



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

DIRECTION GENERALE DE LA SECURITE CIVILE
ET DE LA GESTION DES CRISES

Asnières, le 20 octobre 2014

DGSCGC/CABINET/Pôle santé/ n° 2014 - 608

Affaire suivie par MC Marie-Pascale Petit
marie-pascale.petit@interieur.gouv.fr
Tél. : +33 1 56 04 75 90

Le Préfet

Directeur général de la sécurité civile et de la gestion des crises

A

Mesdames et Messieurs les Préfets
Messieurs les directeurs de SDIS

Objet : Recommandations concernant les mesures d'hygiène, les équipements de protection, les procédures de désinfection et de gestion des déchets d'activités de soins à risque infectieux, en cas de prise en charge d'un patient se révélant, à posteriori, «cas possible » de maladie à virus Ebola par les Services d'Incendie et de Secours

Ref. : notes DGSCGC/cabinet/Pôle Santé/n°2014-284 du 14 avril 2014 et n°2014-515 du 8 août 2014 sur la conduite à tenir en cas de prise en charge d'un patient « suspect » de maladie à virus Ebola.

Avis relatif à la conduite autour des cas suspects de maladie Ebola, Haut Conseil de la Santé Publique, 10 avril 2014, 18 pages et la réponse à la demande de précisions du 10 septembre 2014, 14 pages.

Messages d'Alerte Rapide Sanitaire n°1 à 6 concernant l'épidémie de maladie à virus Ebola en Afrique de l'ouest du Département des Urgences Sanitaires, Direction Générale de la Santé.

Procédure de prise en charge des appels pour suspicion de fièvre à virus Ebola, SUdF, SFMU, septembre 2014.

Annexes :

- 1- Définition des cas de maladie à virus Ebola de l'INVS, du 2 octobre 2014

- 2- Liste actualisée au 25 septembre 2014 des établissements de santé de référence disposant de la capacité opérationnelle de prise en charge Ebola
- 3- Bibliographie et principaux sites d'information pour les professionnels de santé

Après la déclaration par l'OMS, le 8 août 2014 d'une urgence de santé publique de portée internationale, avec l'épidémie de maladie à virus Ebola en Afrique de l'Ouest, puis l'activation du mécanisme européen de protection civile, la mobilisation internationale s'accélère. L'ONU vient de mettre en place, pour la première fois de son histoire, une mission spéciale pour la réponse d'urgence à Ebola (UNMEER), basée à Accra au Ghana.

La France, comme annoncé par le Président de la République le 29 septembre, après avoir envoyé des experts et du matériel, s'est engagée dans la mise en œuvre de centres de traitement pour patients Ebola en Guinée. Elle a mis à la disposition des autres pays européens et des ONG impliqués dans la lutte contre l'épidémie, ses moyens de rapatriement sanitaire et de prise en charge hospitalière, dont le premier a eu lieu le 19 septembre.

Si l'épidémie semble être circonscrite au Sénégal et au Nigéria, de nombreux nouveaux cas continuent à être déclarés en Guinée, et surtout en Sierra Leone et au Liberia, avec un total, à la date du 14 octobre 2014, de 8872 cas et 4427 décès déclarés.

La probabilité de la survenue d'un cas de maladie à virus Ebola en France, bien que faible, grâce aux mesures de contrôle sanitaire mises en place, doit néanmoins être prise en compte.

Les Services d'Incendie et de Secours se sont déjà largement investis, en lien avec les SAMU, dans la mise en place de procédures opérationnelles d'identification des «cas suspects», et la définition des équipements de protection des sapeurs pompiers (cf note d'information n°2014-515 de la DGSCGC du 8 août 2014).

Il faut rappeler que s'il n'est en principe pas du ressort des SIS d'assurer le transport des patients «cas possible», dont la prise en charge relève de la responsabilité des SAMU, il est cependant possible, qu'ils soient amenés à transporter un patient, qui ne donnerait pas les renseignements permettant d'évoquer la suspicion de maladie à virus Ebola et qui s'avérerait être ultérieurement un «cas possible» puis «confirmé».

Dans cette hypothèse, après avoir été alerté par les autorités sanitaires (ARS, SAMU ou structure hospitalière d'accueil), les SIS, devront prendre des mesures :

- identifier l'équipage ayant effectué la prise en charge du patient,
- vérifier avec l'aide du médecin chef ou du médecin d'astreinte si les personnels ont été exposés, et dans l'affirmative, faire enlever les effets vestimentaires potentiellement contaminés en évitant le contact cutané avec la partie contaminée, les mettre dans un sac DASRIA, appliquer la procédure en cas d'exposition cutanée ou muqueuse à des liquides biologiques,
- déclarer les personnels comme sujets contacts et faire appliquer la surveillance

spécifique de désinfection du matériel et du véhicule pour le risque Ebola.

Cette troisième note d'information a donc pour objet de préciser les recommandations sur les tenues de protection des sapeurs pompiers en cas de prise en charge d'un patient «cas suspect», et le protocole de désinfection du matériel et des véhicules, d'un patient s'avérant être, à posteriori, cas « confirmé» de maladie à virus Ebola. Par ailleurs, elle vous permettra de trouver les principaux sites d'information ainsi qu'une bibliographie sur le sujet.

Vous trouverez, dans les annexes :

- l'évolution de la définition des cas de maladie à virus Ebola de l'InVS, en date du 2 octobre, avec l'abaissement du seuil de la température d'un «cas suspect», à 38°C (annexe 1);
- la liste actualisée des établissements de santé de référence disposant de la capacité d'accueil opérationnelle pour ce type de patients (annexe 2) ;
- la bibliographie et les principaux sites d'information pour les professionnels de santé, de l'OMS, du Center Disease Control d'Atlanta, de l'European Center for Disease prevention and Control, du ministère de la santé et de l'InVS (annexe 3).

1) Spécificités du virus Ebola :

Le virus Ebola est un micro-organisme de classe A, de groupe de risques quatre, responsable actuellement d'une épidémie de fièvre hémorragique en Afrique de l'ouest, dont la gravité est sans précédent. Le taux de létalité de cette épidémie est estimé à 55% des cas. La maladie à virus Ebola se transmet par contact étroit avec le sang, les sécrétions, les organes ou les liquides biologiques d'animaux ou de personnes infectés.

Le virus Ebola peut survivre dans les liquides biologiques des personnes décédées et dans l'environnement pendant plusieurs heures à plusieurs jours, à température ambiante. Il s'agit d'un virus à ARN, de la famille des *Filoviridae*, enveloppé d'une capsid et recouvert d'une membrane lipidique.

Il est sensible à l'hypochlorite de sodium, à l'acide peracétique, à l'éthanol, au glutaraldéhyde à 2 %, au formaldéhyde et paraformaldéhyde.

L'application des mesures standards d'hygiène renforcées associées à des mesures de précautions « Air » et « Contact », la désinfection rigoureuse des matériels et des surfaces selon le protocole préconisé, ainsi que le port d'équipements de protection adaptés sont des mesures impératives pour éviter le transfert d'une éventuelle contamination par le virus Ebola.

2) Application des mesures d'hygiène renforcées de mesures de précautions « Air » et « Contact » et mesures particulières « Ebola » :

A- Hygiène des mains :

L'hygiène des mains a pour objectif de prévenir le risque de transmission manu portée.

- Le lavage simple à l'eau et au savon doux liquide non désinfectant, est utilisé pour éliminer les salissures et réduire la flore transitoire par action mécanique. Il est réalisé :

- à l'arrivée au travail, au départ du travail,
- lors des gestes de la vie courante (avant de manger, après s'être mouché, en sortant des toilettes...),
- et bien sûr, en cas de souillures visibles.

- La friction hydro-alcoolique des mains : elle remplace le lavage simple des mains en raison d'absence de point d'eau ou de contraintes de temps. Elle a pour objectif la réduction de la flore transitoire :

- avant le port et après le retrait des EPI,
- jamais sur des mains mouillées, souillées ou poudrées (gants),
- jamais après un contact avec des matières organiques, du sang ou un liquide biologique, notamment en cas d'Accident d'Exposition au Sang (AES).

B- Tenue de protection du personnel :

En cas d'intervention auprès d'un patient « suspect » de maladie à virus Ebola, les personnels doivent revêtir une tenue imperméable, de catégorie III type 3 (voire 4), comprenant une cagoule et des sur chaussures intégrées, avec un masque FFP2, des lunettes et une double paire de gants. Les gants devront être des gants nitriles*, en raison de leur plus grande résistance et de la meilleure protection qu'ils apportent par rapport au risque de franchissement de la barrière par le virus.

En cas de participation à des manœuvres entraînant un risque d'aérosolisation de sang ou de produit d'origine humaine (intubation/extubation, ventilation mécanique avec circuit expiratoire «ouvert», ventilation mécanique non invasive, aspiration endotrachéale) un masque FFP3 et un masque facial couvrant le visage et le protégeant d'éventuels risque de projection sont recommandés, à défaut lunettes très couvrantes.

En cas d'opérations de désinfection d'un véhicule ou de matériels thermo sensibles, la tenue de protection sera de catégorie III type 3, imperméable et étanche, avec un masque facial, ainsi que des gants nitriles* épais, à la place de la double paire de gants nitriles.

L'habillage et le déshabillage se feront selon l'ordre et la méthodologie précise, décrit dans le protocole NRBC propre au SDIS. Le déshabillage est suivi d'une friction hydro-alcoolique des mains. Les EPI seront traités comme des déchets de soins.

*gants nitriles, manchettes longues et conformes à la norme EN 374-2

C- Protocoles de désinfection des véhicules et des matériels:

Le protocole de désinfection du matériel thermo-sensible (attelles, matelas à dépression, couverture bactériostatique, scope, aspirateur de mucosités...), après la prise en charge d'un patient devenu, à posteriori, «cas possible», sera effectué à l'intérieur du VSAV, il consiste à :

- jeter les parties à usage unique, puis nettoyer le matériel avec un détergent-désinfectant, afin de faire disparaître toutes les salissures visibles et le désinfecter, selon le protocole habituel, puis le laisser sécher,
 - on procédera ensuite à un rinçage à l'eau claire, suivi d'un séchage afin d'éviter tout risque d'incompatibilité avec l'eau de Javel,
 - enfin on fera soit tremper le matériel dans de l'eau de Javel* à 0,5%, (pendant 30 minutes), et si cela s'avère impossible, on appliquera l'eau de Javel à 0,5%, sur le matériel avec une lingette; le temps de contact sera alors celui du séchage des surfaces.
- L'eau de Javel à 0,5 %, doit être immédiatement utilisée après préparation, les dilutions se font toujours avec de l'eau froide, on obtient de l'eau de Javel à 0,5% en mélangeant un berlingot de 250 ml à 9,6% avec 5 litres d'eau froide.

Le protocole de désinfection du véhicule consiste à appliquer tout d'abord le protocole habituel utilisé dans le SIS pour le nettoyage- désinfection des surfaces et de la cellule, en l'adaptant comme décrit ci-dessous.

Ce protocole comprend :

- l'élimination de tous les déchets de soins dans des contenurs spéciaux pour déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés (DASRIA) en plastique rigide pour les «objets coupants ou piquants», et dans des sacs DASRIA pour les autres déchets de soins, en les aspergeant systématiquement d'eau de Javel à 0,5%, au fur et à mesure de leur élimination. Ces sacs et contenurs seront sortis du véhicule et directement déposés dans un grand conteneur DASRIA en plastique rigide, servant de deuxième enveloppe, qui sera déposé à proximité immédiate du VSAV, mais à l'extérieur du véhicule afin d'éviter la contamination de sa surface extérieure (cf paragraphe D, gestion des déchets de soins),
- d'un nettoyage classique des surfaces et de toute la cellule arrière du véhicule, grâce à un essuyage et un balayage humide avec un nettoyant- désinfectant, selon le principe «du plus propre vers le plus sale», «du haut vers le bas», en insistant tout particulièrement sur les points de contacts habituels (poignées, boutons...) et la technique des deux seaux (seau propre, seau sale). Les lingettes, serpillières, et l'eau sale, seront considérées comme des déchets de soins. L'eau sale sera gélifiée ou absorbée avant d'être mise en conteneur plastique rigide DASRIA (cf paragraphe D).
- après avoir laissé sécher les surfaces traitées, un rinçage sera réalisé à l'eau claire suivie d'un séchage, afin d'éviter tout risque d'incompatibilité avant l'application de l'eau de Javel à 0,5%,

- on pourra appliquer ensuite, une solution d'eau de Javel à 0,5% sur toutes les surfaces. Le temps de contact sera celui du séchage des surfaces à l'air libre.

Le véhicule sera considéré comme indisponible en attendant la confirmation du cas par les analyses biologiques, qui sera obtenue dans les 12 heures. Cela permettra de n'effectuer qu'à bon escient, les opérations de désinfection approfondie spécifiques « Ebola », après confirmation de l'existence réelle du risque.

En cas de confirmation du cas, après analyse biologique, la désinfection de la cellule et du matériel sera alors complétée par une **pulvérisation de peroxyde d'hydrogène**, à l'intérieur de la cellule arrière, après avoir correctement exposé tous les matériels et toutes les surfaces potentiellement contaminées (ouvrir tous les tiroirs, défaire tous les liens...). Cette décontamination par voie aérienne peut être réalisée par des sociétés prestataires avec certificat remis à l'issue (pour plus de précisions contacter le COGIC ou le pôle santé).

La possibilité de se rapprocher des SAMU proches des établissements de santé de référence pour bénéficier de leurs moyens de désinfection des véhicules de transports sanitaires est aussi à envisager.

D- Gestion des déchets de soins :

Tous les déchets de soins, coupants et piquants seront normalement placés dans des conteneurs DASRIA en matière plastique, solides et étanches prévus à cet effet (non perforable, étanche et inviolable).

Les autres déchets de soins, les déchets de ménage mais aussi tout objet jetable, souillé par du sang ou des liquides biologiques seront placés dans des sacs DASRIA.

Avant la fermeture de tous les conteneurs DASRIA, leur contenu est aspergé systématiquement au fur et à mesure de leur utilisation, d'une solution d'eau de Javel diluée à 0,5%, afin d'inactiver les déchets en diminuant la charge virale qu'ils contiennent. Ces sacs DASRIA «non perforants», comme les conteneurs DASRIA «perforants», contenant primaires seront directement déposés, après être sortis du véhicule, dans des conteneurs DASRIA «perforants», contenant secondaires (en matière plastique non perforable, étanche et inviolable) de capacité suffisante, propres (car restés en dehors du véhicule), afin d'assurer un double emballage et éviter un transfert de contamination. Avant la fermeture du conteneur secondaire, il sera procédé de la même manière à une aspersion du conteneur primaire par de l'eau de Javel à 0,5%.

Les déchets de ménage : les lingettes, les serpillières, l'eau utilisée pour le nettoyage et la désinfection ainsi que le linge (drap à usage unique ou non) seront traités de la même manière, comme des déchets de soins.

L'eau utilisée pour le nettoyage devra être absorbée ou gélifiée avec des produits neutres

compatibles avec des désinfectants et avec l'eau de Javel (type Gelsafe® ou Trivorex®), il faudra donc prendre soin de limiter les quantités d'eau utilisée au strict nécessaire.

Les conteneurs DASRIA secondaires devront être stockés, dans le local prévu à cet effet, mais séparés des autres DASRIA, avant d'être incinérés, dans les meilleurs délais, en suivant la filière des DASRIA. La traçabilité des DASRIA sera effectuée dans le registre prévu à cet effet, conformément à la réglementation relative à la traçabilité des déchets d'activité de soins.

La stratégie de prise en charge des DASRIA repose sur une filière spécifique sécurisée, avec inactivation dès la production de ces DASRIA, incinération sans délai et traçabilité de cette prise en charge.

E- Conduite à tenir en cas d'exposition à des liquides biologiques :

La désinfection des mains et de toutes les surfaces cutanée ou muqueuses (exception faite des yeux) accidentellement contaminées par des liquides biologiques, est précédée d'un lavage simple en cas de souillures puis réalisée en utilisant du Dakin® :

- après contact, sans port des EPI, avec un patient suspect d'Ebola, ses sécrétions biologiques ou son environnement (draps, vêtements, matériel, ...),
- après le retrait des EPI, s'il y a eu une faute dans la réalisation du déshabillage avec contact avec une surface contaminée.

L'application de Dakin®, se fait par trempage, ou application d'un pansement imbibé de Dakin®, pendant 5 à 10 minutes. En cas de surface cutanée exposée trop étendue, on peut largement appliquer le Dakin®, en aspergeant puis laisser sécher à l'air libre pour avoir un temps de contact suffisant.

En cas de projection oculaire, un lavage abondant de l'œil, au Dacryo sérum®, au sérum physiologique ou à l'eau sera réalisé pendant 5 à 10 minutes.

Un compte-rendu sera systématiquement fait auprès du médecin chef du SIS ou du médecin d'astreinte, qui appliquera la procédure cas contact définie par le ministère de la santé, avec déclaration du cas à l'INVS, en lien avec le SAMU, et évaluation du niveau de risque de l'exposition. Le suivi des cas contacts est fait par les Cellules Inter régionales d'Epidémiologie (CIRE) des ARS. Il est utile de rappeler qu'un patient en phase d'incubation de la maladie Ebola n'est pas contagieux, il n'y a donc aucun risque pour l'entourage tant que le sujet contact ne présente aucun signe. En cas d'exposition au sang, les autres mesures définies dans les procédures de prise en charge des AES seront effectuées.

Le Préfet, directeur général de la sécurité civile
et de la gestion des crises
Laurent PREVOST



Annexe n°1

Définition de cas de l'Institut de veille Sanitaire au 02 octobre 2014

Surveillance des infections à virus Ebola

Patient suspect

Un patient suspect est défini comme toute personne présentant, dans un délai de 21 jours après son retour de la zone à risque*, une fièvre mesurée par un soignant supérieure ou égale à 38°C

* La zone à risque est définie au 02/10/14 comme les pays suivants :

- en Afrique de l'Ouest : Sierra Leone, Guinée Conakry, Libéria et Nigéria
- en République démocratique du Congo (« Congo-Kinshasa ») : province de l'Equateur (Nord-Ouest du pays).

Ces 2 épidémies sont distinctes.

Cas possible

Un cas possible est défini comme toute personne présentant, dans un délai de 21 jours après son retour de la zone à risque*, une

fièvre supérieure ou égale à 38°C et

1) Pour laquelle une exposition à risque a pu être établie dans un délai de 21 jours avant le début des symptômes,

Les expositions à risque sont définies de la manière suivante :

- Contact avec le sang ou un autre fluide corporel d'un patient infecté, ou une personne suspectée d'être infectée par le virus Ebola, à titre personnel ou professionnel
- Prise en charge pour une autre pathologie ou visite dans un hôpital ayant reçu des patients infectés par le virus Ebola
- Contact direct avec une personne présentant un syndrome hémorragique ou avec le corps d'un défunt, dans la zone à risque*
- Manipulation ou consommation de viande issue de la chasse, crue ou peu cuite, dans la zone à risque*
- Travail dans un laboratoire qui détient des souches de virus Ebola ou des échantillons contenant le virus Ebola,
- Travail dans un laboratoire qui détient des chauves-souris, des rongeurs ou des primates non humains originaires d'une zone d'épidémie d'Ebola,
- Contact direct avec une chauve-souris, des rongeurs, des primates non humains ou d'autres animaux sauvages dans la zone à risque*, ou en provenance de la zone à risque*

- Rapports sexuels avec une personne ayant développé une infection à virus Ebola, dans les 10 semaines suivant le début des symptômes du cas,

ou

2) Pour laquelle il est impossible d'évaluer l'existence d'expositions à risque (patient non interrogeable quelle qu'en soit la raison, ou opposant aux questions par exemple).

Si un patient ne peut pas être exclu au terme de l'investigation, il convient de réaliser une concertation (sous la forme d'une conférence téléphonique) associant le médecin en charge du cas au moment du signalement, l'infectiologue de l'établissement de référence, la Cire/InVS et l'ARS.

Cas confirmé

Un cas confirmé est défini comme toute personne avec une confirmation biologique d'infection par le virus Ebola réalisée par le CNR des Fièvres hémorragiques virales (FHV).

Cas exclu

Un patient est exclu

- s'il ne remplit pas les critères pour être un cas suspect, ou
- s'il répond à la définition de cas suspect mais pas à celle de cas possible, ou
- si le diagnostic d'infection par le virus Ebola a été biologiquement écarté par le CNR

Annexe n°2

Liste actualisée au 25 septembre 2014 des établissements disposant de capacités opérationnelles de prise en charge Ebola

Zones de défense	Région	Nom de l'établissement	Adresse	Cordonnées téléphoniques
Nord	Nord-Pas-de-Calais	CHU de Lille (ESR)	2, Avenue Oscar Lambret 59000 Lille	03.20.44.59.62
Ouest	Bretagne	CHU de Rennes (ESR)	2 Rue Henri le Guilloux 35000 Rennes	02.99.28.43.21
	Haute-Normandie	CHU de Rouen (ESR)	1 Rue de Germont, 76000 Rouen	02.32.88.87.39
Paris	Ile-de-France	Hôpital Necker (AP-HP) - enfants malades (ESR)	149 rue de Sèvres 75015 Paris	01.44.49.40.00
		Hôpital Bichat (AP-HP) (ESR)	46 Rue Henri Huchard 75018 Paris	01.40.25.80.80
		Hôpital d'instruction des armées Begin	69 avenue de Paris 94160 Saint-Mandé	01.43.98.50.00
Sud	Provence-Alpes- Côte d'Azur	Hôpital Nord (AP-HM) (ESR)	Chemin des Bourrelly 13915 Marseille	04.91.38.00.00
Sud-est	Rhône-Alpes	Groupement Hospitalier Nord. Hôpital de la Croix-Rousse Service des maladies infectieuses et tropicales (ESR)	103, grande Rue de la Croix- Rousse 69317 Lyon Cedex 04	04.72.07.26.31
Sud-ouest	Aquitaine	CHU Bordeaux (ESR)	12, rue Dubernat 33404 Bordeaux	05.56.79.56.79
Est	Alsace	CHU de Strasbourg (ESR)	1, place de l'Hôpital 67091 Strasbourg	03.88.11.67.68
	Lorraine	CHU de Nancy (ESR)	29, avenue du Maréchal de Latre de Tassigny 54035 Nancy cedex	06.85.11.67.94
Océan Indien	La Réunion	CH de la Réunion (ESR)	97405 Saint-Denis Cedex	02 62 90 50 50

Annexe n°3

Bibliographie et principaux sites d'information pour les professionnels de santé

- 1- Interim manual - Ebola and Marburg virus disease epidemics: preparedness, alert, control, and evaluation World Health Organization, Geneva, 2014; Available from: http://www.who.int/csr/disease/ebola/manual_EVD/en/
- 2- Clinical Management of Patients with Viral Haemorrhagic Fever: A pocket Guide for the Front-line Health Worker. World Health Organization, Geneva, 2014.
- 3- Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, 2007; Available from: http://www.cdc.gov/HAI/prevent/prevent_pubs.html
- 4- Standard precautions in health care AIDE-MEMOIRE. World Health Organization, Geneva, 2007; Available from: <http://www.who.int/csr/resources/publications/standardprecautions/en/>.
- 5- Hand Hygiene Posters. World Health Organization, Geneva, 2009. ; Available from: http://www.who.int/gpsc/5may/tools/workplace_reminders/en/
- 6- Glove Use Information Leaflet. World Health Organization, Geneva, 2009.; Available from: http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/en/
- 7- Infection Prevention and Control Recommendations for Hospitalized Patients with Known or Suspected Ebola Hemorrhagic Fever in U.S. Hospitals. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA; Available from: <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/infection-prevention-and-controlrecommendations.html>
- 8- Guide to Local Production: WHO-recommended Handrub Formulations. World Health Organization, Geneva, 2010; Available from: http://www.who.int/gpsc/5may/tools/system_change/en/.
- 9- Hoffman PN, Bradley C, Ayliffe GAJ, Health Protection Agency (Great Britain). Disinfection in healthcare. 3rd ed. Malden, Mass: Blackwell Pub.; 2004.
- 10- How to safely collect blood samples from persons suspected to be infected with highly infectious blood-borne pathogens (e.g. Ebola) World Health Organization.
- 11- WHO best practices for injections and related procedures toolkit. World Health Organization, Geneva, 2010; Available from: http://www.who.int/injection_safety/toolbox/9789241599252/en/
- 12- Management of Hazard Group 4 viral haemorrhagic fevers and similar human infectious diseases of high consequence. Department of Health, United Kingdom, 2012; Available from : <http://www.dh.gov.uk/publications>.
- 13- Avis relatif à la conduite autour des cas suspects de maladie Ebola, Haut Conseil de la Santé Publique, 10 avril 2014, 18 pages et la réponse à la demande de précisions du 10 septembre 2014, 14 pages ;
- 14- Recommandation Professionnelle Multidisciplinaire Opérationnelle : Indications et Modalités de gestion-réalisation des examens biologiques d'un patient atteint d'infection avérée à virus Ebola rapatrié en France, Groupe Bio Ebola - COREB SPILF*; point au 25 juillet 2014.
- 15- Interim Infection Prevention and Control Guidance for Care of Patients with Suspected or Confirmed Filovirus Haemorrhagic Fever in Health-Care Settings, with Focus on Ebola,

World Health Organization, Geneva, august 2014; Available from:

<http://www.who.int/csr/resources/publications/who-ipc-guidance-ebolafinal-09082014>

16- Recommandations de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé relatives aux critères de choix des procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne en milieu de soins- juin 2011

17- Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur l'efficacité des produits biocides agréés au titre des maladies réputées contagieuses en fonction des milieux à traiter- Afssa - Saisine n° 2008-SA- 0024

18- P. Maris (2012). Les méthodes de désinfection des surfaces par voie aérienne au peroxyde d'hydrogène sont-elles des alternatives au formaldéhyde ?, EuroReference, N°6, ER06-12M02. <http://www.anses.fr/euroreference/numero6/PNB001.htm>

19- Leroy, E. M., Rouquet, P., Formenty, P., Souquière, S., Kilbourne, A., Froment, J. -, Bermejo, M., Smit, S., Karesh, W., Swanepoel, R., Zaki, S. R., & Rollin, P. E. (2004). Multiple Ebola Virus Transmission Events and Rapid Decline of Central African Wildlife. *Science*, 303(5656), 387-390.

20- Evans, A. S., & Kaslow, R. A. (Eds.). (1997). *Viral Infections of Humans - Epidemiology and Control* (4th ed.). New York, NY: Plenum Publishing Corporation.

21- Mwanatambwe, M., Yamada, N., Arai, S., Shimizu-Suganuma, M., Shichinohe, K., & Asano, G. (2001). Ebola hemorrhagic fever (EHF): mechanism of transmission and pathogenicity. *Journal of Nippon Medical School = Nihon Ika Daigaku Zasshi*, 68(5), 370-375.

22- Franz, D. R., Jahrling, P. B., McClain, D. J., Hoover, D. L., Byrne, W. R., Pavlin, J. A., Christopher, G. W., Cieslak, T. J., Friedlander, A. M., & Eitzen E.M., J. (2001). Clinical recognition and management of patients exposed to biological warfare agents. *Clinics in Laboratory Medicine*, 21(3), 435-473.

23- Mahanty, S., Kalwar, R., & Rollin, P. E. (1999). Cytokine measurement in biological samples after physicochemical treatment for inactivation of biosafety level 4 viral agents. *Journal of Medical Virology*, 59(3), 341-345.

- OMS : www.who.int

- ECDC : www.ecdc.europa.eu

- InVS : www.invs.sante.fr

- Ministère des affaires sociales et de la santé : <http://www.sante.gouv.fr/maladie-a-virus-ebola-informations-a-destination-des-professionnels-de-sante.html>