet.
6. Nettoyer, désinfecter et laver les draps souillés avec précaution. Éviter tout contact direct avec des objets contaminés par du sang et des liquides corporels.
7. Mettre les malades dont le sang ou les liquides corporels sont susceptibles de contaminer les autres patients dans une chambre à part ou dans une zone d'isolement.
8. Limiter l'usage des procédures invasives pour éviter l'éventualité de blessure ou d'exposition accidentelle. Utiliser les traitements par voie orale plutôt que par voie parentérale à chaque fois que possible.

Quand un diagnostic spécifique a été établi, et selon le mode de transmission de la maladie, prendre, en plus des précautions standard, des précautions spécifiques contre la transmission.

- S'il s'agit d'une transmission aérienne :
  1. Mettre le malade dans une chambre à part, sans air conditionné, ou avec une aération indépendante du reste de l'établissement. S'assurer que la porte de la chambre peut fermer.
  2. Porter un masque à filtre HEPA ou autre masque de biosécurité lors de soins au malade et dans sa chambre.
  3. Limiter les déplacements du malade hors de sa chambre vers d'autres lieux. Si le malade doit être déplacé, lui mettre un masque chirurgical.
- S'il s'agit d'une transmission par gouttelettes :
  1. Mettre le malade dans une chambre à part.
  2. Porter un masque HEPA ou autre masque de biosécurité lors des soins.
  3. Limiter les déplacements du malade de sa chambre. Si le malade doit être déplacé, lui mettre un masque chirurgical.
- S'il s'agit d'une transmission par contact :
  1. Isoler le malade dans une chambre à part et en limiter l'accès.
  2. Mettre des gants lors des contacts avec le malade et avec des liquides corporels infectieux ou des objets contaminés. Renforcer la pratique du lavage des mains et ceci pour tout l'établissement de santé.

3. Porter deux épaisseurs de vêtements protecteurs.
4. Limiter les déplacements du malade hors de la chambre.
5. Éviter d'utiliser le même matériel pour plusieurs malades. Réserver du matériel pour chacun des malades si celui-ci existe en quantité suffisante. Si on ne peut pas faire autrement que d'utiliser le même matériel, nettoyer et désinfecter le matériel en commun entre chaque malade.



## ANNEXE 2      Signes cliniques spécifiques aux fièvres hémorragiques virales

<b>Caractéristiques géographiques et épidémiologiques des FHV</b>			
Maladie	Répartition géographique	Vecteur/réservoir	Transmission à l'homme
<b>Fièvre hémorragique de Crimée-Congo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afrique</li> <li>• Balkans</li> <li>• Chine de l'Ouest</li> <li>• Russie du sud</li> <li>• Moyen-Orient</li> </ul>	<b>Tiques.</b> Cycle tiques-mammifères-tiques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morsure de tique.</li> <li>• Écrasement de tique.</li> <li>• Exposition à des aérosols en contact avec de la viande de bovins et ovins (le bétail peut ne pas montrer de signes de maladie mais peut se contaminer lors du transport au marché ou à l'abattoir).</li> <li>• Des épidémies nosocomiales ont été décrites.</li> </ul>
<b>Dengue hémorragique / Syndrome de choc de la dengue</b>	Régions tropicales et subtropicales	<b>Moustique <i>Aedes aegypti</i>.</b> Cycle moustique-homme-moustique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La distribution de plus en plus étendue du moustique et le transport du virus de la dengue par les voyageurs ont accru l'aire de répartition de la maladie.</li> </ul>
<b>Fièvre hémorragique à virus Ebola et maladie de Marburg</b>	Afrique	<b>Inconnu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le virus se transmet par contact rapproché avec une personne infectée.</li> <li>• La transmission au premier cas est inconnue.</li> <li>• Des primates infectés ont pu être l'origine de cas humains.</li> <li>• La transmission par aérosol est probable dans le cas de certaines infections chez les singes.</li> </ul>
<b>Fièvre de Lassa</b>	Afrique de l'Ouest	<b>Souris.</b> Souris du complexe Mastomys.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Par aérosols des rongeurs à l'homme.</li> <li>• Par contact direct avec des rongeurs infectés, ou avec les déjections, l'urine ou la salive de ces rongeurs.</li> <li>• Transmission de personne à personne.</li> </ul> <p>Note : Le rongeur réservoir est très commun en Afrique et cette maladie est la cause la plus importante de maladie fébrile sévère en Afrique de l'Ouest.</p>

### Caractéristiques géographiques et épidémiologiques des FHV

Maladie	Répartition géographique	Vecteur/réservoir	Transmission à l'homme
<b>Fièvre de la vallée du Rift</b>	Afrique sub-saharienne	<b>Moustiques abondants lors d'inondations.</b> Le virus persiste chez le moustique et les animaux domestiques, en particulier les ovins et les bovins.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piqûre de moustique.</li> <li>• Contact avec du sang d'animaux infectés : moutons, bovins , chèvres.</li> <li>• Aérosols contaminés par du sang d'animaux infectés.</li> <li>• Pas de transmission de personne à personne observée jusqu'ici.</li> </ul>
<b>Fièvre jaune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afrique</li> <li>• Amérique du Sud</li> </ul>	<b>Moustique <i>Aedes aegypti</i>.</b> Cycle moustique-singe-moustique. Infection humaine occasionnelle. Dans le cas d'une épidémie urbaine, le virus se multiplie chez l'homme et chez le moustique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piqûre de moustique.</li> <li>• Lors d'épidémie, le moustique amplifie la transmission interhumaine.</li> <li>• En fin de maladie, le malade cesse d'être virémique. La transmission directe de personne à personne ne semble pas être un problème, bien que le virus soit hautement infectieux au laboratoire (y compris les aérosols).</li> </ul>

### Signes cliniques des fièvres hémorragiques virales

Maladie	Période d'incubation en jours	Taux de létalité	Signes caractéristiques
<b>Fièvre hémorragique de Crimée-Congo</b>	3 à 12	15 à 30%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parmi les FHV, celle où les hémorragies et les ecchymoses sont les plus sévères.</li> </ul>
<b>Fièvre hémorragique à virus Ebola et maladie de Marburg</b>	3 à 16	25 à 90%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les plus graves des FHV</li> <li>• Perte de poids</li> <li>• Fatigue et faiblesse intenses</li> <li>• Éruption maculopapulaire fréquente</li> <li>• Complications post-infectieuses possibles : hépatite, uvéite et orchite</li> </ul>
<b>Fièvre de Lassa</b>	5 à 16	environ 15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatigue et faiblesse intenses</li> <li>• Choc</li> <li>• Surdité survenant en période de convalescence dans 20% des cas</li> </ul>
<b>Fièvre de la vallée du Rift</b>	2 à 5	50% des cas graves (environ 1,5% de tous les cas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choc</li> <li>• Saignements</li> <li>• Oligo-anurie</li> <li>• Ictère</li> <li>• Encéphalite</li> <li>• Inflammation des vaisseaux de la rétine</li> </ul>
<b>Fièvre jaune</b>	3 à 6	20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phase aiguë fébrile suivie d'�ne courte phase de rémission.</li> <li>• Après la rémission, phase toxique avec jaunisse et insuffisance rénale dans les cas graves.</li> </ul>



### Signes cliniques et biologiques spécifiques

Maladie	hémorragie	thrombocytopénie <sup>1</sup>	leucocytose <sup>2</sup>	éruption	ictère <sup>3</sup>	atteinte rénale	atteinte pulmonaire	tremblements, dysarthrie <sup>4</sup>	encéphalopathie <sup>5</sup>	surdité	lésions oculaires
<b>Fièvre hémorragique de Crimée-Congo</b>	+ + +	+ + +	�� ou à		++		+		+		
<b>Fièvre hémorragique à virus Ebola et maladie de Marburg</b>	+ +	+ + +	données non disponibles	+ + +	++		+		+ +	+	rétinite
<b>Fièvre de Lassa</b>	+ � S	+	inchangée	+ +			+	+	+ à S	+ +	
<b>Fièvre de la vallée du Rift</b>	+ + +	+ + +	données non disponibles		++	+	données non disponibles		E		rétinite
<b>Fièvre jaune</b>	+ + +	+ +	inchangée à très ��		+++	++	+		+ +		

<sup>1</sup> nombre insuffisant de plaquettes dans le sang circulant

<sup>2</sup> nombre de globules blancs dans le sang circulant

<sup>3</sup> jaunisse

<sup>4</sup> difficulté d'élocution et de prononciation due à une atteinte des muscles utilisés lors de la parole

<sup>5</sup> atteinte cérébrale

+ occasionnel ou peu sévère

++ fréquent et parfois sévère

+++ caractéristique

S caractéristique et dans les cas sévères

  parfois augmenté ou peu augmenté

   souvent diminué

E possibilité d'encéphalite

Résumé de la prévention et des traitements des fièvres hémorragiques virales		
Maladie	Prévention	Traitement
<b>Fièvre hémorragique de Crimée-Congo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection contre les tiques.</li> <li>• Éviter les contacts avec des animaux infectés surtout lors de l'abattage.</li> <li>• Mettre en route les mesures d'isolement et de contrôle de l'infection lors de la survenue d'un cas suspect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ribavirine est efficace et réduit la mortalité (expérience de sensibilité in vitro et expérience clinique en Afrique du Sud).</li> </ul>
<b>Dengue hémorragique / Syndrome de choc de la dengue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection contre le moustique <i>Aedes aegypti</i>.</li> <li>• Plusieurs vaccins sont en cours d'expérimentation. Ils seront destinés aux voyageurs qui se rendront en zone endémique, mais n'apporteront pas une solution à la transmission de la dengue hyperendémique qui conduit à la dengue hémorragique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soins palliatifs. Ils sont efficaces et réduisent amplement la mortalité.</li> </ul>
<b>Fièvre hémorragique à virus Ebola et maladie de Marburg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importance des précautions standard incluant la stérilisation des aiguilles dans les hôpitaux africains.</li> <li>• Mise en pratique des mesures d'isolement et de contrôle de l'infection lorsque survient un cas suspect.</li> <li>• Éviter tout contact non protégé avec des malades suspects ou des liquides corporels infectieux.</li> <li>• Éviter les contacts avec les singes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soins palliatifs d'efficacité limitée.</li> <li>• Pas de traitement antiviral efficace connu jusqu'à présent.</li> </ul>
<b>Fièvre de Lassa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutte contre les rongeurs.</li> <li>• Mise en pratique des mesures d'isolement et de contrôle de l'infection si survient un cas suspect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ribavirine est efficace et réduit la mortalité.</li> <li>• Elle sera utilisée chez les patients à haut risque, c'est-à-dire ayant un taux d'AST supérieur à 150.</li> </ul>
<b>Fièvre de la vallée du Rift</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La vaccination du bétail protège des épidémies chez les animaux domestiques mais pas des cas sporadiques humains.</li> <li>• Il existe un vaccin humain efficace et sans risque, mais en quantité limitée.</li> <li>• Il est indiqué pour les vétérinaires et les virologistes qui travaillent en Afrique sub-saharienne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soins palliatifs</li> <li>• Ribavirine dans les cas avec complications hémorragiques .</li> </ul>
<b>Fièvre jaune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La lutte contre le moustique <i>Aedes aegypti</i> pourrait éliminer la transmission urbaine mais pas la transmission dans les zones de forêts.</li> <li>• Le vaccin très largement utilisé est efficace et sans risque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soins palliatifs.</li> </ul>

Historique des fièvres hémorragiques virales survenues dans la région	Principaux signes cliniques et symptômes	Voie de transmission

---

## ANNEXE 3 Installation d'une zone d'isolement

### Liste du matériel nécessaire pour le vestiaire

#### Rangements à l'extérieur du vestiaire :

1. Une étagère ou un placard fermant à clef \_\_\_\_\_
2. Une provision de gants, de blouses, de tabliers, de gants, de calots et de lunettes \_\_\_\_\_
3. Une étagère fermée pour les bottes qui ont été désinfectées \_\_\_\_\_
4. Un seau pour les déchets non infectieux \_\_\_\_\_

#### Dans le vestiaire :

1. Des portemanteaux, crochets ou cintres pour suspendre les blouses et vêtements d'hôpital qui sont réutilisés \_\_\_\_\_
2. Des rouleaux de papier adhésif \_\_\_\_\_
3. Le nécessaire pour le lavage des mains : seau ou cuvette, eau propre, savon, serviettes à usage unique \_\_\_\_\_
4. Un seau ou une cuvette rempli d'eau de Javel à 1/100 pour la désinfection des mains gantées \_\_\_\_\_
5. Un récipient d'eau savonneuse pour les gants après utilisation \_\_\_\_\_
6. Un récipient d'eau savonneuse pour les instruments à stériliser\* \_\_\_\_\_
7. Un récipient d'eau savonneuse pour les blouses et les masques qui seront réutilisés et pour les draps à laver\* \_\_\_\_\_

\*Ce récipient peut être placé à l'extérieur du vestiaire si ce dernier est trop petit.

#### Si le sol est souillé :

Un pulvérisateur, un seau ou une grande cuvette à fond plat contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 pour désinfecter les bottes \_\_\_\_\_

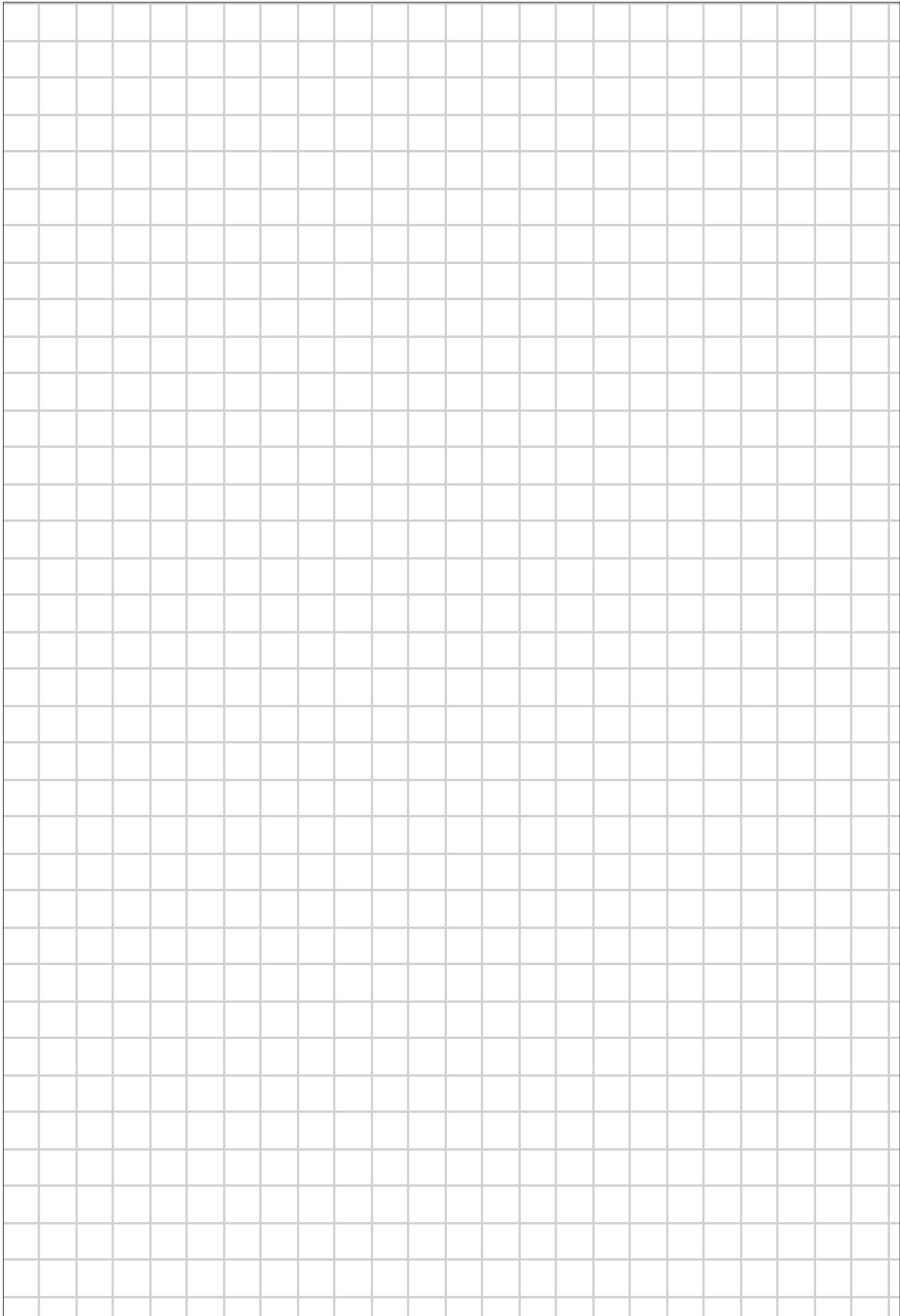
### Liste du matériel nécessaire au chevet du malade

1. Un lit avec un matelas propre ou un tapis de sol recouvert au minimum d'un drap de dessous et d'une couverture et ceci pour chaque malade \_\_\_\_\_
2. Une alèse pour recouvrir le matelas ou le tapis de sol \_\_\_\_\_
3. Un thermomètre, un stéthoscope et un tensiomètre pour chaque malade ou à défaut pour chaque chambrée \_\_\_\_\_
4. Un récipient résistant à la perforation pour les aiguilles à usage unique, les seringues et les instruments pointus à jeter \_\_\_\_\_
5. Une table de chevet ou une étagère \_\_\_\_\_
6. Une grande horloge murale avec une aiguille marquant les secondes \_\_\_\_\_
7. Une cuvette contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 ou de l'alcool pour désinfecter thermomètres et stéthoscopes après chaque patient \_\_\_\_\_
8. Un seau ou une cuvette contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 avec des serviettes à usage unique pour désinfecter les mains gantées entre chaque malade \_\_\_\_\_
9. Matériel nécessaire pour la désinfection des excréta du malade (bassin, pistolet, eau de Javel à 1/10) \_\_\_\_\_
10. Un pulvérisateur, de l'eau de Javel à 1/100, de l'eau propre et une serpillière pour désinfecter les souillures répandues sur le sol \_\_\_\_\_
11. Un récipient d'eau savonneuse pour les gants à jeter \_\_\_\_\_
12. Des paravents (ou des draps suspendus à des cordes) placés entre les lits \_\_\_\_\_
13. Des gants et des blouses supplémentaires \_\_\_\_\_
14. Un récipient pour les déchets infectieux à brûler \_\_\_\_\_

Utiliser la grille de la page suivante pour faire le plan de la zone d'isolement dans l'établissement de santé concerné. S'assurer que sur le plan figurent :

- L'espace réservé au malade
- Le vestiaire que les membres du personnel soignant utiliseront pour changer de vêtements
- La zone de lavage et de blanchissage
- Le vestiaire pour les membres du personnel chargé du nettoyage qui manipulent des déchets contaminés mais qui n'ont pas de contact direct avec les malades.

Plan de la zone d'isolement de l'hôpital



---

## ANNEXE 4      Comment adapter les mesures de contrôle de l'infection à un grand nombre de malades en cas de FHV

Les recommandations de ce manuel sont valables lorsqu'un à deux cas de FHV surviennent en dehors d'un contexte épidémique. Dans le cas où plus de deux malades se présenteraient à l'hôpital, des précautions supplémentaires sont à prendre. Quand il s'agit de la fièvre hémorragique à virus Ebola, il peut y avoir, au début, dix cas ou plus. Selon le type de FHV survenue dans la région, la définition d'un cas doit être développée pour faciliter l'identification rapide de nouveaux cas.

### Exemple de définition d'un cas dans le cadre d'une situation épidémique étendue

#### Définition d'un cas suspect de fièvre hémorragique à virus Ebola :

Toute personne présentant de la fièvre ou des saignements tels que :

- Saignements au niveau des gencives
- Saignements du nez
- Yeux rouges
- Saignements sous-cutané
- Vomissements sanglants
- Autre saignements inexpliqués

qu'il existe ou non une notion de contact avec un cas suspect de fièvre hémorragique à virus Ebola

**OU**

Toute personne vivante ayant, ou décédée ayant eu :

- Un contact avec un cas suspect de fièvre hémorragique à virus Ebola **ET**
- De la fièvre avec ou sans saignements

**OU**

Toute personne vivante fébrile ou décédée après un épisode fébrile présentant ou ayant présenté 3 des symptômes suivants:

- Céphalées
- Vomissements
- Perte d'appétit
- Diarrhée
- Faiblesse ou fatigue sévère
- Douleurs abdominales
- Douleurs musculaires ou articulaires généralisées
- Difficulté à la déglutition
- Difficulté à respirer
- Hoquet

**OU**

Tout décès inexpliqué dans une région où des cas suspects de fièvre hémorragique à virus Ebola ont été déclarés.



Définition d'un cas de fièvre de Lassa :

**Fièvre** inexpliquée depuis une semaine ou plus

**et** un des signes suivants :

- Pas de réponse au traitement visant la cause la plus probable de la fièvre (paludisme, fièvre typhoïde)
- Réadmission dans les 3 semaines qui suivent une hospitalisation pour maladie fébrile

**et** un des signes suivants :

- Œdème ou saignements
- Gorge douloureuse avec douleurs retrosternales / vomissements
- Avortement spontané après un épisode fébrile
- Perte auditive après un épisode fébrile

**Préparation nécessaire**

Si plus de 2 malades soupçonnés de FHV se présentent, les mesures suivantes devront être prises immédiatement afin d'adapter le contrôle de l'infection à un grand nombre de malades.

1. Renforcer les précautions standard, surtout le lavage des mains, et ceci dans tout l'établissement. S'assurer qu'il y a suffisamment de savon et d'eau dans les salles où les membres du personnel hospitalier sont en contact avec des malades suspects de FHV.
2. S'assurer que les membres du personnel qui auront besoin de vêtements protecteurs en ont en quantité suffisante.
3. Installer un centre de tri des malades où ceux-ci peuvent attendre avant d'être vus par un membre du personnel soignant et, une fois examinés, peuvent attendre avant d'être installés dans la zone d'isolement. S'assurer que cet endroit est suffisamment fourni en vêtements protecteurs, en seaux contenant des liquides désinfectants pour y déposer le matériel jetable et en solutions désinfectantes pour nettoyer et désinfecter les liquides infectieux qui peuvent être répandus.

4. Nommer, parmi les membres du personnel hospitalier, une personne chargée de la liaison avec les familles, qui peut consacrer du temps aux familles, qui peut répondre à leurs questions, leur fournir l'information sur les FHV et leur transmission. Cette personne est aussi chargée d'apprendre au membre de la famille qui s'occupera du malade à mettre ses vêtements protecteurs et à nourrir le malade. Elle aide aussi les familles à trouver où se loger, se laver et cuisiner.
5. Désigner un bâtiment à part ou une grande salle pour isoler les malades atteints de la même maladie. Désigner et isoler des toilettes ou latrines où seront jetés les déchets des malades préalablement désinfectés et les liquides à jeter.
6. Limiter l'accès du bâtiment ou de la salle qui abrite la zone d'isolement. Installer un passage, qui va du centre de tri des malades à la zone d'isolement, limité par des rideaux de plastique suspendus à des cordes.
7. Préparer une liste avec les noms des membres du personnel (et de la famille dans certains cas) autorisés à pénétrer dans la zone d'isolement. Mettre un gardien à l'entrée et lui donner cette liste qui servira à limiter l'accès à la zone d'isolement aux membres autorisés du personnel et des familles.
8. Fournir au gardien un registre sur lequel seront notées les personnes qui pénètrent dans la zone d'isolement, avec les heures d'entrée et de sortie.
9. Préparer chaque jour une quantité suffisante de solutions désinfectantes (solutions d'eau de Javel et solutions de détergents). Les mettre dans de grands récipients et demander aux membres du personnel chargés du nettoyage de les changer quand la solution devient trouble ou teintée de sang, ou lorsque l'odeur de chlore a disparu.
10. Obtenir du matériel supplémentaire pour les malades. S'assurer qu'il y a un lit et un matelas ou un tapis de sol pour chaque malade. Désigner le matériel d'équipement médical réservé pour chaque malade (par exemple, un thermomètre, un stéthoscope, un tensiomètre pour chaque malade). S'il n'y en a pas assez pour chacun des malades, s'assurer du nettoyage et de la désinfection de ce matériel entre chaque malade.
11. S'assurer que l'organisation quotidienne de la collecte des déchets infectieux, de leur transport et de leur incinération est bien planifiée. S'assurer que l'incinération est vérifiée et que le site d'incinération est bien gardé.
12. Commencer les actions d'éducation de la communauté.



## ANNEXE 5 Réalisation des vêtements protecteurs

### Instructions pour la fabrication d'un calot

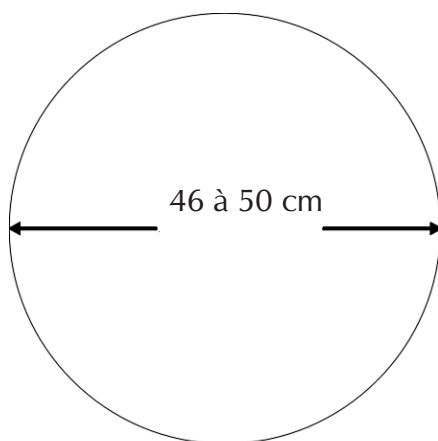
Matériel nécessaire :

70 cm de ruban élastique

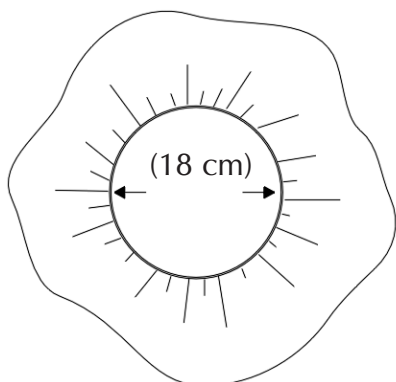
Un carré de tissu en coton de 50 cm x 50 cm



*Un calot fait-maison*



1. Couper dans le tissu un cercle de 46 à 50 cm de diamètre.

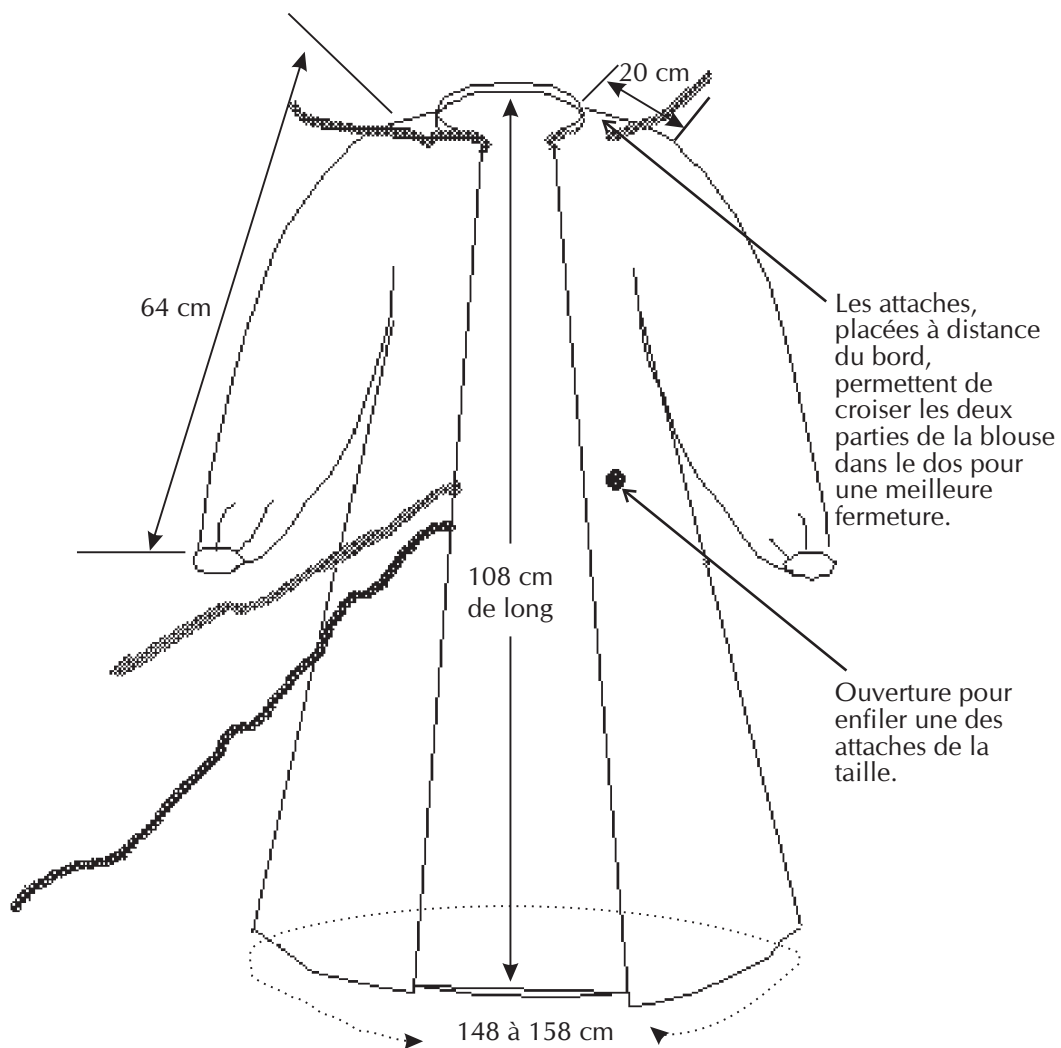


2. Coudre le ruban élastique sur le pourtour du tissu en le fronçant afin de former un cercle de 18 cm de diamètre.

### Instructions pour la réalisation d'une blouse

Matériel nécessaire :

1,5 m de tissu de coton par blouse

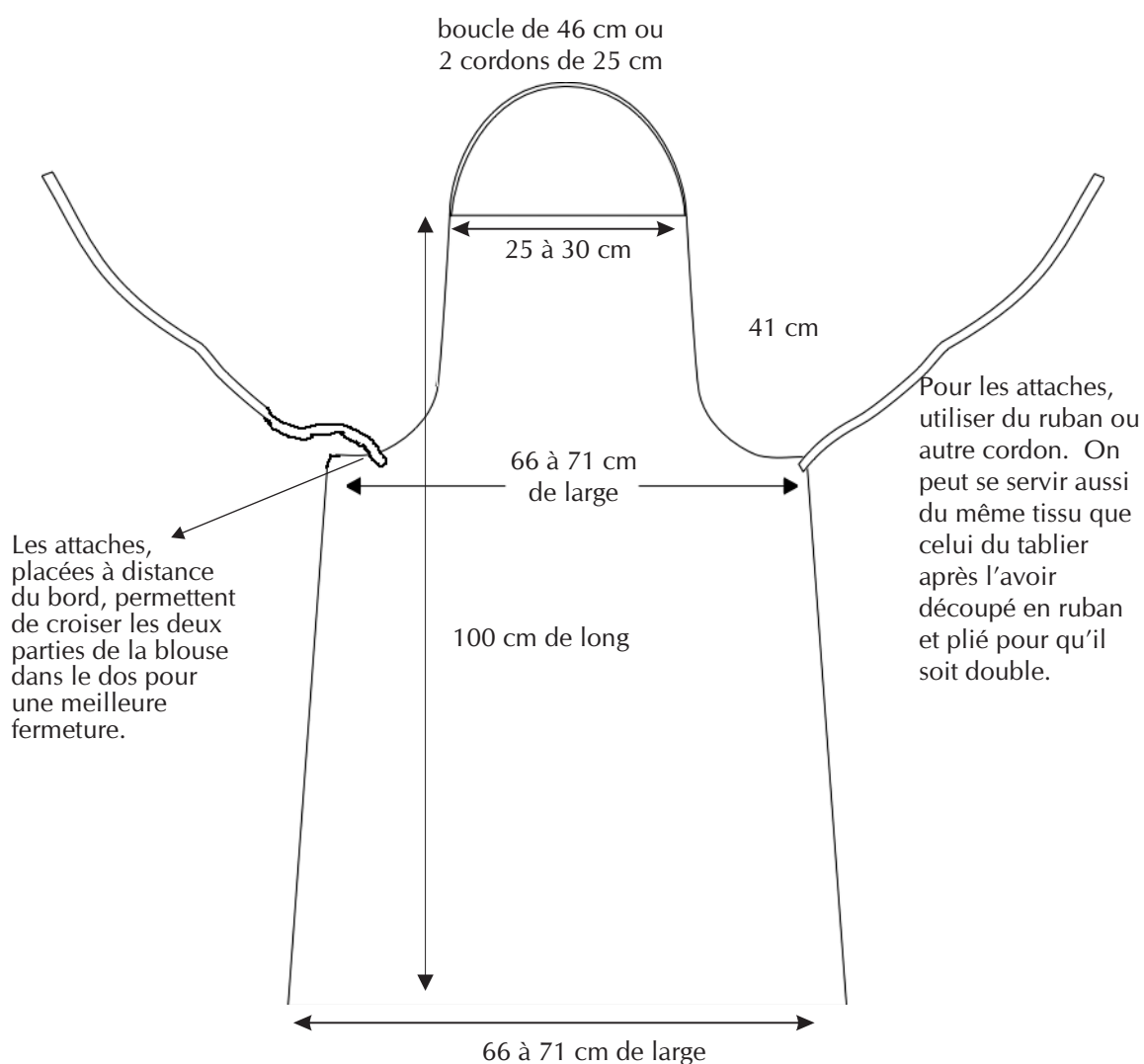


## Instructions pour la réalisation d'un tablier

Matériel nécessaire à la fabrication de deux tabliers :

1 m de tissu de coton de 140 cm de large

1,5 m de ruban



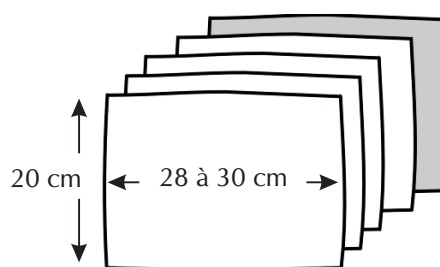
## Instructions pour la réalisation d'un masque en coton

Matériel nécessaire :

1 m de tissu de coton pour 2 masques

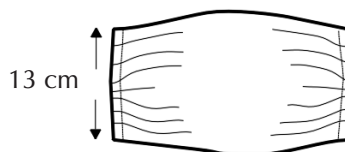
50 cm de tissu de coton de couleur différente

1. Couper 4 morceaux de tissu de coton de 20 cm x 30 cm.

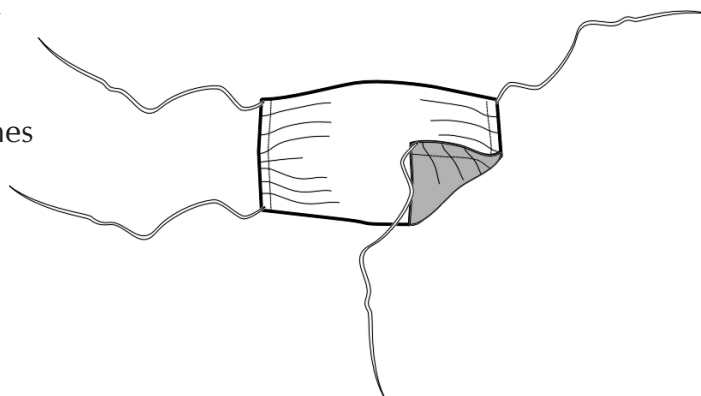


2. Couper un morceau dans une couleur différente qui sera le côté à appliquer sur le visage.

3. Coudre les 5 morceaux ensemble sur la largeur en faisant des fronces de façon à réduire la largeur à 13 cm.



4. Coudre des attaches aux 4 coins.



## ANNEXE 6 Normes pour l'achat des vêtements protecteurs

Caractéristiques requises pour chaque vêtement protecteur :

Cette liste décrit les caractéristiques par catégorie de vêtement pour la commande ou l'achat auprès des vendeurs du commerce. Noter la quantité nécessaire sur chacune des listes détaillées. La liste peut être photocopiée et gardée pour vérifier que la marchandise correspond bien à ce qui a été recommandé. Évaluer les quantités nécessaires d'après les recommandations du tableau figurant à la fin du chapitre 9.

<b>Blouses</b>	
Caractéristiques	<p>Faites en coton, en coton mélangé ou en matière jetable. Ceci s'applique également aux blouses à usage unique et aux blouses réutilisables.</p> <p>Les blouses devront correspondre au modèle suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Ouverture dans le dos avec attaches au niveau du cou, de la taille et au milieu du dos.</li> <li>— Poignets à côtes ou élastiques.</li> <li>— Doivent atteindre le genou.</li> <li>— Si on ne peut se procurer qu'une taille, prendre la plus grande et retailler la blouse pour l'ajuster à une taille plus petite.</li> <li>— S'il n'y a pas de côtes ou d'élastiques aux poignets, coudre un anneau pour le pouce au bout de la manche. L'anneau du pouce peut être recouvert par la partie montante du gant.</li> </ul>
Quantité nécessaire	<p>Nombre de blouses à usage unique _____</p> <p>Nombre de blouses réutilisables _____</p>

<b>Tabliers</b>	
Caractéristiques	<p>Porter un tablier quand il y a un risque d'exposition directe aux liquides corporels. Les médecins, les infirmiers, les personnes chargées de la désinfection et du transport des cadavres devront en porter. Les caractéristiques du tablier sont les mêmes qu'il soit à usage unique ou non.</p> <p>Les tabliers devront présenter les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— En caoutchouc ou en plastique, avec une boucle pour passer la tête ou des attaches pour le cou et des attaches au dos.</li> <li>— Ils peuvent être en plastique jetable.</li> </ul> <p>Ils devront être de taille suffisante pour être portés par dessus la blouse.</p>
Quantité nécessaire	<p>Nombre de tabliers à usage unique _____</p> <p>Nombre de tabliers réutilisables _____</p>



<b>Calots</b>	
Caractéristiques	Pour éviter que les cheveux et la tête ne soient souillés par le sang ou les vomissures du malade. Utiliser des calots à usage unique ou des calots réutilisables.
Quantité nécessaire	Nombre de calots à usage unique _____ Nombre de calots réutilisables _____

<b>Masques</b>	
Caractéristiques	Pour protéger la bouche et le nez d'éventuelles éclaboussures ou gouttelettes de liquides corporels infectieux. Les masques devront offrir une protection adéquate : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les masques 3M à filtre HEPA ou les masques série N : <ul style="list-style-type: none"> <li>— Ont une meilleure valve d'exhalation</li> <li>— Sont légers</li> <li>— Sont d'utilisation simple.</li> </ul> </li> <li>2. Les masques de biosécurité arrêtent les particules de plus de 0,3 <math>\mu\text{m}</math>.</li> <li>3. Les masques anti-poussière.</li> <li>4. Les masques chirurgicaux protègent seulement des éclaboussures et des gouttelettes. Ils n'ont pas la garantie HEPA.</li> </ol>
Quantité nécessaire	Masques HEPA _____ Les masques de biosécurité _____ Les masques anti-poussière _____

<b>Gants fins</b>	
Caractéristiques	Des gants fins qui permettent une motricité fine. Ils peuvent être des gants chirurgicaux mais ils n'ont pas besoin d'être stériles. <ul style="list-style-type: none"> <li>— Ils devront monter haut sur le poignet, mesurer 10 à 15 cm de long du poignet au haut de l'avant-bras.</li> <li>— Il faudra vérifier qu'ils ne sont pas percés.</li> </ul> Ils pourront être talqués ou non.
Quantité nécessaire	Nombre de paires _____

<b>Gants épais</b>	
Caractéristiques	<p>Des gants épais pour la manipulation des cadavres, pour la désinfection et la manipulation des déchets infectieux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— En Néoprène ou en caoutchouc épais.</li> <li>— Montant haut sur l'avant-bras, à 30 cm au-dessus du poignet.</li> </ul>
Quantité nécessaire	Nombre de paires _____

<b>Bottes ou protège-chaussures</b>	
Caractéristiques	<p>Les caractéristiques sont les mêmes pour les protège-chaussures ou sur-bottes en latex, à enfiler sur les chaussures de ville, et pour les bottes en caoutchouc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— La tige devra être de 30 cm de haut et la semelle crantée.</li> <li>— Prévoir plusieurs pointures, de la plus petite à la plus grande.</li> </ul> <p>Les protège-chaussures ou sur-bottes sont préférables aux bottes ordinaires en caoutchouc. Elles tiennent moins de place, sont moins chères et 2 tailles suffisent : moyenne et grande.</p>
Quantité nécessaire	<p>Nombre total de paires des sur-bottes _____ (moyenne _____ grande _____)</p> <p>Nombre total de paires des bottes en caoutchouc _____ (moyenne _____ grande _____)</p>

<b>Lunettes de protection</b>	
Caractéristiques	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utiliser des lunettes anti-buée avec trous d'aération latéraux.</li> <li>2. Si on ne peut pas se procurer des lunettes anti-buée, acheter sur place des lunettes à verres non correcteurs.</li> </ol> <p>Les lunettes devront avoir des attaches sur chacune des branches, à nouer derrière la tête, pour éviter qu'elles ne tombent lorsqu'on se penche en avant pour examiner un malade.</p>
Quantité nécessaire	<p>Nombre de paires des lunettes anti-buée _____</p> <p>Nombre de paires des lunettes à verres non correcteurs _____</p>

<b>Autre matériel recommandé</b>	<b>Quantité nécessaire</b>
Pulvérisateurs : modèles qui se portent sur le dos, muni d'un tuyau pour nettoyer et désinfecter les souillures, rincer les bottes, etc.	
Alèses ou feuilles de plastique pour les matelas et la fabrication de barrières : peuvent être achetées sur place.	
Matelas imperméables	
Lampes frontales : utiles au médecin pour s'éclairer lors de l'examen d'un malade	
Lampes à kérosène	
Sacs mortuaires	

---

## ANNEXE 7      Comment désinfecter l'eau de boisson, l'eau utilisée pour cuire les aliments et l'eau de lavage

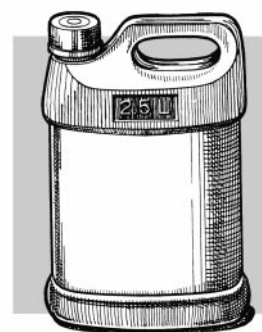
Les précautions standards et les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV décrites dans ce manuel recommandent l'utilisation d'eau propre. En situation d'urgence, il peut arriver que le personnel hospitalier ne puisse pas avoir accès à de l'eau courante propre. Par exemple, en cas de coupure de courant électrique, l'eau ne peut pas être pompée jusqu'à l'hôpital et les autres sources d'approvisionnement en eau peuvent être contaminées.

Cette annexe décrit comment désinfecter l'eau avec de l'eau de Javel pure.

**L'addition d'une petite quantité d'eau de Javel pure** à l'eau suffit à la rendre propre à la consommation (boisson, cuisson, lavage).<sup>14</sup>

1. Pour garder l'eau potable, prévoir plusieurs récipients comprenant :
  - Une ouverture suffisamment étroite pour empêcher le passage d'une main
  - Un couvercle vissé ou attaché
  - Un bec verseur si possible.

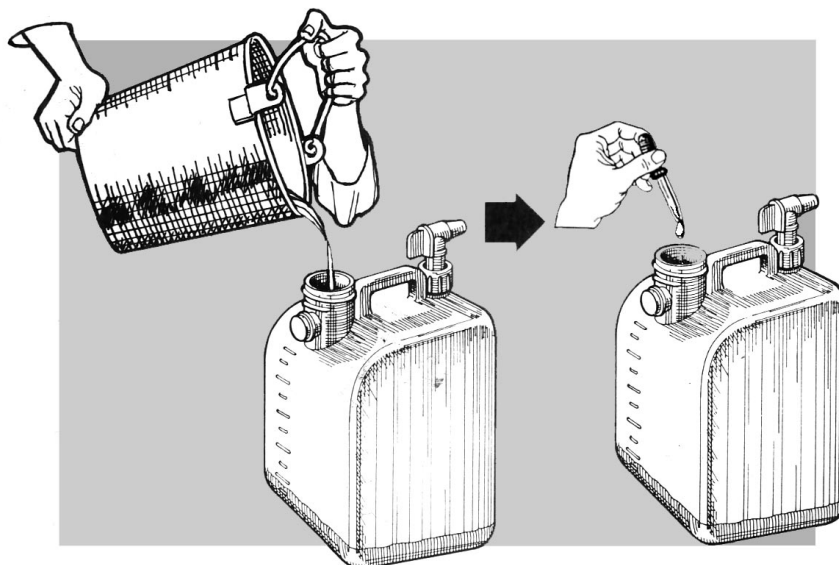
Exemples : jerricanes, grandes bonbonnes en plastique, seaux avec bec verseur et couvercle permettant une fermeture efficace.



*Un récipient pour garder l'eau potable*

2. Prévoir :
  - Au moins un litre d'eau de Javel pure préparée suivant les instructions figurant sur le paquet
  - Des morceaux de savon ou du savon en poudre.
3. Nettoyer et désinfecter les récipients. Pour désinfecter les récipients, les laver à l'eau et au savon, ou les rincer avec de l'eau de Javel à 1/100.
4. L'eau nécessaire peut provenir d'une rivière, d'un ruisseau ou d'un puits.

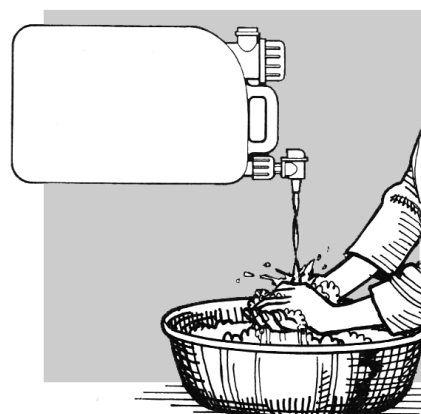
14 D'après : *Cholera and other diarrhoeal diseases control - technical cards on environmental sanitation*. Geneva: World Health Organization, 1997. Document WHO/EMC/DIS/97.6.



*Comment préparer l'eau potable*

5. Distribuer l'eau dans les différents récipients désinfectés et y ajouter 3 gouttes d'eau de Javel par litre d'eau.
6. Mélanger eau et eau de Javel et laisser reposer pendant 30 minutes. L'eau est maintenant propre à la consommation. Étiqueter les récipients de façon bien visible en écrivant directement au stylo indélébile ou sur une étiquette la mention "eau potable".
7. Fournir en eau potable :

- Les postes de lavage de mains dans toutes les salles où les membres du personnel de santé auront l'occasion d'avoir des contacts avec des malades fébriles ou avec des liquides corporels infectieux
- Les stations de désinfection où les aiguilles et les seringues qui seront réutilisées seront nettoyées et désinfectées.



*Utilisation de l'eau potable pour le lavage des mains*

8. L'approvisionnement en eau et la désinfection de l'eau devra être la tâche d'une seule personne, désignée parmi les membres du personnel et qui aura été entraînée à le faire. Préparer un calendrier afin que ceci soit fait régulièrement.

Pour désinfecter une grande quantité d'eau :

1. Déterminer la contenance du récipient

Exemple : 25 litres

2. Calculer la quantité d'eau de Javel nécessaire pour cette quantité d'eau

Exemple : 3 gouttes d'eau de Javel pure par litre d'eau

$$3 \text{ gouttes} \times 25 \text{ litres} = 75 \text{ gouttes}$$

3. Prendre une cuillère, une tasse ou le bouchon de la bouteille d'eau de Javel pour mesurer la quantité d'eau de Javel nécessaire. Compter le nombre de gouttes nécessaires et noter le volume correspondant pour la cuillère, la tasse ou le bouchon contiennent.

Exemple : 75 gouttes d'eau de Javel = 1 cuillère à café

4. Utiliser la cuillère-mesure ou la tasse pour mesurer l'eau de Javel chaque fois qu'il est nécessaire de désinfecter une grande quantité d'eau.



## ANNEXE 8 Préparation des solutions désinfectantes à partir d'autres produits générateurs de chlore

Les recommandations de ce manuel sont valables pour des concentration de chlore dans l'eau de Javel de ménage a 5%. La table décrit les quantités à utiliser à partir d'autres produits chlorés.

### Préparation des solutions chlorées

<b>Produits générateurs de chlore</b>	<b>1/10 solution</b> Pour désinfecter : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déjections</li> <li>• Cadavres</li> <li>• Éclaboussures (sang, crachats, vomissures)</li> </ul>	<b>1/100 solution</b> Pour désinfecter : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mains gantées</li> <li>• Mains nues et peau</li> <li>• Sols</li> <li>• Linge</li> <li>• Matériel</li> <li>• Draps</li> </ul>
Eau de Javel (5% de chlore actif)	1 litre pour 9 litres d'eau	100 ml pour 10 litres d'eau ou 1 litre de solution au 1/10 et 9 litres d'eau
Hypochlorite de calcium (HCH) en poudre ou en granulés (70% de chlore actif)	7g/litre ou 1/2 cuillère à soupe par litre d'eau	7g/10 litres ou ½ cuillère à soupe pour 10 litres d'eau
Eau de Javel concentrée (30% de chlore actif)	16g/litre ou 1 cuillère à soupe par litre d'eau	16g/10 litres ou 1 cuillère à soupe pour 10 litres d'eau





---

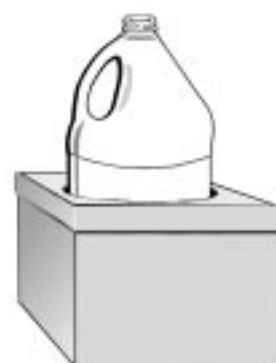
## ANNEXE 9      Fabrication d'une partie du matériel nécessaire : boîtes à aiguilles, incinérateurs et tire-bottes

### ***Fabrication d'une boîte à aiguilles :***

A défaut de boîte à paroi résistante pour les aiguilles, les seringues et autres instruments pointus usagés, fabriquer un récipient à l'aide des instructions suivantes :

#### Matériel :

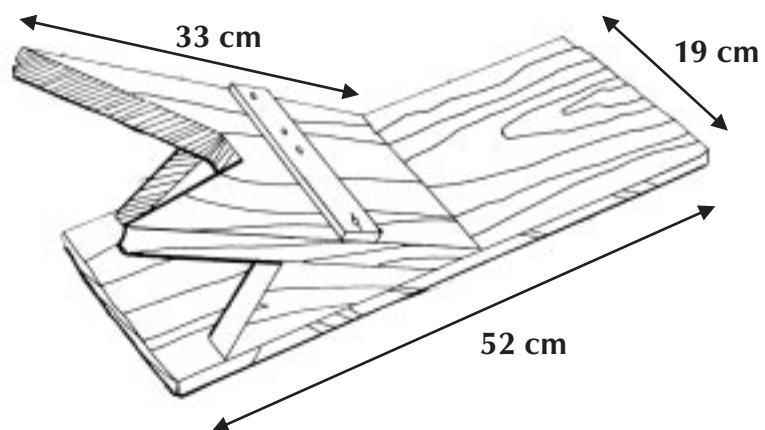
- Une bouteille en plastique ou autre récipient en matière inflammable (bouteille d'eau vide, par exemple)
  - Une boîte en carton qui servira de portoir pour la bouteille
  - Du ruban de plastique adhésif (scotch).
1. Rassembler plusieurs bouteilles en plastique et plusieurs boîtes en carton ou en matière rigide inflammable.
  2. Scotcher ensemble les côtés et le couvercle de la boîte en carton pour fermer la partie supérieure de la boîte.
  3. Tracer un cercle du diamètre de la bouteille sur le haut de la boîte.
  4. Découper le cercle pour obtenir un trou.
  5. Placer la bouteille dans le trou et la remplir au tiers avec une solution d'eau de Javel à 1/10.
  6. Mettre la bouteille avec son portoir dans la chambre du patient et partout où on utilise des instruments pointus.
  7. A la fin de la journée, lors du ramassage des ordures, apporter la bouteille et son portoir sur le site d'incinération des déchets contaminés. Mettre la bouteille et la boîte à brûler dans la fosse.



*Une boîte à aiguilles*

**Fabrication d'un incinérateur** : Voir annexe 10.

**Fabrication d'un tire-bottes** :



Demander au menuisier local de fabriquer un tire-bottes à partir du schéma ci-dessus.

---

## ANNEXE 10 Exemples d'affiches et de matériel de support éducatif à utiliser dans l'établissement de soins

Cette partie comprendra plusieurs affiches qui peuvent être photocopiées ou recopiées à la main. Les exemples d'affiches et les supports de travail seront des explications imagées du contenu de ce manuel. Par exemple les affiches rappelleront au personnel hospitalier :

- L'usage des mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV
- Comment mettre et ôter les vêtements protecteurs
- Comment construire un incinérateur.

## Mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV



**Se laver les mains chaque fois qu'il est nécessaire**



**Isoler le malade**



**Porter des vêtements protecteurs**



**Éliminer sans risques les aiguilles et les seringues**



**Éliminer les déchets sans risques**



**Pratiquer des inhumations sans risques**

# Mettre les vêtements protecteurs



1 Mettre le vêtement de travail.



2 Mettre les bottes de caoutchouc.



3 Mettre la première paire de gants.



4 Mettre la blouse.

5 Mettre le tablier de plastique ou de caoutchouc.



6 Enfiler la seconde paire de gants. Maintenir le haut de la seconde paire de gants au-dessus des poignets de la blouse.



7 Mettre le masque.



8 Mettre le calot.



9 Mettre les lunettes de protection.



# Enlever les vêtements protecteurs



1 Désinfecter les gants extérieurs.

7 Ôter les lunettes.



2 Désinfecter le tablier et les bottes.

8 Ôter le calot.



3 Enlever les gants extérieurs.

9 Ôter le masque.



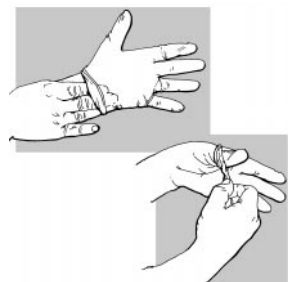
4 Ôter le tablier.

10 Enlever les bottes.



5 Ôter la blouse externe.

11 Enlever la paire de gants internes.



6 Désinfecter les mains gantées.

12 Laver les mains à l'eau et au savon.



# Fabrication d'un incinérateur

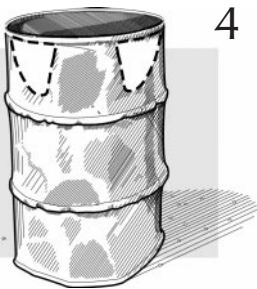


- 1 Se procurer un fût métallique de 220 litres.



- 2 Découper le couvercle du fût. Mettre le couvercle de côté.

- 3 Marteler les bords pour les émousser.

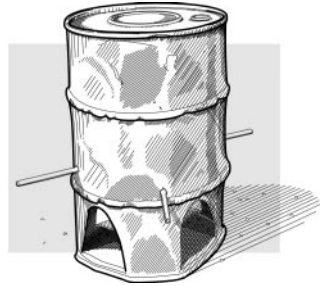


- 4 Découper 3 ouvertures en demi-lune juste en-dessous de l'ouverture.

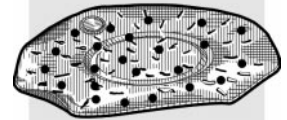


- 5 Retourner le fût de façon à ce que la partie ouverte soit au sol et le fond en haut.

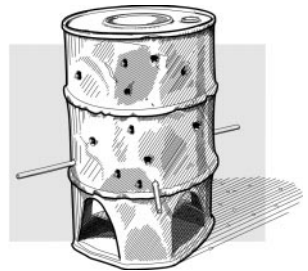
- 6 Percer 4 trous sur les côtés du fût. Enfiler les 2 barres métalliques au travers du fût de façon à ce qu'elles se croisent en X.



- 7 Pour faire la plaque : percer le couvercle de nombreux trous.



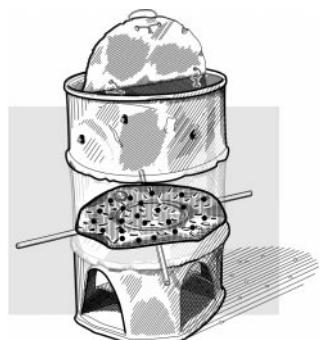
- 8 Percer une série de trous sur les côtés du fût et sous les barres enfilées pour augmenter le tirage du feu.



- 9 Découper et détacher la moitié du fond du fût. Attacher la moitié découpée à l'autre moitié en place par un fil de fer, et y fixer une boucle de fil de fer qui servira de poignée au couvercle.



- 10 Déposer la plaque sur les barres à l'intérieur du fût.







**Toujours porter des vêtements protecteurs lors de la manipulation des prélèvements de malades suspects de FHV.** Etiqueter tous les tubes avec soin et y mentionner le nom, la date du prélèvement et le numéro de l'hôpital. Ajouter un résumé de l'observation clinique du malade ou remplir une fiche clinique prévue à cet effet (voir annexe 12). Contacter l'agent de district pour les instructions sur le prélèvement des échantillons et leur expédition.

Tests	Échantillons	Conditionnement	Envoi	Maladies dues aux virus
ELISA (sérologie)  Détece l'antigène viral, les IgM et les IgG	Sang complet* Sérum ou plasma  En phase aiguë et lors de la convalescence**	Congelé ou réfrigéré (le plus froid possible)	Congelé en glace carbonique ou avec de la glace ou les deux****	Ebola Lassa Crimée-Congo de la vallée du Rift Marburg de la fièvre jaune
PCR  Détece l'ARN viral	Sang complet ou caillot***  Tissus congelés Sérum ou plasma	Réfrigéré ou congelé  Congelé	Congelé en glace carbonique ou avec de la glace ou les deux****	Ebola Lassa Crimée-Congo de la vallée du Rift Marburg de la fièvre jaune
Immunohisto-chimie (foie)  Détece l'antigène viral dans les cellules	Prélèvement nécropsique foie	Fixé dans du formol (peut être conservé pendant 6 mois)	Température ambiante (ne pas congeler)	Ebola Lassa Crimée-Congo de la vallée du Rift Marburg de la fièvre jaune
Immunohisto-chimie (peau)  Détece l'antigène viral dans les cellules	Prélèvement nécropsique cutané	Fixé dans du formol (peut être conservé pendant 6 mois)	Température ambiante (ne pas congeler)	Ebola Lassa (peu sensible)
Immunohisto-chimie (autres tissus)  Détece l'antigène viral dans les cellules	Prélèvements nécropsiques (rate, poumons, cœur, reins)	Fixé dans du formol (peut être conservé pendant 6 mois)	Température ambiante (ne pas congeler)	Détection possible pour Ebola Lassa Crimée-Congo de la vallée du Rift Marburg de la fièvre jaune

- \* Le sang complet, qui peut être congelé, peut être utilisé pour les tests ELISA. Ne pas centrifuger des prélèvements provenant de malades suspects de FHV car ceci augmente le risque de transmission au laboratoire. Si des échantillons de sérum ont été préparés, ils peuvent être utilisés. Mettre les échantillons dans des tubes en plastique pour le stockage et l'expédition en s'assurant que les tubes sont bien fermés et correctement étiquetés.
- \*\* Prélèvements en phase aiguë : à l'admission à l'hôpital ou au moment où le malade est déclaré suspect. Prélèvements lors de la période de convalescence ou au moment du décès ou à la sortie de l'hôpital.
- \*\*\* Le sang complet et les tissus sont préférables bien que le sérum et le plasma puissent convenir.
- \*\*\*\* Utiliser à la fois la glace carbonique et la glace pour un meilleur résultat. Si l'on ne peut pas se procurer de glace carbonique ou de glace, les échantillons peuvent être expédiés à température ambiante et néanmoins donner des résultats valables dans la plupart des cas.

---

## ANNEXE 12 Prélèvements nécropsiques cutanés pour le diagnostic de fièvre hémorragique à virus Ebola

Le virus Ebola peut être détecté à partir d'un prélèvement nécropsique cutané par un test immunohistochimique développé par l'unité de pathologie moléculaire des CDC. Le prélèvement de peau est fixé dans du formol qui tue le virus. L'échantillon n'est plus infectieux à partir du moment où il est dans le formol et quand l'extérieur du flacon a été décontaminé. Ce flacon peut être expédié par la poste ou transporté à la main sans risque jusqu'au laboratoire. Les résultats sont disponibles après une semaine à partir de leur date d'arrivée aux CDC.

Les CDC fournissent des kits pour le prélèvement de peau. S'il y en a de disponibles dans l'hôpital, suivre les instructions qui y figurent.

S'il n'y a pas de kits disponibles, le prélèvement peut toujours être fait dans les conditions décrites ci-après et envoyé pour diagnostic à l'adresse suivante :

Dr. Sherif Zaki  
Centers for Disease Control and Prevention  
Infectious Diseases Pathology G-32  
1600 Clifton Road, NE  
Atlanta, GA 30329-4018





## Fièvre Hémorragique Virale

### Trousse à prélèvement de peau pour surveillance



**Vérifiez la liste du matériel et assurez-vous que tout est en place avant de commencer.**

#### Liste du matériel contenu dans la trousse:

1. Mode d'emploi
2. Critères de sélection et formulaires de surveillance
3. (1) boîte de poudre à diluer pour l'obtention de l'eau de Javel
4. (2) paires de gants en latex
5. (1) paires de gants de ménage
6. (2) masques
7. (1) écran facial
8. (1) ensemble pincette et ciseaux
9. (1) flacon contenant du formol
10. (1) flacon contenant du chaotrope
11. (1) savonnette
12. (2) feuilles de parafilm
13. (1) tube pour l'expédition
14. (1) jeu d'étiquettes

#### Autre matériel nécessaire:

1. 1 ou 2 seaux pour la solution désinfectante et le lavage des mains
2. Blouses ou tabliers en plastique
3. 10 litres d'eau

#### Instructions pour l'expédition:

Assurez-vous que le nom du malade figure bien sur toutes les pages des formulaires. Donnez un numéro au flacon et rapportez ce numéro sur la fiche ; ceci est très important surtout si vous avez plusieurs prélèvements à envoyer. Utiliser un crayon pour écrire sur le bouchon du flacon.

**Les prélèvements fixés dans le formol et dans le chaotrope ne sont pas infectieux.** Les flacons peuvent être envoyés par la poste ou transporté par avion sans aucun risque.





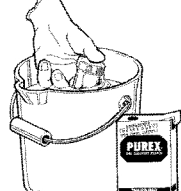







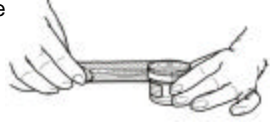



Mettez la fiche et le ou les flacons contenant le prélèvement dans le tube pour l'expédition. Fermez bien le couvercle, si possible avec du ruban adhésif. Mettez l'étiquette sur le tube et envoyez aux CDC par la poste. Cela peut-être envoyé depuis votre pays ou, si quelqu'un le transporte jusqu'aux États-Unis, à partir de n'importe quelle boîte aux lettres aux États-Unis.

**N'oubliez pas, s'il vous plaît, de timbrer le colis.**

# Surveillance des la fièvres hémorragiques virales

## CONDUITE A TENIR POUR L'UTILISATION DU KIT DE BIOPSIE DE PEAU

**IMPORTANT: Les instruments utilisés pour la biopsie sont jetables, ne doivent pas être réutilisés et doivent être incinérés. Leur réutilisation peut provoquer des contaminations des prélèvements ultérieurs.**

<p>1. Remplissez le formulaire avec les différentes informations sur le patient. Joignez-y votre adresse afin de recevoir les résultats. Vérifiez le matériel et soyez certain d'avoir tout ce qu'il vous faut.</p> 	<p>8. Mettre le reste du prélèvement dans le formol. Se référer à l'exemple pour la taille de celui-ci. Visser le capuchon au maximum pour éviter des fuites.</p> <p>Taille du prélèvement pour le formol 10 mm or 1 cm</p>  
<p>2. Préparez la solution désinfectante. Mélangez le contenu de la boîte de désinfectant avec 10 litres d'eau.</p> 	<p>9. Trempez complètement le flacon dans la solution désinfectante pendant 1 minute, sortez-le et laissez-le sécher.</p> 
<p>3. Enfilez les vêtements protecteurs. D'abord la blouse, puis les gants en latex puis, les gants en caoutchouc et le masque et, en dernier l'écran facial sur les lunettes de protection. Si possible, ajoutez un tablier en plastique.</p> 	<p>10. Trempez ensuite le reste du matériel dans le seau contenant la solution désinfectante et laissez-le ainsi pendant 30 minutes. Si vous devez déplacer le cadavre, faites-le pendant que vous êtes revêtu de vos vêtements protecteurs. Quand tout est fini, trempez les gants extérieurs dans la solution désinfectante, enlevez-les et jetez-les dans le seau.</p> 
<p>4. Apportez le matériel à l'endroit où vous allez travailler. Identifiez les flacons avec le nom du patient et la date. Ouvrez les flacons de formol et de chaetropo. Sortir les ciseaux et pince de l'emballage et disposez les à proximité du corps.</p> 	<p>11. Garder la première paire de gants pour renverser la majorité de la solution désinfectante sur le sol autour de l'incinérateur (faire attention à garder les instruments à l'intérieur du seau). Vider directement dans l'incinérateur le reste du contenu du seau (liquide et instruments). Enlever la première paire de gants et jeter les dans l'incinérateur. En faisant attention, allumer</p> 
<p>5. Inclinez la tête du cadavre pour mettre en évidence la zone rétro-auriculaire.</p> 	<p>12. Lavez les mains au savon et à l'eau. Les spécimens ne sont plus infectieux après avoir été mis dans le formol et le chaetropo et après que l'extérieur du flacon ait été désinfecté</p> 
<p>6. Avec la pince et les ciseaux, découper un morceau de peau d'environ 1,5 cm sur le cou.</p> <p>Taille réelle du prélèvement initial 1.5 cm</p> 	<p>13. Sceller le couvercle de chaque flacon avec du parafilm pour plus de sécurité. Cela évitera les fuites durant le transport. Vérifier que chaque tube est identifié correctement.</p> 
<p>7. A partir du morceau de peau prélevé, séparer un fragment plus petit (environ la taille d'un grain de riz) et déposez le dans le chaetropo. Se référer à l'exemple pour la taille Visser le capuchon au maximum pour éviter des fuites.</p> <p>Taille du prélèvement pour le chaetropo 5 mm</p>  	<p>14. Placez le flacon ainsi que la fiche du patient dans le tube d'envoi et adressez-le aux CDC à Atlanta, États-Unis. Ne pas congeler le prélèvement.</p> 

\* Le chaetropo est irritant pour la peau et, peut-être dangereux s'il est avalé ou projeté sur les muqueuses. Manipuler le tube de chaetropo avec précaution lorsqu'il est ouvert. En cas de contact avec la peau, laver avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec les conjonctives, rincer abondamment avec de l'eau ou une solution saline. Consulter un médecin immédiatement. Pour les normes de sécurité du formol, consulter l'étiquette sur le flacon.

# Formulaire de surveillance pour les fièvres hémorragiques virales

Numéro du flacon:

Nom et adresse du centre de soins:

Nom du médecin ou de l'infirmière:

Adresse à laquelle le résultat doit être envoyé (Important: donner une adresse précise):

Numéro de téléphone et de télécopieur:

<b>Dossier du malade</b>	Numéro du dossier:
Nom:	
Âge:	
Sexe: Masculin____Féminin____	
Adresse:	
Profession:	
Date du début de la maladie:	Date d'hospitalisation:
Date du décès:	Date de la nécropsie:
Si le malade n'a pas été hospitalisé, qui s'est occupé du malade?	

Y a-t-il d'autres malades dans la famille?

Si oui, quel est leur lien de parenté avec le malade?

Symptômes chez ces autres malades:

**Si le patient a été hospitalisé, se servir du tableau suivant pour noter les signes cliniques observés.**



# Fiche clinique

**Nom du malade:**

<b>Symptômes (Vérifier chaque symptôme):</b>	<b>Date d'apparition:</b>
<input type="checkbox"/> Fièvre	
<input type="checkbox"/> Diarrhée	
<input type="checkbox"/> Grande faiblesse après réhydratation	
<input type="checkbox"/> Nausées	
<input type="checkbox"/> Vomissements	
<input type="checkbox"/> Gorge douloureuse	
<input type="checkbox"/> Mal à la tête	
<input type="checkbox"/> Perte d'appétit	
<input type="checkbox"/> Douleurs musculaires	
<input type="checkbox"/> Douleurs articulaires	
<input type="checkbox"/> Hoquet	
<input type="checkbox"/> Toux	
<input type="checkbox"/> Conjonctivite (yeux rouges)	
<input type="checkbox"/> Douleurs thoraciques	
<input type="checkbox"/> Respiration rapide	
<input type="checkbox"/> Perte auditive récente	
<input type="checkbox"/> Sensation de brûlures cutanées	
<b>Hémorragies Préciser:</b>	<b>Date d'apparition:</b>
<input type="checkbox"/> Vomissements noirs ou sanglants	
<input type="checkbox"/> Selles noires ou sanglantes	
<input type="checkbox"/> Bouche	
<input type="checkbox"/> Nez	
<input type="checkbox"/> Urine	
<input type="checkbox"/> Peau ou points d'injection	
<input type="checkbox"/> Autres	
<b>Autres observations:</b>	

# Critères de sélection pour le prélèvement nécropsique de peau chez un malade suspect décédé suspect de fièvre hémorragique virale

Nom et prénom du malade :

Quand faire le prélèvement?

**Le malade a présenté les signes suivants pendant les 2 semaines précédant le décès:**

Fièvre et

Diarrhée et

Un des signes suivants:

Céphalées

Faiblesse intense après réhydratation

Douleurs musculaires

Douleurs articulaires

Lombalgies

**Un traitement antibiotique et anti-paludéen aura été donné pendant au moins trois jours.**

Le malade n'a pas répondu au traitement et est décédé après avoir présenté au moins trois des signes suivants, sans diagnostic:

Gorge douloureuse et difficultés à la déglutition

Yeux rouges

Eruption cutanée

Hoquet

Sensation de brûlure cutanée

Saignements au niveau du nez, de la bouche, sang dans les urines, dans les selles (selles noires ou sanglantes), dans les vomissements

Respiration rapide

Notion d'un décès chez un autre membre de la famille dans les mêmes circonstances dans les 10 jours précédents.\*

\* Des mesures doivent être prises pour la surveillance des membres de la famille et des sujets contacts.

**Faire un prélèvement de peau** en suivant les instructions figurant dans cette annexe. Le prélèvement n'est plus infectieux une fois dans le formol et l'extérieur du tube désinfecté.

**L'expédier aux CDC pour analyse, à l'adresse suivante:**

Special Pathogens Branch, CDC

1600 Clifton Rd., MS G-14

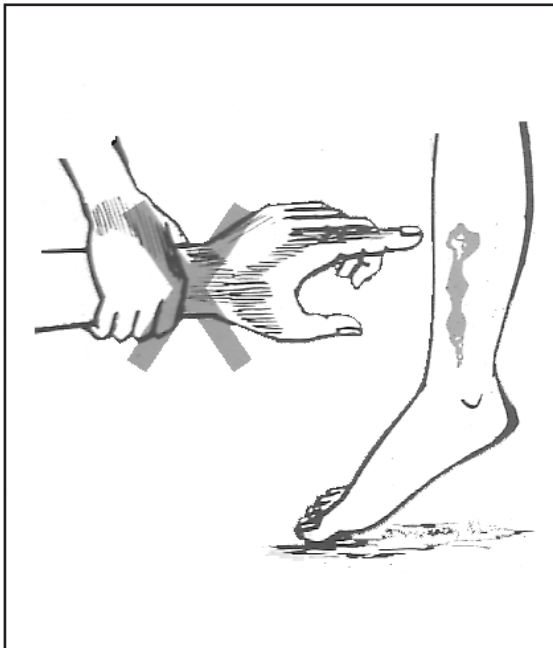
Atlanta, GA 30333, USA

Telephone: (404) 639-1115

TELEX 549571CDCATL

## ANNEXE 13 Matériel éducatif pour la communauté

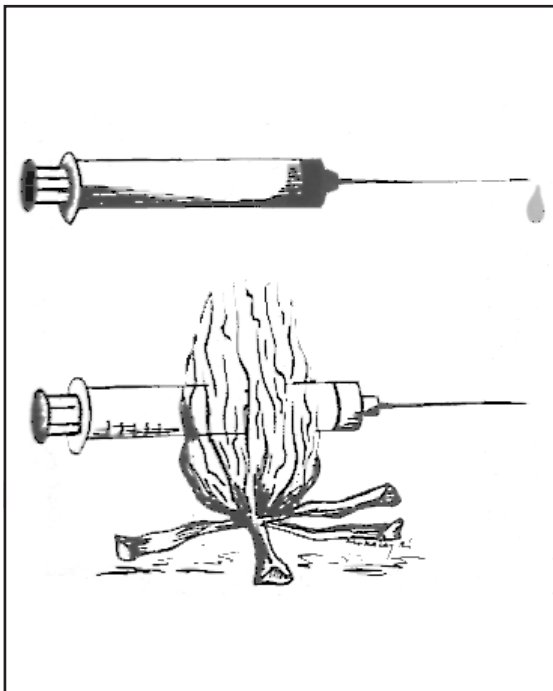
Exemples d'affiches utilisées pour l'information des familles des malades atteints de la fièvre à virus Ebola à Kikwit en 1995.



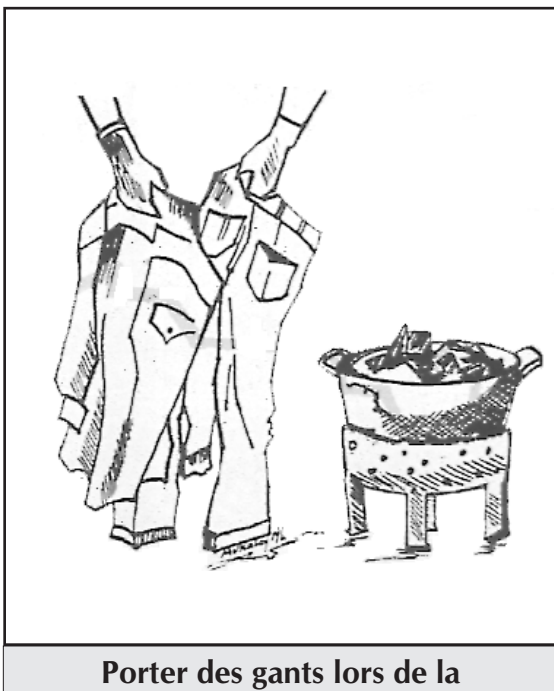
Éviter tout contact avec le sang, l'urine ou les vomissures des malades.



Ne pas toucher ni laver le corps des malades décédés.



Brûler les aiguilles et les seringues immédiatement après les avoir utilisées.



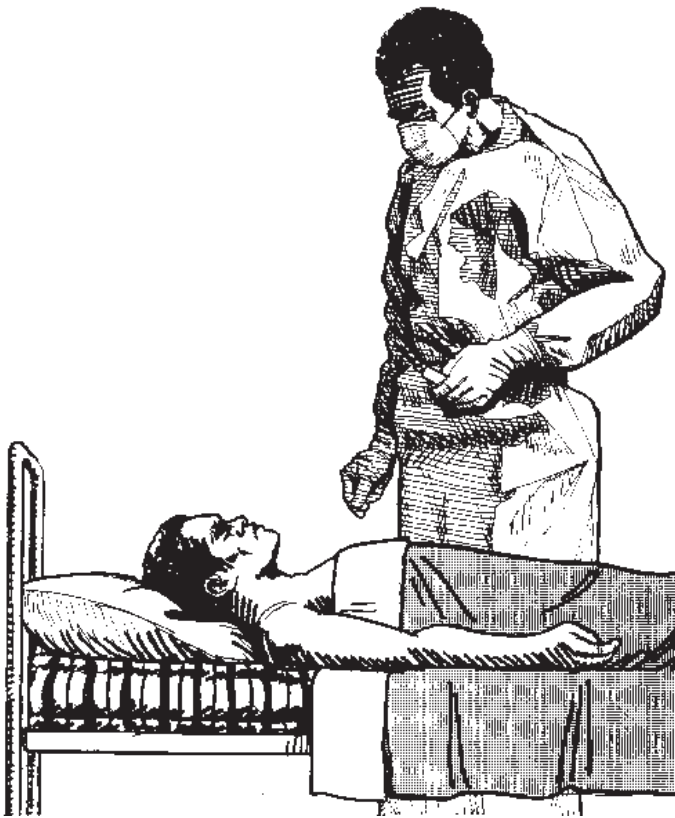
Porter des gants lors de la manipulation des vêtements des malades. Faire bouillir les vêtements avant de les laver.

# Exemples d'affiches ou d'aides éducatives pour les fièvres hémorragiques virales

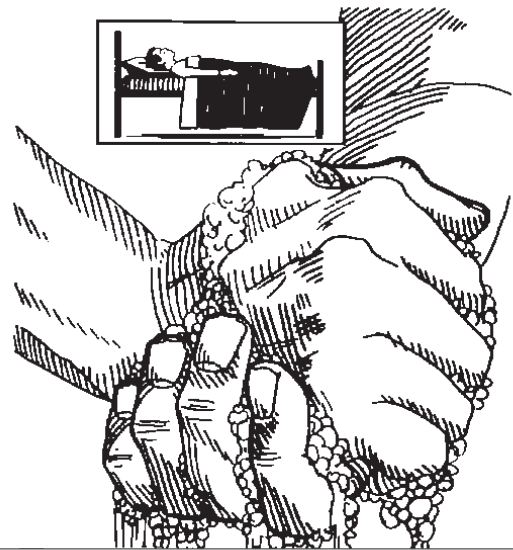
Protégez-vous.

Ne jamais toucher l'urine, le sang, ou les vomissures d'un malade fébrile.

Nettoyer les liquides répandus avec de l'eau de Javel ou de l'eau et du savon.



Pour éviter la transmission de la fièvre de Lassa, porter une blouse, des gants et un masque.



Lavez-vous les mains après avoir soigné un malade fébrile.



En plus de la fièvre, un malade atteint de fièvre de Lassa peut présenter : une douleur pharyngée, des lombalgies, de la toux, des céphalées, des yeux rouges, des vomissements et des douleurs thoraciques.



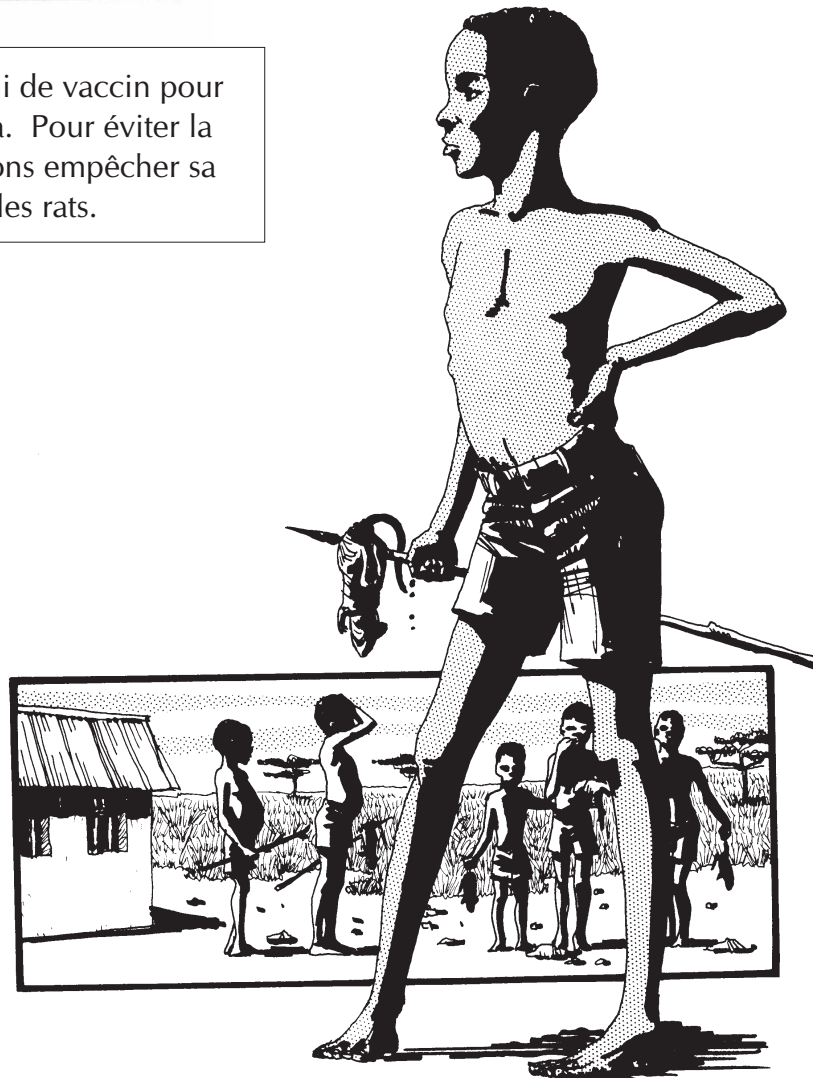
Vous pouvez contracter la fièvre de Lassa par contact avec le sang, l'urine, les vomissements d'un malade atteint de fièvre de Lassa.



Pour éviter la fièvre de Lassa, couvrez les aliments et l'eau de boisson.



Il n'y a pas de traitement ni de vaccin pour prévenir la fièvre de Lassa. Pour éviter la fièvre de Lassa, nous devons empêcher sa transmission par les rats.



Vous pouvez contracter la fièvre de Lassa en touchant, manipulant par jeu ou disséquant un cadavre de rat.



---

## ANNEXE 14 Organisation d'une formation sur les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV pour le personnel hospitalier

La formation du personnel hospitalier sur les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV devra être continue. Fournir des informations sur ces mesures lors de visites d'inspection, de réunions du personnel et de conférences. D'autres moyens, comme les bulletins d'information, peuvent être utilisés.

La formation pratique est plus efficace lorsque les membres du personnel hospitalier ont reçu une information théorique, ont vu des exemples et ont eu l'occasion de mettre en pratique les techniques apprises. S'assurer que les sessions pour chaque sujet comportent des exemples pertinents et des travaux pratiques.

Pour les sessions de formation, réunir chaque catégorie du personnel hospitalier en petits groupes.

- Présenter **l'information** avec l'aide de graphiques, d'illustrations, d'affiches et écrire l'information sur un tableau. Utiliser les dessins du manuel pour illustrer le sujet à présenter.
- Donner des **exemples** pertinents de méthodes à employer. Par exemple, faire la démonstration du lavage des mains en commentant à voix haute ce qui se fait.
- Fournir le matériel nécessaire pour **mettre en pratique** la méthode. Par exemple, deux seaux d'eau, du savon et une serviette à usage unique. Demander aux membres du personnel l'un après l'autre de se laver les mains. Pour chaque démonstration, demander aux autres de décrire ce qui a été fait correctement et ce qui doit être amélioré.
- **Donner sa critique** et répondre aux questions. Conclure la session en résumant les différentes étapes présentées. Donner à chacun une feuille photocopiée à accrocher au mur pour leur rappeler les méthodes apprises.
- Vérifier régulièrement le matériel et les fournitures afin d'être sûr que rien ne manque pour mettre en pratique les méthodes recommandées. Pendant les visites d'inspection, faire des remarques encourageantes aux membres du personnel qui pratiquent correctement les méthodes. S'il survient un problème, en trouver la cause et y remédier afin que le personnel puisse continuer à appliquer les bonnes méthodes.

On trouve à la page suivante un emploi du temps montrant comment inclure chaque mois dans les réunions du personnel les sessions d'information sur les mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV.

Mois	Mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV- Sujet à traiter
Janvier	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transmission en milieu hospitalier de la maladie</li> <li>2. Identification d'une FHV : quand suspecter un cas de FHV</li> <li>3. Informations générales sur les précautions standard</li> <li>4. Lavage des mains</li> </ol>
Février	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vêtements de protection recommandés en cas de FHV</li> <li>2. Comment mettre et enlever les vêtements de protection</li> </ol>
Mars	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Préparation des désinfectants</li> <li>2. Utilisation des désinfectants</li> </ol>
Avril	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choix d'un site de traitement des déchets</li> <li>2. Construction d'un incinérateur</li> </ol>
Mai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entretien de l'incinérateur</li> <li>2. Préparation d'une fosse pour brûler les déchets</li> </ol>
Juin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilisation et destruction sans risque des instruments pointus et tranchants</li> <li>2. Fabrication d'une boîte à aiguilles</li> </ol>
Juillet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inventaire des vêtements de protection</li> <li>2. Solutions de remplacement pour les vêtements non disponibles</li> </ol>
Août	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choix d'un site pour l'unité d'isolement (chambres et vestiaires) ; barrières de sécurité</li> <li>2. Plan d'installation de l'unité d'isolement</li> </ol>
Septembre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inventaire du matériel de l'unité d'isolement</li> <li>2. Solutions de remplacement pour le matériel non disponible</li> </ol>
Octobre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comment choisir et former le membre de la famille chargé de s'occuper du malade</li> </ol>
Novembre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observation des mesures de contrôle de l'infection en cas de FHV lors des soins au malade</li> <li>2. Décontamination des thermomètres, des stéthoscopes et des tensiomètres</li> <li>3. Décontamination des aiguilles et des seringues</li> </ol>
Décembre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conduite à tenir en cas d'exposition accidentelle</li> <li>2. Précautions standard - lavage des mains après l'examen d'un malade</li> </ol>



---

## ANNEXE 15    Ressources locales pour la mobilisation et l'éducation de la communauté

Le chapitre 8 de ce manuel décrit comment mettre en place, en situation d'urgence, des actions éducatives auprès de la communauté. La première chose à faire est d'identifier les ressources de la communauté, par exemple, les groupes ayant une bonne connaissance de la communauté et qui y ont déjà accès. Des informations sur chacune des ressources-clefs de la communauté peuvent figurer sur le tableau suivant. Utiliser le tableau comme référence pour identifier les ressources utiles et y faire appel lorsque survient une FHV.

## Ressources locales pour la mobilisation et l'éducation de la communauté

<b>Groupe ou organisation</b>	<b>Spécialité</b>	<b>Représentant ou personne responsable</b>	<b>Ressources humaines</b>	<b>Matériel disponible</b>	<b>Personne contactée</b>

## ANNEXE 16    Contacts régionaux et internationaux

<p><b>SUISSE</b></p>	<p>Organisation mondiale de la santé (OMS)            Maladies émergentes et autres maladies transmissibles—Surveillance et lutte (EMC)            Dr. David Heymann            20 avenue Appia CH-1211            Genève 27, SUISSE            Téléphone : 41-22-791-2660/41-22-791-2660            Télécopie : 41-22-791-4198            Courrier électronique : HEYMANND@WHO.CH</p>
<p><b>ZIMBABWE</b></p>	<p>Organisation mondiale de la santé (Bureau régional de l’Afrique)            Dr. D. Barakamfitye, Directeur, Prévention et Lutte contre les Maladies (DDC)            Medical School, C Ward, Parirenyatwa Hospital, Mazoe Street            PO Box BE 773, Belvedere, Harare, ZIMBABWE            Téléphone : 1-407-733-9236            Télécopie : 1-407-733-9360            Courrier électronique : BARAKAMFITIYED@HTSD.COM at INET</p> <p>Dr. A. Ndikuyeze, Conseiller régional, Prévention et lutte contre les Maladies (DDC)            Medical School, C Ward, Parirenyatwa Hospital, Mazoe Street            PO Box BE 773, Belvedere, Harare, ZIMBABWE            Téléphone: 1-407-733-9240            Télécopie : 263-11-403823            Courrier électronique : NDIKUYEZE@SERVER.WHOAFR.ORG</p>
<p><b>Centres collaborateurs OMS pour les fièvres hémorragiques</b></p>	
<p><b>ÉTATS-UNIS D’AMÉRIQUE</b></p>	<p>Centers for Disease Control and Prevention (CDC)            Division of Viral and Rickettsial Diseases            National Center for Infectious Diseases            Special Pathogens Branch            1600 Clifton Road, MS G-14            Atlanta, Georgia 30333, ÉTATS-UNIS D’AMÉRIQUE            Téléphone : 1-404-639-1115            Télécopie : 1-404-639-1118            Courrier électronique : CJP0@CDC.GOV</p>

<b>ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE</b>	U. S. Army Medical Research Institute of Infectious Diseases (USAMRIID) Fort Detrick, Maryland 21702-5011, ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE Téléphone : 1-301-619-4608 Télécopie : 1-301-619-4625
<b>ALLEMAGNE</b>	Philipps-University Institute of Virology Robert-Koch-Str. 17 D-35037 Marburg, ALLEMAGNE Téléphone : 49-6421-28-6253 Télécopie : 49-6421-28-8962
<b>FINLANDE</b>	University of Helsinki Haartman Institute Department of Virology PO Box 21 Helsinki, FINLANDE Téléphone : 358-0-434-6490 Télécopie : 358-0-434-6491
<b>FRANCE</b>	Institut Pasteur Laboratoire des Fièvres Hémorragiques Virales 28, rue du Dr Roux 75724 Paris Cedex 15, FRANCE Téléphone: 33-1-4061-3088 Télécopie : 33-1-4061-3151
<b>KENYA</b>	Kenya Medical Research Institute Mbagathi Road PO Box 54628 Nairobi, KENYA Téléphone : 254-2-722-541 Télécopie : 254-2-725-950
<b>NIGÉRIA</b>	University of Ibadan College of Medicine Department of Virology Ibadan, NIGÉRIA

<b>RÉPUBLIQUE D'AFRIQUE SUD</b>	National Institute for Virology Special Pathogens Unit Private Bag X4 Sandringham 2131, Zaloska 4 RÉPUBLIQUE D'AFRIQUE SUD Téléphone : 27-11-882-9910 Télécopie : 27-11-882-0596
<b>RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE</b>	Institut Pasteur de Bangui Boite Postale 923 Bangui, RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE Téléphone: 236-614-576 Télécopie : 236-610-109
<b>ROYAUME-UNI</b>	Centre for Applied Microbiology and Research Division of Pathology Porton Down, Salisbury ROYAUME-UNI Téléphone: 44-198-061-2224 Télécopie : 44-198-061-2731
<b>SUÈDE</b>	Swedish Institute for Infectious Disease Control S-105 21 Stockholm SUÈDE Téléphone: 46-8-735-1300 Télécopie : 46-8-735-6615



---

## Références

### Fièvres hémorragiques virales

Baron RC, McCormick JB, and OA Zubier. Ebola virus disease in southern Sudan: hospital dissemination and spread. *Bull WHO*: 61: 997-1003, 1983

Centers for Disease Control and Prevention. Update: Outbreak of Ebola viral hemorrhagic fever, Zaire, 1995. *MMWR*: 44: 468-469, 475, 1995

Feldmann H, Klenk HD, and A Sanchez. Molecular biology and evolution of filoviruses. *Archives of Virology*: 7suppl: 81-100, 1993

Gear JH. Clinical aspects of African viral hemorrhagic fevers. *Reviews of Infectious Diseases*: 11suppl: s777-s782, 1989

Gear JS, Cassel GA, Gear AJ, Trappler B, Clausen L, Myers AM, Kew MC, Bothwell TH, Sher R, Miller GB, Schneider J, Koornhoh HJ, Gomperts ED, Isaacson M, and JH Gear. Outbreak of Marburg virus disease in Johannesburg. *British Medical Journal*: 4: 489-493, 1975

Johnson KM. African hemorrhagic fevers caused by Marburg and Ebola viruses. In: Evans AS, ed. *Viral Infections of Humans, Epidemiology and Control*. New York: Plenum Medical Book Company. pp. 95-103, 1989

Khan AS, et al. The reemergence of Ebola hemorrhagic fever. *Journal of Infectious Diseases*: 1998, in press.

Peters CJ, Sanchez A, Feldmann H, Rollin PE, Nichol S, and TG Ksiazek. Filoviruses as emerging pathogens. *Seminars in Virology*: 5: 147-154, 1994

Peters CJ, Johnson ED, Jahrling PB, Ksiazek TG, Rollin PE, White J, Hall W, Trotter R, and N Jaxx. Filoviruses. In: Morse SS, ed. *Emerging Viruses*. New York: Oxford University Press. pp. 159-175, 1991

Peters CJ, Zaki SR, and PE Rollin. Viral hemorrhagic fevers. In: Fekety R, vol. ed. Mandell GL, book ed. *Atlas of Infectious Diseases*, vol 8. Philadelphia: Churchill Livingstone. 10.1-10.26, 1997

World Health Organization. Ebola haemorrhagic fever in Sudan, 1976. Report of a WHO/International Study Team. *Bull WHO*: 56: 247-270, 1978

World Health Organization. Ebola haemorrhagic fever in Zaire, 1976. Report of an International Commission. *Bull WHO*: 56: 271-293, 1978

---

Sanchez A, Ksiazek TG, Rollin PE, Peters CJ, Nichol ST, Khan AS, and BWJ Mahy. Reemergence of Ebola virus in Africa. *Emerging Infectious Diseases*: 1: 96-97, 1995

Sureau PH. Firsthand clinical observations of hemorrhagic manifestations in Ebola hemorrhagic fever in Zaire. *Reviews of Infectious Diseases*: 11suppl: s790-s793, 1989

### **Soins aux malades**

Centers for Disease Control. Management of patients with suspected viral hemorrhagic fever. *MMWR*: 37(suppl 3): 1-16, 1988

Garner JS, Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Guidelines for Isolation Precautions in Hospitals. Hospital Infections Program, Centers for Disease Control and Prevention. January 1996

Peters CJ, Johnson ED, and KT McKee Jr. Filoviruses and management of patients with viral hemorrhagic fevers. In: Belshe RB, ed. *Textbook of Human Virology*. St. Louis: Mosby-Year Book. pp. 699-712, 1991

Paverd, Norma. Crimean-Congo haemorrhagic fever: A protocol for control and containment in a health care facility. *Nursing RSA Verpleging*: 3(5): 22-29, (6): 41-44, (7): 33-38, 1988

### **Désinfection**

Favero MS and WW Bond. Sterilization, disinfection, and antisepsis in the hospital. In: Murray PR, ed. *Manual of Clinical Microbiology*. Washington, D.C.: American Society of Microbiology. pp. 183-200, 1991

Haverkos HW and TS Jones. HIV, drug-use paraphernalia and bleach. (Review) *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*: 7: 741-742, 1994

McCoy CB, Rivers JE, McCoy HV, Shapshak P, Weatherby NL, Chitwood DD, Page JB, Inciard JA, and DC McBride. Compliance to bleach disinfection protocols among injecting drug users in Miami. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*: 7: 773-776, 1994

Ohio State University Extension Service and US Department of Agriculture. Emergency Disinfection of Water Supplies, AEX-317.  
<http://www.ag.ohio-state.edu/~ohioline/aex-fact/317.html>



---

Watters JK. Historical perspective on the use of bleach in HIV/AIDS prevention. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*: 7: 743-746, 1994

Watters JK, Jones TS, Shapeshak P, McCoy CB, Flynn N, Gleghorn A, and D Vlahov. Household bleach as disinfectant for use by injecting drug users (letter: comment). *Lancet*: 342: 742-743, 1993

World Health Organization. Cholera and other diarrhoeal diseases control - technical cards on environmental sanitation. Document *WHO/EMC/DIS/97.6*. Geneva: 1997

### **Suggestions de lectures complémentaires en Français**

Baudon D. Virus Ebola et fièvre jaune: les leçons à tirer des épidémies. *Médecine Tropicale*: 55: 133-134, 1995

Bausch DG et PE Rollin. La fièvre de Lassa. *Annales de l'Institut Pasteur*: 8: 223-231, 1997

Feldmann H, Volchkov VE, et HD Klenk. Filovirus Ebola et Marburg. *Annales de l'Institut Pasteur*: 8: 207-222, 1997

Ingold FR, Toussirt M, et C Jacob. Les modes de prévention du sida: intérêt et limites de l'utilisation de l'eau de Javel. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*: 178: 279-291, 1994

LeGuenno, B. Le point sur l'épidémie de fièvre hémorragique à virus Ebola au Gabon. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*: 3: 3, 1997

Prehaud, C et M Bouloy. La fièvre de la vallée du Rift - Un modèle d'étude des fièvre hémorragiques virales. *Annales de l'Institut Pasteur*: 8: 233-244, 1997

World Health Organization. Fièvre hémorragique à virus Ebola / Ebola haemorrhagic fever. *Weekly Epidemiological Record / Relevé Épidémiologique Hebdomadaire*: 70: 149-151, 1995

World Health Organization. Fièvre hémorragique à virus Ebola: Résumé de la flambée au Gabon / Ebola haemorrhagic fever: A summary of the outbreak in Gabon. *Weekly Epidemiological Record / Relevé Épidémiologique Hebdomadaire*: 72: 7-8, 1997

World Health Organization. Lutte contre les zoonoses. Fièvre hémorragique de Crimée-Congo / Zoonoses control. Crimean-Congo haemorrhagic fever. *Weekly Epidemiological Record / Relevé Épidémiologique Hebdomadaire*: 71: 381-382, 1996

---

World Health Organization. Une flambée de fièvre de la vallée du Rift en Afrique orientale, 1997-1998 / An outbreak of Rift Valley fever, eastern Africa, 1997-1998. *Weekly Epidemiological Record / Relevé Epidemiologique Hebdomadaire*: 73: 105-109, 1998

Zeller H. La fièvre hémorragique de Crimée Congo. *Annales de l'Institut Pasteur*: 8: 257-266, 1997

---

## Index

- Affiches 29, 175-179, 191-194
- Coordonnateur de FHV  
Designation 20, 121-122  
Rôle 20, 121-122
- Désinfectants  
Autres produits générateurs de chlore 171  
Eau savonneuse 38, 45-46, **76**, 151-152  
Solutions d'eau de Javel 38, 45-46, **72-75**, 136-137, 151-152, 171
- Désinfection  
Aiguilles et seringues  
    *À usage unique* 17-18  
    *Réutilisables* 17  
Bassin hygiénique 80  
Bottes **62-63**, 84  
Corps d'un malade décédé de FHV 101- 102  
Déchets infectieux 82  
Déjections 81-82  
Eau de boisson et de lavage 167-169  
Gants réutilisables 78  
Linge 83  
Literie 84-85  
Mains gantées 77  
Que faut-il désinfecter ? 71  
Thermomètres et stéthoscopes 79-80  
Ustensiles des malades 80  
Véhicules, après transport des corps 103
- Élimination des déchets  
Choisir l'endroit 93  
Designer et former le personnel 91-92  
Fabriquer un incinérateur 93-95  
Fosse 96  
Incinérateur 90  
Méthodes 89-90  
Que faut-il détruire ? 89  
Sécurité 97
- Exposition accidentelle **85-86**, 127
- Famille  
Inhumation 101  
Soins aux malades 36-44
- Fièvres hémorragiques virales  
Aperçu général 3, 126  
Définition d'un cas 155, 156
- Épidémiologie 145-146  
Prévention 149  
Signes cliniques 147, 148  
Surveillance 30  
Suspecter une FHV 23-25  
Transmission 3, 4, 127
- Glossaire 8-9
- Inhumation 49, 53, 54, **101-103**
- Mesures d'isolement de protection contre les FHV 5, 18-19, 127  
Adaptation pour un grand nombre des malades 155-157  
Mesures 19, 128  
Quand faut-il commencer ? 24, 25, 27, 28  
Réduire le risque de transmission 19, 27-28  
Qui devra les utiliser ? 5, 18, 28, 124-125
- Mobilisation de la communauté **107-117**
- Précautions Standard  
Éliminer les instruments pointus ou tranchants 16-18, 141  
Lavage des mains 14-17, 122, 141  
Niveau de base de précautions standard 14  
Précautions 13, 141-143
- Prélèvements à visée diagnostique  
Prélèvement et envoi d'échantillons 181-182  
Prélèvement nécropsiques cutanés 183, 185-189
- Préparatifs nécessaires à la mise en place du contrôle de l'infection  
Formation du personnel 125-127  
Listes du matériel nécessaire 45-46, 131-139, 151-152  
Organisation d'une formation 195-196  
Préparation nécessaire 156-157  
Vérifier que tout est prêt 122-125
- Vêtements protecteurs  
Achat des vêtements protecteurs 163-166  
Comment enlever les vêtements protecteurs ? 62-67  
Comment mettre les vêtements protecteurs ? 58-61  
Fabrication des vêtements protecteurs 159- 162  
Vêtements recommandés 49-50  
*Blouse* 52

---

*Bottes* 51

*Calot* 57

*Gants* 50, 54

*Lunettes* 57

*Masque* 55-56

*Tablier* 53

*Vêtement de travail* 50

Qui devra porter les vêtements protecteurs ? 49

**Zone d'isolement** 123

But 35

Choix du site 35-36

Matériel nécessaire 38-40

Plan 36, 153-154

Sécurité 41-42

**Zone d'isolement (au chevet du malade)**

Liste du matériel nécessaire 46, 152

Plan 36, 37

**Zone d'isolement (vestiaire)**

Aménager 41

Liste du matériel nécessaire 45, 151

Plan 36, 37