

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO  
MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE  
SECRETARIAT GENERAL A LA SANTE



DIRECTION DE LUTTE CONTRE LA MALADIE

Guide de prise en charge des épidémies  
dans une zone de santé :

# FIÈVRE HÉMORRAGIQUE VIRALE

2<sup>e</sup> Edition

Juillet 2012



Guide de prise en charge des épidémies  
dans une zone de santé :

# FIÈVRE HÉMORRAGIQUE VIRALE

2<sup>e</sup> Edition

Juillet 2012



## Participants à l'actualisation du guide (2<sup>ème</sup> Edition) :

	<b>NOMS</b>	<b>INSTITUTIONS</b>
1.	<b>Dr KEBELA ILUNGA Benoît</b>	Direction de Lutte contre la Maladie
2.	<b>Dr MWAMBA KAZADI Dieudonné</b>	Direction de Lutte contre la Maladie
3.	<b>Dr LUBULA MULUMBU Léopold</b>	Direction de Lutte contre la Maladie
4.	<b>Dr MBUYI W.M Gisèle</b>	Direction de Lutte contre la Maladie
5.	<b>Dr BULAMBO KYANGU Delvaux</b>	Direction de Lutte contre la Maladie
6.	<b>Dr ARUNA ABEDI Aaron</b>	Direction de Lutte contre la Maladie
7.	<b>Mr KABONGO KAPONGO Joseph</b>	Direction de Lutte contre la Maladie
8.	<b>Dr KAPONGO KIANE</b>	Programme National de lutte contre les Infections Respiratoires Aigües
9.	<b>Dr MONDONGE MAKUMA Vital</b>	Organisation Mondiale de la Santé/RDC
10.	<b>Dr KABUKA Bruno</b>	Programme national de l'hygiène aux frontières
11.	<b>Mme PUKUTA Elisabeth</b>	Institut National de Recherche Biomédicale
12.	<b>Mme NSAMBA Jeannette</b>	Programme Elargi de Vaccination
13.	<b>Dr MBULA Marcel</b>	Cliniques Universitaires de Kinshasa
14.	<b>Dr LUALALI Ernest</b>	Médecins Sans Frontières Belgique
15.	<b>Dr MBULA Marcel</b>	Cliniques Universitaires de Kinshasa
16.	<b>Dr SHONGO Robert</b>	Programme National de Lutte contre les Fièvres Hémorragiques Virales et le Monkeypox
17.	<b>Dr NGOIE Bernard</b>	Programme National de lutte contre les Maladies Diarrhéiques
18.	<b>Dr LUSAKUMUNU KIMPUTU</b>	Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa



## Sommaire :

Sommaire :.....	5
Remerciements .....	7
Objectifs du guide .....	7
Principales Abréviations.....	9
I. Généralités .....	11
1.1. Définition .....	11
1.2. Historique.....	11
1.3. Epidémiologie.....	13
1.3.1. Agent infectieux .....	13
1.3.2. Réservoir .....	13
1.3.3. Mode de transmission .....	14
1.3.4. Facteurs de risque .....	14
1.4. Symptomatologie.....	14
1.4.1. Symptômes.....	14
1.4.2. Complications.....	14
1.5. Diagnostic .....	15
1.5.1. Diagnostic clinique .....	15
1.5.2. Diagnostic biologique.....	15
1.5.3. Diagnostic différentiel .....	15
II. Surveillance épidémiologique des FHV .....	17
2.1. Identification des cas.....	17
2.2. Notification des cas .....	18
2.3. Analyse et interprétation des données .....	18
III. Activités préparatoires.....	23
3.1. Mise en place du comité de gestion des urgences sanitaires (CGUS) et de l'équipe de réponse rapide (ERR) .....	23
3.2. Pré positionnement des médicaments et autres intrants .....	24
3.3. Gestion des rumeurs en cas d'épidémie.....	24
3.4. Formation du personnel.....	25
IV. Gestion d'une épidémie ( riposte).....	27
4.1. Elaboration du plan de riposte .....	27
4.2. Investigation épidémiologique. ....	27
4.2.1. Pourquoi investiguer ?.....	27
4.2.2. Comment préparer une investigation ?.....	28
4.2.3. Quand faut-il mener une investigation? .....	28
4.2.4. Comment mener une investigation? .....	28
4.2.5. Comment prélever des échantillons d'un cas suspect de FHV ?.....	32
4.2.6. Comment diffuser l'information pendant l'épidémie ? .....	33
4.3. Traitement des cas.....	33

4.4. Mesures préventives.....	36
4.5. Evaluation de la riposte .....	39
Annexes .....	41
Annexe 1 : Fiche de notification.....	43
Annexe 2 : Fiche pour des contacts d'un cas humain.....	45
Annexe 3 : Fiche de suivi de contact.....	47
Annexe 4 : Prévention contre les FHV .....	49
Annexe 5: Prise en charge curative .....	51



## Remerciements

La Direction de lutte contre la maladie remercie l'OMS et la Coopération Technique Belge pour leur appui matériel et financier à la révision de ce guide.

Elle remercie aussi les Cliniques Universitaires de Kinshasa, les Programmes spécialisés du Ministère de la Santé Publique, l'Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa et MSF/Belgique pour leur collaboration à la rédaction de cet ouvrage.

## Objectifs du guide

Ce guide a pour finalité de donner aux acteurs de la surveillance et de la riposte des éléments pratiques et méthodologiques pour mener à bien la gestion d'une épidémie de fièvre hémorragique virale.

Il a comme objectif de détecter précocement, analyser et prendre en charge une épidémie de fièvre hémorragique virale dans une Zone de Santé et prévenir une nouvelle épidémie.

Il s'adresse au personnel de santé des niveaux intermédiaire et périphérique (médecins, infirmiers, agents de santé et décideurs) qui peuvent être confrontés au problème de l'épidémie de fièvre hémorragique virale.

Cet ouvrage contient essentiellement des informations pratiques concernant :

- Les généralités sur la fièvre hémorragique virale ;
- La surveillance épidémiologique ;
- Les activités préparatoires ;
- La gestion d'une épidémie (riposte) de fièvre hémorragique virale ;
- Les mesures à prendre en post épidémie.

Les utilisateurs trouveront ici un cadre opérationnel qu'ils pourront adapter, si besoin, en fonction des contraintes locales.



## Principales Abréviations

BCZS	: Bureau Central de la Zone de Santé
CDC/Atlanta	: Centers for Disease Control and prevention
CGUS	: Comité de Gestion des Urgences Sanitaires
ERR	: Equipe de Réponse Rapide
FHV	: Fièvre hémorragique virale
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PCR	: Polymerase Chain Reaction
RDC	: République Démocratique du Congo
RECO	: Relais Communautaire
RT	: Real Time
ZS	: Zone de Santé



## I. Généralités

### 1.1. Définition

Les fièvres hémorragiques virales sont une maladie transmissible fébrile aiguë très grave causée par des virus dont ceux de la famille des Filoviridae à laquelle appartiennent les deux espèces Marburg et Ebola. Elles sont caractérisées par une atteinte multisystémique avec début brusque, des céphalées, des myalgies et de fièvre. Ensuite apparaissent la prostration, les éruptions, les manifestations hémorragiques et un état de choc.

La létalité varie entre 50 et 90%. La maladie est très contagieuse et la convalescence est longue et très pénible, le patient reste asthénique pendant plusieurs mois.

### 1.2. Historique

Les grandes épidémies des fièvres hémorragiques connues dans le passé dans notre pays et dans le monde sont celles de Marburg et d’Ebola.

#### **Fièvre hémorragique de Marburg**

Cette infection fut décrite en 1967 pour la première fois en Allemagne et en Yougoslavie sur des personnes de laboratoire en contact avec un singe (*cercopithecus aethiops*) importé d’Ouganda. 29 cas dont 23 à Marburg, 4 à Frankfort et 2 à Belgrade (tous des laborantins) furent atteints et 7 en moururent.

1998–2000 : 154 cas et 128 décès (létalité 83%), étaient signalés à Durba, dans le nord-est de la RD Congo. La majorité de ces cas étaient des jeunes hommes travaillant dans les mines d’or. D’autres cas ont été ensuite décelés dans le village voisin de Watsa (Novembre 1999 à Avril 2000: 34 cas et 27 décès; en 2001: 16 cas et 2 décès; en 2002: 9 cas et 1 décès)

Rappelons qu’en 1999 la transmission répétée à des travailleurs qui fabriquaient des braises à partir du bois de chauffage cherché dans la forêt à l’Est de la RD Congo a été identifiée.

Depuis octobre 2004, plus de 351 cas ont été observés en Angola avec 312 décès, soit une létalité de 88,9%. Ces cas ont été enregistrés dans les provinces de Kwanza –Nord, Kabinda, Luanda et la province Zaïre qui sont frontalières avec la partie Ouest de la RD Congo.

De nombreuses études ont montré que le virus de Marburg est aussi présent au Liberia, au Gabon, en République Centre Africaine, et au Soudan.

#### **Fièvre hémorragique d’Ebola**

De juillet à novembre 1976, une épidémie de fièvre hémorragique sévère (318 cas,) est survenue au Nord de la RD Congo avec 240 décès, soit une létalité de 88%, à Yambuku dans la province de l’Equateur. Le virus Ebola a été reconnu responsable de la maladie.

Le sous-type Zaïre du virus Ebola (parmi les deux sous-types) fut responsable en 1995 d'une importante épidémie dans la province de Bandundu, à Kikwit. Cette épidémie a totalisé 310 cas avec 250 décès, soit une létalité de 80%.

Au Gabon, la fièvre hémorragique à virus Ebola fut identifiée pour la première fois en 1994 (19 cas et 9 décès) et des flambées épidémiques se sont produites en février (37 cas dont 21 décès) et en juillet 1996 (60 cas et 45 décès).

D'octobre 2001 à décembre 2003, plusieurs flambées épidémiques du sous-type Zaïre ont été signalées au Gabon et en République du Congo avec, au total, 302 cas et 254 décès dans les villes de : Mékambo-Mbomo-Kéllé 2001-2002, Kéllé-Mbomo 2003 et Mbandza-Mbomo.

En 2007, 2008 et 2009 la zone de santé de Mweka dans la province du Kasai Occidental avait connu une épidémie d'Ebola: Mweka I en 2007 (264 cas et 187 décès soit une létalité de 70,8% ); Mweka II en 2008-2009: 32 cas et 15 décès soit une létalité de 46,8%

Le tableau ci-dessous retrace l'historique des grandes épidémies des virus de Marburg et d'Ebola en RD Congo et dans le monde de 1976 à 2009.

**Tableau I : Epidémie des fièvres hémorragique virales Ebola, 1976 à 2009.**

Années	Evènements	Pays/Région	Cas humains	Décès	Létalité (%)
1976	Emergence du virus Ebola et son identification	RD Congo (Yambuku et Bumba), Soudan (Nzara et Maridi)	318 284	280 151	88 53
1977	Cas sporadique isolé	RD Congo (Tandala)	1	1	100
1979	Réemergence du virus	Soudan (Maridi)	34	22	65
1989	Epizootie dans une cargaison des singes importés des Philippines	USA (Reston) : hommes singes	4 100	0 100	0 100
1994	Epizootie dans une colonie des chimpanzés dans la forêt	Côte d'Ivoire	1	0	0
1994-1995	Réemergence du virus	Gabon	19 37	9 21	47.4 56.7
1995	Réemergence du virus	RD Congo (Kikwit) Liberia	315 1	244 0	77 0
1996	Réemergence du virus	Gabon (Mayibout)	19	15	80
2007	Réemergence du virus	Mweka- RD Congo	264	187	71
2008-2009	Réemergence du virus	Mweka- RD Congo	32	15	47

### 1.3. Epidémiologie

#### 1.3.1. Agent infectieux

La famille des *Filoviridae* comprend deux virus antigéniquement et génétiquement différents : Marburg et Ebola

Le virus d’Ebola a 4 sous types faciles à distinguer, portant le nom du lieu où ils ont été initialement isolés.

Il s’agit de sous types :

- Zaïre,
- Soudan,
- Côte d’Ivoire
- Reston (Philippines)

A l’exception de sous types Reston, tous les *filoviridae* sont africains et entraînent chez l’homme des maladies sévères souvent mortelles.

#### 1.3.2. Réservoir

Malgré des études approfondies, le réservoir naturel du virus Ebola reste inconnu mais semble se trouver dans les forêts tropicales d’Afrique et du Pacifique occidental.

Bien que des primates soient à l’origine de l’infection chez l’homme, ils ne semblent pas être le réservoir du virus. Ils sont, tout comme les êtres humains, infectés directement par le réservoir naturel ou selon une chaîne de transmission partant du réservoir naturel.

Sur le continent africain, on a associé les cas humains d’infection à virus Ebola avec des gorilles, des chimpanzés, des singes, des antilopes et des porcs-épics trouvés morts dans la forêt tropicale. Jusqu’à présent, on a découvert le virus Ebola dans la nature, dans les carcasses de chimpanzés (en Côte d’Ivoire et en République du Congo), de gorilles (Gabon et République du Congo) et de céphalophes (République du Congo).

Différentes hypothèses ont été avancées pour tenter d’expliquer l’origine des flambées. L’infection expérimentale de chauves-souris a montré que celles-ci survivent à l’infection, ce qui a permis de spéculer sur leur rôle dans le maintien de l’infection dans la forêt tropicale.

Des études écologiques de grande ampleur sont actuellement en cours en République du Congo, au Gabon et en RDC pour identifier le réservoir du virus Ebola.

### **1.3.3. Mode de transmission**

La transmission se fait des animaux infectés vivants ou morts à l'homme sain.

La transmission interhumaine se fait de personne malade ou décédée à personne saine, par contact étroit avec les liquides biologiques ou corporels (sang, urines, vomissements, sueurs, spermes.....) et les organes infectés.

Les autres modes de contamination sont :

- La contamination nosocomiale (très fréquente en milieu hospitalier surtout parmi le personnel soignant non protégé) ;
- La contamination par manipulation des cadavres ;
- La contamination par seringues ou aiguilles souillées ;
- La contamination par le sperme encore jusqu'à 7 semaines après guérison clinique.

### **1.3.4. Facteurs de risque**

- Le contact avec des animaux infectés vivants ou morts ;
- L'absence de biosécurité dans les hôpitaux ;
- Des pratiques de saignées et de transfusions dans certains milieux hospitaliers ;
- Le manque d'hygiène ;
- La manipulation des cadavres ;
- Le chasseur en forêt ;
- Le contact sexuel avec une personne infectée 7 semaines après la guérison.

## **1.4. Symptomatologie**

### **1.4.1. Symptômes**

La période d'incubation est de 2-21 jours.

Manifestations cliniques : brusque montée de température, faiblesse intense, myalgies, céphalées et maux de gorge. La fièvre est souvent suivie de vomissements, de diarrhées, d'éruptions cutanées, d'hémorragies internes et externes (gingivorragie, injection conjonctivale, épistaxis, hématomène, méléna).

### **1.4.2. Complications**

Insuffisances rénale et hépatique, anémie, coagulation intra vasculaire disséminée, choc. La mort survient le plus souvent entre le 8<sup>ème</sup> et 10<sup>ème</sup> jour.

## **1.5. Diagnostic**

### **1.5.1. Diagnostic clinique**

Il est basé sur la notion de contact avec les animaux morts ou vivants et sur les manifestations cliniques décrites ci-dessus.



### 1.5.2. Diagnostic biologique

- Diagnostic sérologique par la recherche des anticorps IgM >8 et IgG >64, la recherche de l'antigène viral par ELISA ;
- Diagnostic virologique : isolement du virus sur cellule VERO ;
- Diagnostic moléculaire : mise en évidence de l'ARN du virus par la RT-PCR ;
- Diagnostic immuno-histochimique en post-mortem.

### 1.5.3. Diagnostic différentiel

Les pathologies ci-dessous peuvent présenter les signes communs avec les fièvres hémorragiques virales :

- Les parasitoses : l'accès pernicieux du paludisme ;
- Les infections bactériennes : la septicémie à méningocoque, la peste, la fièvre typhoïde, la shigellose, le typhus exanthématique, la leptospirose ;
- Les arboviroses : la fièvre jaune, la dengue ;
- Les autres viroses telles que : la rougeole, l'hépatite virale et la mononucléose infectieuse.

**Tableau II: Diagnostic différentiel des FHV**

Maladie	Période d'incubation	Rapport maladie/ infection	Population cible
Fièvre de Lassa	5-16 jours	Infections légères probablement fréquentes	Tous les âges, deux sexes
Fièvre de la vallée du Rift	2-5 jours	Environ 1% (la plupart des infections se traduisent par la fièvre et des myalgies )	Tous les âges, deux sexes ; reconnue le plus souvent chez l'homme ; une maladie hépatique préexistante pourrait être prédisposant
FH Crimée-Congo	3-12 jours	1/5, ou plus	Tous les âges, deux sexes ; les hommes sont les plus exposés à certains endroits
FH de Marburg ou d'Ebola	2-21 jours	Elevé	Tous les âges, deux sexes ; les enfants sont les moins exposés
Dengue	2-7 jours	< 1 si traitement symptomatique	Enfants surtout, une infection aérienne par un autre virus de la dengue prédisposant à la fièvre hémorragique
Fièvre jaune	3-6 jours	Elevé	Tous les âges, deux sexes



## II. Surveillance épidémiologique des FHV

### 2.1. Identification des cas

Pour arriver à identifier les cas, il faut :

- Utiliser la définition des cas dans toutes les formations sanitaires et dans la communauté
- Prélever les échantillons des premiers cas et les envoyer au laboratoire national pour une confirmation (l'Institut National de Recherche Biomédicale : avenue de la Démocratie, Kinshasa/Gombe - B.P. 1197-Kinshasa - Tél. 0898949289).

#### Définition de cas dans les structures des soins

En routine, la définition de cas utilisée est la suivante :

**Cas présumé (suspect) :** Toute personne souffrant d'une forte fièvre qui ne répond à aucun traitement des causes habituelles de fièvre dans la région, et qui présente au moins l'un des signes suivants : diarrhée sanglante, hémorragie gingivale, hémorragies cutanées (purpura), injection des conjonctives et présence de sang dans les urines.

### Fièvre hémorragique virale



**Cas confirmé :** Cas présumé confirmé par le laboratoire (sérologie positive des IgM, PCR positive ou isolement du virus), ou ayant un lien épidémiologique avec des cas confirmés ou une flambée épidémique.

**Remarque :** Lors d'une épidémie, ces définitions de cas sont susceptibles d'être modifiées pour s'adapter à la situation locale (l'événement local).

#### Pour la communauté

Maladie inexpliquée s'accompagnant de fièvre et de saignements ou décès des suites d'une maladie grave inexpliquée s'accompagnant de ces mêmes symptômes.

Dans un contexte d'épidémie, la définition de cas peut être modifiée pour l'adapter au contexte:

#### Cas alerte

Toute personne présentant dans un contexte d'épidémie, une fièvre élevée à début soudain, et/ou un saignement, une diarrhée sanglante (dite diarrhée rouge), une hématurie et une mort soudaine.

## **Cas présumé (suspect)**

Toute personne présentant de la fièvre et au moins 3 des symptômes suivants : les céphalées intenses, l'anorexie (perte de l'appétit), la fatigue intense, les douleurs musculaires ou articulaires, les dyspnées, les vomissements, la nausée, les douleurs abdominales, la dysphagie, la diarrhée et le hoquet.

Par ailleurs, l'existence de saignement inexpliqué peut faire suspecter une maladie à virus Ebola.

## **Cas probable**

C'est un cas suspect évalué par un clinicien ou un cas décédé ayant un lien épidémiologique étroit avec un cas confirmé.

## **Cas confirmé**

C'est le cas suspect ou probable avec un résultat de laboratoire positif.

## **2.2. Notification des cas**

Les cas doivent être notifiés immédiatement. Le formulaire de notification doit être rempli pour chaque nouveau cas (**voir annexe 1**).

Il est conseillé de tenir un registre spécifique des cas de fièvres hémorragiques surtout pendant l'épidémie.

Il faut suivre le contact pendant 21 jours à domicile pour relever la survenue éventuelle de fièvre.

Après l'épidémie, la surveillance doit continuer pendant 42 jours correspondant à deux fois la période d'incubation après la date du décès ou de la sortie d'hôpital du dernier cas.

## **2.3. Analyse et interprétation des données**

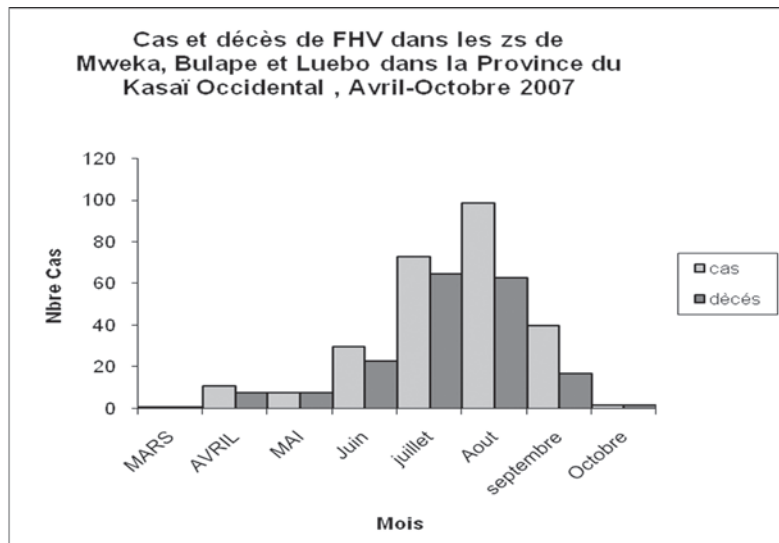
Les données ainsi récoltées doivent être consignées au préalable dans un registre de consultation curative de centre de santé de façon à faciliter une analyse en termes de temps, lieu et personne.

Le tableau sera utilisé pour mettre les caractéristiques individuelles, le graphique pour l'analyse de tendance et les cartes pour identifier la provenance de cas présumé.

**NB** : le tableau peut servir parfois pour les caractéristiques individuelles et le lieu.

## Temps :

Figure 1. Cas et décès de FHV dans les ZS de Mweka, Bulape et Luebo, dans la Province du Kasai Occidental, avril-octobre 2007.



Cette figure montre l'évolution des cas de FHV Ebola. Les cas sont notifiés depuis le mois d'avril et le pic est atteint au mois d'août avec 100 cas enregistrés. Par contre, le nombre élevé des décès est enregistré au mois de juillet.

## Lieu :

La carte ci-dessous permet de déterminer la localisation de cas de FHV Ebola.

Figure 2 : Chefs-lieux des AS touchées par l'épidémie d'Ebola dans les ZS de Mweka, Luebo et Bulape, Province du Kasai Occidental, Avril-Octobre 2007.



### **Personne :**

L'analyse selon les personnes permet de donner les caractéristiques individuelles de cas, l'âge, le sexe etc.

**Tableau III : Nombre de cas de FHVE par tranche d'âge dans les ZS de Mweka, Luebo et Bulape dans la Province du Kasai Occidental, Avril-Octobre 2007**

Tranche d'âge	Nombre	%
< 5 ans	31	11,7
5 - 14 ans	34	12,9
15 - 64 ans	180	68,2
≥ 65 ans	19	7,2
Total	264	100,0

Le grand nombre de cas se recrute dans la tranche d'âge de 15-64 ans.

### **Seuils :**

C'est une valeur qui, une fois atteinte ou dépassée, nécessite une action (investigation, riposte)

**Tableau IV : Seuils recommandés en RD Congo**

---

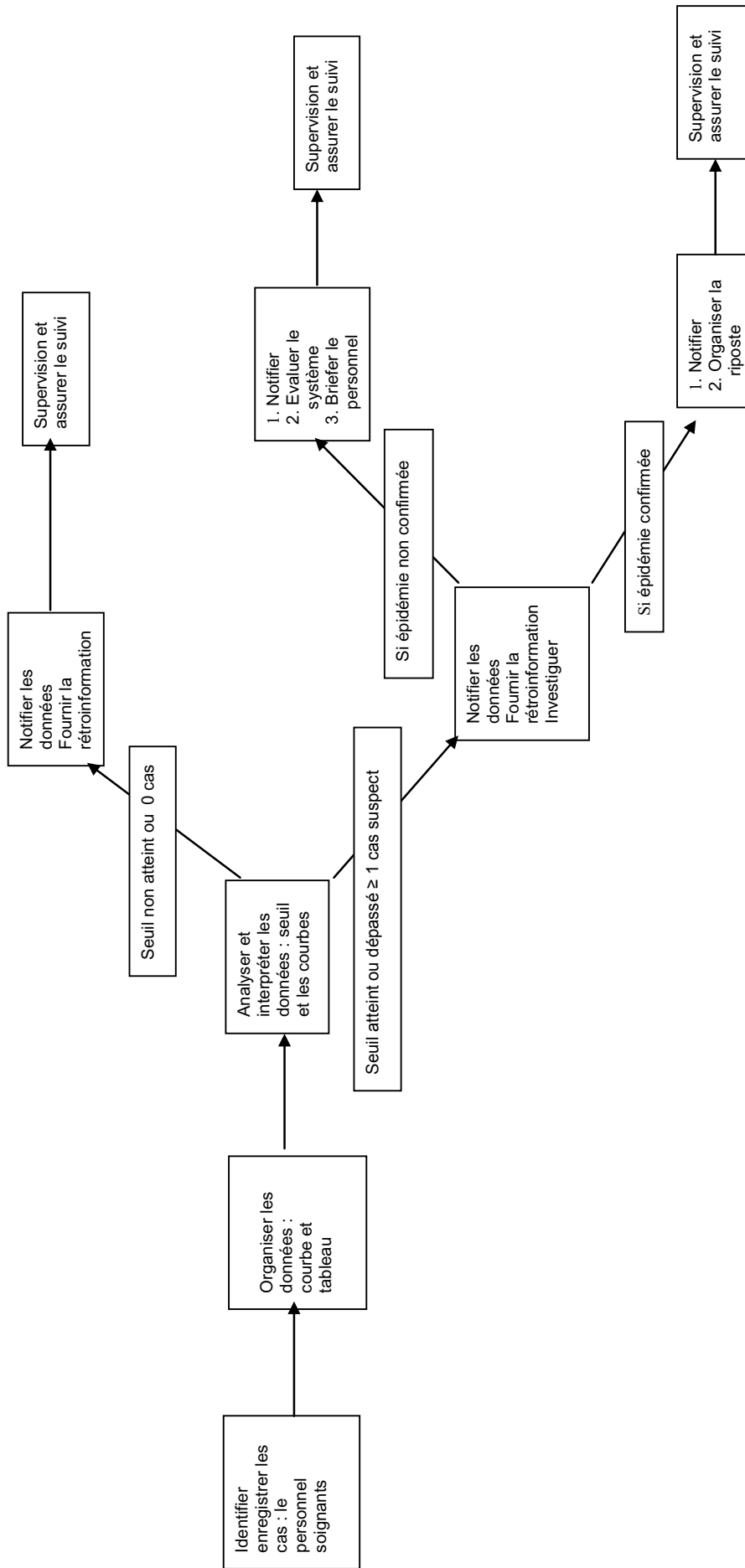
Seuil d'alerte	:	1 cas suspect
----------------	---	---------------

---

Seuil épidémique	:	1 cas confirmé
------------------	---	----------------

---

## *Schéma de procédure de la surveillance et riposte contre les épidémies des fièvres hémorragiques*







### III. Activités préparatoires

#### 3.1. Mise en place du comité de gestion des urgences sanitaires (CGUS) et de l'équipe de réponse rapide (ERR)

Pour mieux lutter contre les épidémies des fièvres hémorragiques virales, il est recommandé d'avoir un comité de lutte contre cette maladie à tous les niveaux du système de santé. Ce comité doit être multisectoriel et multidisciplinaire et dirigé par l'autorité politico-administrative. Les membres composant ce comité doivent provenir de tous les secteurs que sont :

- Les secteurs de la santé
- Les autres secteurs tels que : l'administration, l'éducation, ...
- Les ONGs impliqués dans le secteur de la santé
- La communauté
- Les secteurs privés : les organisations caritatives...

La présidence de ce comité échoit à l'autorité administrative qui est secondée par le responsable sanitaire.

En plus, une équipe d'intervention rapide chargée d'investiguer et de proposer les mesures de lutte doit appuyer le comité de lutte et avoir des termes de référence précis.

L'équipe de réponse rapide est constituée d'un groupe de professionnels de santé et autres qui peuvent être mobilisés dans un temps record.

Sa composition est la suivante : épidémiologistes, biologistes ou laborantin, cliniciens, ingénieurs sanitaires ou technicien d'assainissement, entomologistes, mobilisateurs sociaux, logisticiens, gestionnaires des données et anthropologistes.

Elle a pour responsabilités de :

- Vérifier toute rumeur d'épidémie ;
- Mener des investigations ;
- Proposer au comité de gestion des urgences sanitaires des stratégies appropriées et pour vérifier une rumeur et apporter l'appui nécessaire en cas d'épidémie pour mettre en œuvre des mesures de prévention et de lutte, des mesures pour endiguer les épidémies ;
- Participer activement dans la mise en œuvre des mesures de prévention et de lutte contre les épidémies.

L'équipe de réponse rapide est la composante opérationnelle du comité de gestion des urgences sanitaires. Elle doit faire rapports des vérifications des rumeurs, des investigations, de la mise en œuvre des mesures de lutte au comité de gestion des urgences sanitaires qui est l'organe de coordination.

**Tableau V : termes de référence de l'équipe de réponse rapide**

Sous-équipes	Activités
Sous-équipe surveillance	Détection au niveau de communauté et de formation sanitaire Notification ( <b>Annexe 1</b> ) Analyse des données Rétroinformation (feed back) Investigation et suivi de contacts ( <b>Annexe 2 et 3</b> ) Diffusion des données (bulletin épidémiologique) Confirmation de cas par les examens de laboratoire
Sous-équipe prise en charge	Diagnostic (investigation clinique) Traitement des malades Isolement des malades (choix du centre d'isolement et sa gestion)
Sous-équipe mobilisation sociale	Sensibilisation de la population (élaboration des messages, Identification des canaux de communication) Elaboration de plan de plaidoyer de la mobilisation de ressources
Sous-équipe hygiène et salubrité	Désinfection des locaux Traitement des déchets Traitement et inhumation des cadavres Elaboration de l'état de besoin de matériel de protection
Sous-équipe logistique	Gestion des intrants (médicaments, matériel d'assainissement, matériel de protection) Gestion de transport Gestion de moyen de communication Mise ne commun des états de besoin de toutes les autres sous commission

### 3.2. Pré positionnement des médicaments et autres intrants

Pour réduire le délai d'intervention lorsque survient une épidémie de fièvre hémorragique virale, il faut au préalable pré positionner les intrants nécessaires à la lutte (matériel de protection, kit de prélèvement, Désinfectants,...)

Dans la pratique, les intrants sont souvent pré positionnés pour plusieurs zones de santé au niveau du District sanitaire ou Provincial.

Chaque zone de santé devra connaître l'endroit de pré positionnement des intrants pour y recourir en cas de besoin.

### 3.3. Gestion des rumeurs en cas d'épidémie

Un registre spécifique doit être établi pour enregistrer systématiquement toutes les rumeurs des cas.

Le registre des rumeurs doit être soigneusement tenu et utilisé pour donner des informations aux enquêteurs.

La communauté doit être largement informée de l'existence de ce registre.

### 3.4. Formation du personnel

Pour améliorer la qualité des services et de la bonne gestion des épidémies de Fièvre Hémorragique Virale, la formation de tout le personnel impliqué dans la préparation doit être préalablement réalisée par les équipes cadres de la zone de santé. Cette formation doit cibler essentiellement :

- Les médecins ;
- Les infirmiers titulaires ;
- Les techniciens de laboratoire ;
- Les membres de la communauté (les RECO, ...) ;
- Les membres du CGUS.

Cette formation vise à rendre le personnel de la ZS capable de :

- Détecter et notifier un cas possible de fièvre jaune ;
- Analyser et interpréter les données sur la fièvre jaune ;
- Enquêter et répondre aux suspicions (rumeurs) d'épidémie de fièvre jaune ;
- Se préparer pour faire face à l'épidémie de fièvre jaune ;
- Enquêter et répondre à l'épidémie de fièvre jaune ;
- Superviser et donner une rétro-information.

Elle va porter spécifiquement sur :

- Observation des précautions standard avec tous les malades ;
- Identification d'un cas possible de fièvre jaune ;
- Isolement du malade ;
- Les soins infirmiers de base ;
- Port de vêtements protecteurs ;
- Désinfection du matériel contaminé et de l'équipement médical avant réutilisation ;
- Élimination sans risques des déchets ;
- Pratiques et rituels d'inhumation sans risques ;
- Mobilisation des ressources de la communauté et campagne d'éducation.



## **IV. Gestion d'une épidémie ( riposte)**

### **4.1. Elaboration du plan de riposte**

Le plan doit inclure :

#### **1. Historique :**

- Données géographiques :
- Facteurs environnementaux à l'origine de maladie
- Données démographiques :
- Structure de la population et sa distribution
- Estimation de la population à risque
- Données socio – économiques et culturelles
- Indicateurs économiques, seuil de pauvreté
- Données épidémiologiques, particulièrement sur les maladies à potentiel épidémique

#### **2. Les stratégies de la préparation à savoir :**

- La surveillance
- Le laboratoire
- La formation
- Le développement de directives
- La coordination
- Le stock d'urgence
- La continuation des services
- La prévention et la lutte (gestion des malades, immunisation, promotion de la santé, etc.)

### **4.2. Investigation épidémiologique**

C'est une méthode qui permet de rassembler les informations sur l'épidémie en complétant les données de surveillance afin d'instaurer une prise en charge.

#### **4.2.1. Pourquoi investiguer ?**

- Confirmer ou infirmer l'épidémie
- Décrire l'épidémie et déterminer les facteurs éventuels
- Evaluer la qualité de la surveillance épidémiologique et le cas échéant la renforcer.

#### **4.2.2. Comment préparer une investigation ?**

L'expérience montre que la phase préparatoire conditionne la réalisation et l'analyse de l'enquête ainsi la qualité des résultats. On doit être à ce stade capable de répondre aux questions suivantes :

- Qui a alerté les services de santé publique ? Est-ce l'infirmier titulaire de centre de santé ? Est-ce le chef du village ? Est-ce le chef religieux ?,....
- Qui doit être informé de l'épidémie potentielle ?

C'est l'infirmier titulaire, qui à son tour informera le médecin chef de zone

#### **4.2.3. Quand faut-il mener une investigation?**

1 seul cas suspect suffit pour investiguer

#### **4.2.4. Comment mener une investigation?**

L'investigation se réalisera en 10 étapes qui peuvent se regrouper en deux phases :

##### **a. phase descriptive**

Elle doit :

1. Affirmer l'épisode épidémique.
2. Confirmer le diagnostic par le laboratoire.
3. Identifier et compte les cas.
4. Organiser les données épidémiologiques en terme de temps, lieu et personne.
5. Déterminer les sujets à risque

##### **b. phase analytique.**

Elle doit :

1. Formuler l'hypothèse pouvant expliquer l'épidémie.
2. Confronter l'hypothèse retenue avec des faits établis
3. Développer, si nécessaire, une étude plus approfondie sur les facteurs de risques
4. Rédiger le rapport d'investigation. C'est l'étape essentielle qui documente l'investigation, ses résultats et les recommandations.
5. Proposer des mesures de lutte et de prévention pour améliorer la lutte.

## ***Plan du rapport écrit d'investigation d'une épidémie de FHV***

A adapter en fonction du contexte

### **Rapport d'enquête épidémiologique**

**Titre/Description** (inclure la maladie/affection investiguée)

**Période :**

**Lieu** (Village, Quartier, District, Province) :

**Résumé du rapport**

### **Introduction :**

#### Contexte

Historique de l'épidémie de FHV

Raisons de l'investigation (importance en santé publique, seuil atteint, etc.)

Objectifs de l'investigation

- Confirmer l'épidémie
- Décrire l'épidémie en termes de temps-Lieu-Personne
- Organiser la prise en charge des cas
- Mettre en place des mesures de contrôle de l'infection
- etc ...

### **Méthodes**

#### Dates de l'investigation

Site(s) d'investigation (formation sanitaire, villages, autres) :

Recherche de cas (indiquer ce qui a été fait concernant la recherche de cas, ex.: examens des registres médicaux, investigation de proximité, alerte des autres formations sanitaires, autres) :

Spécimens (échantillons) de laboratoire collectés :

Décrire la riposte et l'intervention : (donner les dates):

### **Résultats**

- ❑ Date et localisation du premier cas connu (cas index)
- ❑ Date et formation sanitaire du premier cas vu par le système de santé.
- ❑ Résultats d'une recherche supplémentaire de cas
- ❑ Résultats de laboratoire et analyse de données :
- ❑ Décrire les caractéristiques des résultats dans le temps, le lieu, et les personnes
- ❑ Pour les résultats détaillés par caractéristiques de temps (courbe EPI), de lieu (carte), et de personnes (tableau) et listes linéaires : voir annexe.
- ❑ Résultats de la riposte et preuves de l'impact.

### **Résultats (suite)**

## **AUTO-ÉVALUATION DE LA PROMPTITUDE ET LA QUALITÉ DE DÉTECTION DE L'ÉPIDÉMIE, DE L'INVESTIGATION, ET DE LA RIPOSTE**

### Détection de l'épidémie:

- Intervalle entre le début du cas index (ou apparition d'un groupe de cas inhabituels au niveau de la communauté) \_\_\_\_\_ [date 1] à l'arrivée du premier cas dans la formation sanitaire \_\_\_\_\_ [date 2]

(Cible: <3 jours) :

Intervalle \_\_\_\_\_

- Intervalle entre le premier cas vu à la formation sanitaire (ou date de dépassement du seuil épidémique à la formation sanitaire) \_\_\_\_\_ [date 1] et la notification à l'équipe de santé de la ZS \_\_\_\_\_ [date 2] (Cible: dans 24 heures) :

Intervalle \_\_\_\_\_

- Intervalle cumulatif entre le début du cas index (ou apparition d'un groupe des cas inhabituels dans la communauté ou la formation sanitaire) \_\_\_\_\_ [date 1] notification au BCZS \_\_\_\_\_ [date 2]

(Cible: <7 jours):

Intervalle \_\_\_\_\_

### Investigation de l'épidémie:

- Fiche des cas/listes complètes des patients? Oui  Non

- Echantillons prélevés pour le labo (en cas de besoin)? Oui  Non

- Intervalle entre la notification du BCZS \_\_\_\_\_ [date 1] et l'investigation du BCZS sur le terrain \_\_\_\_\_ [date 2]

(Cible: dans 48 heures)

Intervalle \_\_\_\_\_

- Intervalle entre l'envoi des spécimens au labo \_\_\_\_\_ [date 1] et la réception des résultats par le BCZS \_\_\_\_\_ [date 2]

(Cible: 3-7 jours, en liaison avec le type de test)

Intervalle \_\_\_\_\_

### Riposte à l'épidémie:

- Intervalle entre notification de l'épidémie au BCZS \_\_\_\_\_ [date 1] et réponse du BCZS \_\_\_\_\_ [date 2]

(Cible: Dans les 48 heures qui suivent la notification concrète)

Intervalle \_\_\_\_\_

### Évaluation et rétroinformation:

- Intervalle entre la fin de l'épidémie \_\_\_\_\_ [date 1] et la finalisation du rapport de l'épidémie avec les fiches/listes linéaires envoyées au niveau national \_\_\_\_\_ [date 2]

(Cible: 2 semaines)

intervalle \_\_\_\_\_



Le comité de gestion des urgences sanitaires s'est-il réuni ?      Oui       Non   
La rétroinformation a-t-elle été faite à la formation sanitaire et à la communauté ?

Oui                       Non

Méthode utilisée pour l'information en retour : \_\_\_\_\_

Autres aspects, évaluation :

- **Interprétations, discussions et conclusions :**

- **Actions de santé publique recommandées :** Commentaires à différents niveaux:  
communauté, formation sanitaire, ZS, partenaires, province, et national

Président du comité de gestion des urgences sanitaires :

\_\_\_\_\_  
Nom                                      Signature

Médecin Chef de Zone:

\_\_\_\_\_  
Nom                                      Signature

Date du rapport : \_\_\_\_\_

#### 4.2.5. Comment prélever des échantillons d'un cas suspect de FHV ?

- **Quand faire le prélèvement ?**

Il se fait pendant l'investigation en prenant les précautions ci-après :

- le port des gants, masques, blouses et lunettes protectrices
- le respect de technique de prélèvement suivant la nature de l'échantillon

- **Que faut-il prélever ? Et comment le faire ?**

On prélève soit le sang, soit le tissu sur un cadavre, qui doit être mis dans un tube puis dans une grande boîte bien scellée et garder au réfrigérateur jusqu'au jour de son expédition vers le laboratoire de référence (Franceville, Afrique du Sud, Institut Pasteur de la France ou CDC/Atlanta)

On envoie le message par les moyens les plus rapides aux autorités nationales et aux laboratoires de référence pour les informer de l'arrivée des échantillons.

- **Quelles informations marquer sur la fiche accompagnant l'échantillon ?**

N° Epid, Nom, prénom, post-nom, âge, sexe, date de début maladie, diagnostic initial et adresse (zone de santé, localité), date de prélèvement, nature de prélèvement, numéro du spécimen.

S'assurer que l'emballage est hermétiquement fermé.

- **Directives sur la conservation des échantillons**

Dans l'attente de leur expédition, les échantillons doivent être conservés au réfrigérateur ou congélateur, soit à 4°C, à -20°C et traiter avec toutes précautions d'usage pour un produit biologiquement contagieux.

Il est possible d'envoyer des échantillons destinés aux analyses sérologiques dans la neige carbonique/glace sèche ou sous réfrigération si la durée n'excède pas 3 jours.

Les échantillons destinés aux cultures doivent être maintenus à -20°C et expédiés dans un emballage de neige carbonique pendant plusieurs jours s'il est réfrigéré.

- **Précautions :**

- Ne jamais congeler du sang total.
- Le transport des échantillons de fièvre hémorragique doit se faire dans une boîte triple emballage avec la marque de l'ONU « UN 2814 » (produit biologique hautement infectieux).

#### 4.2.6. Comment diffuser l'information pendant l'épidémie ?

Diffuser l'information par les moyens appropriés tels que bulletin épidémiologique, aide mémoire, téléconférence, émission radiophonique, etc...

Le bulletin épidémiologique doit être envoyé quotidiennement, par les moyens les plus rapides, aux autorités sanitaires hiérarchiques et au siège de l'OMS par l'intermédiaire de son représentant en RD Congo. Ce bulletin quotidien devra comporter au moins les informations suivantes :

- total cumulé de cas depuis le premier rapport
- total cumulé de décès depuis le premier rapport
- nombre de malades en traitement (le jour du rapport)
- nombre de malades hospitalisés (le jour du rapport)
- nombre de contacts nécessitant un suivi (le jour du rapport)
- nombre de contacts faisant effectivement l'objet d'un suivi (le jour du rapport)
- date d'identification du dernier cas
- date du décès ou de la sortie d'hôpital du dernier cas notifié.

**N.B:** Les personnes clés participant à la lutte contre la flambée doivent se rencontrer chaque jour et se mettre d'accord sur les données et les informations épidémiologiques fournies.

Les informations doivent être communiquées une fois par jour à heure fixe et si possible par une seule et même source. Cela contribue à éviter les confusions, notamment vis-à-vis des médias.

#### 4.3. Traitement des cas.

L'organisation de la prise en charge de cas doit être faite de façon à sauver le plus de vies humaines possibles. Pour ce faire, lors des flambées des fièvres hémorragiques virales, l'organisation doit être faite de façon à isoler tout cas suspect dans un centre d'accueil réservé à cette fin.

La prise en charge doit être assurée par un personnel entraîné (**Annexe 5**) et disposant des moyens de protection contre la maladie.

Comme il n'existe pas de vaccin ni de traitement curatif, il faut identifier précocement les cas et les prendre en charge pour prévenir l'apparition des cas secondaires.

Si le diagnostic est posé au centre de santé, il faut isoler le patient sur place au lieu de le transférer à l'hôpital et garder les mêmes précautions. S'il n'existe pas une unité spéciale d'isolement, le cas sera logé dans un bâtiment, une chambre ou un service séparé afin d'assurer son isolement complet.

On doit utiliser une chambre convenable, comportant une antichambre. Cette dernière doit être équipée d'un seau d'eau avec désinfectant pour le lavage des mains.

S'il n'y a pas d'antichambre, la partie de la pièce située immédiatement derrière la porte d'entrée doit être séparée du reste par des rideaux ou d'autres matériels constituant une antichambre provisoire.

Cette antichambre doit comprendre un endroit pour entreposer les fournitures, les vêtements de protection et le matériel médical et doit constituer une zone septique utilisable pour la préparation des déchets.

Des mesures appropriées et une surveillance stricte sont nécessaires pour assurer un isolement rigoureux en empêchant tout contact entre le patient et d'autres personnes, à l'exception du personnel soignant, en interdisant les déplacements des patients et en limitant l'accès des visiteurs des autres patients, des membres de famille ou du reste de personnel soignant.

#### **4.3.1. Mesures immédiates.**

En présence d'un cas, les mesures immédiates suivantes seront mises en place :

- Isolement du patient dans une chambre individuelle si possible jusqu'à concurrence de 3 semaines ou alors recourir à une salle commune réservée uniquement aux malades atteints d'Ebola.

Le personnel soignant doit appliquer strictement les techniques de soins en isolement.

- Tout le personnel hospitalier doit être informé de la nature de la maladie et des voies de transmission. On insistera tout particulièrement sur le risque très important que présentent certains gestes tels que la pose d'une perfusion, la manipulation de sang et de sécrétions, de cathéters et de dispositifs d'aspiration, qui doivent donc s'effectuer en appliquant strictement les techniques de soins en isolement. Le personnel hospitalier doit porter des blouses, des gants, des masques individuels et des lunettes de protection. Il ne faut pas réutiliser les équipements de protection non jetables sans les avoir correctement désinfectés au préalable.
- Le local doit être équipé du matériel nécessaire à la prise en charge du patient, y compris le matériel de protection. La désinfection des surfaces doit être effectuée quotidiennement. Les traitements invasifs (injection,...) doivent être réduits au minimum.
- Déclaration immédiate à la Division Provinciale de la Santé, à la Direction de lutte contre la maladie/Secrétariat Général et à l'OMS
- Information du personnel de l'établissement de soins.
- Identification des sujets-contacts.
- Surveillance des sujets-contacts.

### **4.3.2. Surveillance des contacts**

La température du sujet contact sera prélevée deux fois par jour pendant 3 semaines à partir du dernier contact avec le malade ou le produit infectieux.

Il est essentiel de rechercher les contacts et de suivre les personnes susceptibles d'avoir été exposées au virus lors des contacts rapprochés avec des malades.

Etant donné que le principal mode de transmission interhumaine est le contact avec du sang, des sécrétions ou des liquides biologiques contaminés, toute personne ayant eu des contacts physiques étroits avec des malades doit être placée sous une haute surveillance, c'est-à-dire : Prise de la température deux fois par jour et hospitalisation immédiate en isolement total en cas d'apparition de fièvre.

Le personnel hospitalier qui entrerait en contact étroit avec des patients ou du matériel contaminé sans avoir appliqué les techniques de soin en isolement doit être considéré comme exposé et placé sous surveillance médicale étroite.

### **4.3.3. Traitement**

Les cas graves doivent être placés en unité de soins intensifs aménagée à cet effet, car les malades sont souvent déshydratés et doivent être mis sous perfusion ou réhydratés par voie orale avec des solutions d'électrolytes.

Il n'existe aucun traitement ni vaccin spécifique pour la fièvre hémorragique à virus Ebola. Le traitement est symptomatique (**voir annexe 5**).

Plusieurs vaccins candidats sont en cours d'essai mais il va falloir peut-être attendre encore des années avant qu'un vaccin puisse être utilisé. Une nouvelle thérapie médicamenteuse semble prometteuse au laboratoire. Son évaluation se poursuit mais prendra sans doute des années.

Les études expérimentales portant sur l'utilisation de sérums hyper immuns qui ont été effectuées sur des animaux de laboratoire n'ont mis en évidence aucune protection contre la maladie.

### **4.3.4. Soins d'urgence en cas d'exposition accidentelle**

#### **1. Piqûre accidentelle**

Toute personne piquée par une aiguille contaminée doit être considérée comme un contact que l'on voit ou non une brèche dans la peau.

## Que faire?

Traiter le point de piqûre :

- asperger le point de piqûre avec l'alcool à 70° pendant 20-30 secondes, puis laver à l'eau et au savon
- laver à l'eau courante pendant 20-30 secondes
- si nécessaire, couvrir d'un pansement
- faire une déclaration de l'incident à un supérieur

## 2. Contact accidentel avec des liquides corporels infectieux

Il peut survenir sur une blessure au niveau de la peau ou au niveau des muqueuses de la bouche, du nez ou des yeux; le sujet concerné doit-être considéré comme personne contact avec le virus.

### Que faire ?

Immédiatement après contact :

- asperger la solution chlorée à 1%, la partie du contact ; s'il s'agit de l'œil, asperger l'œil d'eau claire
- quitter la zone d'isolement et enlever les vêtements de protection comme il est recommandé
- prendre une douche et enfiler les vêtements de ville
- faire la déclaration à un supérieur

## 3. Suivi des expositions accidentelles

- surveiller l'état de la personne exposée
- contrôler sa température deux fois par jour, en cas de fièvre  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ , cette personne doit cesser d'administrer des soins, traiter la personne comme cas suspect de FHV

## 4.4. Mesures préventives

### 4.4.1. Au niveau de la formation sanitaire :

- Isoler strictement le cas
- Eviter l'usage de masques munis de filtres HEPA
- Veiller néanmoins à limiter le nombre de personnes (personnel et visiteurs) autorisées à entrer dans la chambre
- Se laver les mains au savon
- Porter les gants de latex propre à chaque contact
- Porter les masques, blouse, lunettes de protection et autres matériels de protection
- Les instruments réutilisables doivent être désinfectés par trempage dans un bassinnet avant d'être sortis de la chambre
- La literie doit être stérilisée à l'autoclave ou brûlée
- Pour les repas, il est préférable d'utiliser des couverts à usage unique.

#### 4.4.2. Au laboratoire d'analyses

Risque ou problème	Précautions
Analyses nombreuses	Limiter le nombre au minimum nécessaire
Risque d'exposition durant le transport	Triple emballage
Méconnaissance du risque	Prévenir le personnel avant l'envoi Contrôle des procédures par le chef du laboratoire
Formation d'aérosols à l'ouverture du tube	Laboratoire de sécurité de niveau 2, avec travail sous hotte d'aspiration (bio sécurité de niveau 3)
Forte infectiosité du sérum	Inactivation au polyéthylène glycol p-ter-octylphényl-ether (Triton® X-100) : 10 pl de Triton® X-100 à 10% par ml de sérum, incubation durant 1 heure
Contamination des appareils	Désinfection selon les indications du fabricant d'analyses automatiques
Contamination des surfaces, instruments de laboratoire	Désinfection à l'aide des désinfectants habituels

#### 4.4.3. Mobilisation sociale

##### Dans la communauté

Il faut :

- Informer l'agent sanitaire de toute présence, dans le milieu, des personnes venant des zones suspectes
- Eviter tout contact avec des personnes suspectes ou malades
- Eviter la manipulation des cadavres
- Eviter l'utilisation de ventilateur dans la chambre des personnes suspectes ou malades
- Confier les cérémonies d'inhumation à l'équipe formée à cet effet
- Informer l'équipe de santé pour transport des cas suspects à l'hôpital.

LES LEADERS D'OPINION DES COMMUNAUTÉS AFFECTÉES DOIVENT S'EFFORCER D'INFORMER LE MIEUX POSSIBLE LA POPULATION, TANT SUR LA NATURE DE LA MALADIE ELLE-MÊME QUE SUR LES MESURES D'ENDIGUEMENT NÉCESSAIRES, PARMIS LESQUELLES L'ENTERREMENT DES MORTS. LES PATIENTS DÉCÉDÉS DE LA FIÈVRE HÉMORRAGIQUE A VIRUS ÉBOLA DOIVENT ÊTRE RAPIDEMENT ENTERRES.

#### 4.4.4. Renforcement de la surveillance

La surveillance épidémiologique doit être **renforcée** dans toute la zone de santé touchée par l'épidémie et dans les zones de santé environnantes.

Dans la zone de santé en épidémie, la surveillance sera à la fois active et renforcée.

##### 1. Surveillance active :

###### Zone d'intervention

Elle est assurée dans les aires de santé ayant déclaré des cas.

###### Actions :

- Visite quotidienne dans toutes les formations sanitaires
- Distribution des matériels suivants : matériel de protection, eau de javel, définitions de cas, messages de mobilisation sociale, outils de surveillance (fiches et numéro de téléphone de «l'alert officer»)
- Formation du personnel de la structure sous surveillance (formation au cours de la visite, i.e. «formation - supervision»)
- Briefings des relais communautaires dans les villages correspondants
- Collecte d'information quotidienne et «zéro reporting»
- Investigation des rumeurs par l'infirmier de la structure de santé et des cas suspects par l'équipe d'investigation / supervision
- Suivi des contacts

##### 2. Surveillance renforcée

###### Zone d'intervention

Elle est assurée dans les autres aires de santé de la zone de santé en épidémie.

###### Actions :

- Visite hebdomadaire des formations sanitaires
- Distribution des matériels suivants: matériel de protection, eau de javel, définitions de cas, messages de mobilisation sociale, outils de surveillance (fiches et numéro de téléphone de «l'alert officer» ou de la ligne verte);
- Formation du personnel de la structure sous surveillance (formation au cours de la visite, i.e. «formation - supervision»). Même contenu que pour la surveillance active.
- Briefings des relais communautaires dans les villages correspondants
- Rapport d'information hebdomadaire, y compris «zéro cas»
- Notification immédiate des alertes
- Investigation des rumeurs par l'infirmier de la structure de santé et des cas suspects par l'équipe d'investigation / supervision



### **3. Données à récolter quotidiennement :**

- Nombre de cas alertes
- Nombre de nouveaux cas suspects
- Nombre de personnes prélevées
- Nombre de cas confirmés et contacts générés
- Nombre de nouveaux décès
- Nombre de contacts à suivre
- Nombre de contacts vus
- Nombre de contacts perdus de vue
- Nombre de contacts malades
- Nombre de contacts décédés
- Données de l'hospitalisation:
- Nombre d'admissions
- Nombre de sorties (guéris, décédés, évadés)
- Nombre de patients hospitalisés : en isolement, en observation

### **4. Gestion des données :**

- Gestion des données sur une base unique, sous la responsabilité du Ministère de la santé.
- Saisie centralisée des données
- Fiches correspondantes (cliniques, prélèvement sanguin, résultats de laboratoire...) à rendre disponible.

#### **4.5. Evaluation de la riposte**

##### **4.5.1. Evaluation de la prise en charge des cas de FHV**

Une prise en charge précoce et correcte des cas peut réduire le nombre de décès.

##### **4.5.2. Evaluation des mesures préventives et de contrôle**

Une bonne application des mesures préventives se traduit par une diminution de la contamination inter humaine (taux d'attaque), par l'adoption de bonnes pratiques en matière d'hygiène, assainissement et rites funéraires.



# Annexes

Annexe 1 : Fiche de notification

Annexe 2 : Fiche pour des contacts d'un cas humain

Annexe 3 : Fiche de suivi de contact

Annexe 4 : Prévention contre les FHV

Annexe 5: Prise en charge curative



## Annexe 1 : Fiche de notification

<p>Établissement des soins _____ Zone de Santé _____          Fiche de Notification - de l'Établissement des soins/Agent de Santé à la Zone de Santé</p> <p> <input type="checkbox"/> PFA    <input type="checkbox"/> Choléra    <input type="checkbox"/> Diarrhée    <input type="checkbox"/> Sanguinolente  <input type="checkbox"/> Tétanos    <input type="checkbox"/> Rougeole    <input type="checkbox"/> Méningite    <input type="checkbox"/> Peste    <input type="checkbox"/> Fièvre Hémorragique virale  <input type="checkbox"/> Fièvre Jaune    <input type="checkbox"/> Autres       </p>	<p>Date de Réception au niveau national _____</p>
<p>A remplir par le Zone de Santé</p> <p><b>N° Identification</b> _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____          Prov/pays Zone de Santé Année N° du cas Date Réception à la Zone de Santé</p>	
<p><b>Nom du malade :</b> _____ <b>Date de naissance:</b> _____ / _____ / _____</p>	
<p><b>Age:</b> ( si date de naissance inconnue) _____ <b>Ans</b>    _____ <b>Mois</b>    _____ <b>Jours</b>    _____ <b>Sexe:</b> <input type="checkbox"/> M=Masculin F=Féminin          ( si &lt;12 mois) (TNN seulement)</p>	
<p><b>Domicile du Malade: Village/Quartier</b> _____ <b>Zone de Santé de :</b> _____</p>	
<p><b>Ville:</b> _____ <b>Résidence:</b> _____ <input type="checkbox"/> Urbain/Rural    <b>U=Urbain R=Rural</b></p>	
<p><b>Information de localisation :</b> _____          Si souhaitable. Nom du père et de la mère si tétanos néonatal ou enfant</p>	
<p><b>Date Cas vu par la Form. San.:</b> _____ / _____ / _____ <b>Nombre de doses de vaccin reçu</b>          Pour la rougeole, TT, FJ—documenter par la carte. Pour méningite, par l'historique</p>	
<p><b>Date de Notification Form.</b> _____ / _____ / _____ <b>Date de la dernière vaccination:</b> _____ / _____ / _____          (Rougeole, Tétanos Néonatal (TT de la mère), Fièvre Jaune, Méningite seulement)</p>	
<p><b>Date début Maladie:</b> _____ / _____ / _____ <b>Statut du Malade:</b> <input type="checkbox"/> <b>Impact</b> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Autre variable #1 _____ 1=Interne 1=Vivant 2=Décédé          2=Externes 9=inconnu</p>	
<p>Autre variable #2 _____ <b>Classification finale:</b> <input type="checkbox"/> 1=Confirmé 2=Probable/Compatible          3=Ecarté 4=Suspecté</p>	
<p><b>Personne faisant la Déclaration</b> Nom: _____ <b>Date Envoi Fiche à la Zone de Santé:</b> _____ / _____ / _____          Signature: _____</p>	

## Fiche de notification (suite)

Si les échantillons sont prélevés pour le laboratoire

Pour l'établissement des soins : Si l'échantillon est collecté, Compléter les informations suivantes.  
Envoyer une copie de cette fiche au labo, avec l'échantillon.

Date de collecte de l'échantillon: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Nature de l'échantillon: Selles Sang LCR Autre \_\_\_\_\_  
Date Envoi Echantillon au Laboratoire: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
N° de l'échantillon ..... Nom du laboratoire destinataire .....

Pour le Laboratoire: Remplir cette section et retourner la fiche à l'équipe de la Zone de Santé et au clinicien

Maladie/ Affection	Type de Test	Résultats (P=en Attente)	Maladie / Affection	Type de test	Résultats	Virus Détection
Choléra	Culture Examen Direct	+ - P + - P	Fièvre Jaune Rougeole Rubéole	IgM IgM IgM	+ - P + - P + - P	
Méningite		Méthode utilisée pour l'examen direct				
N. meningitidis	Culture	+ - P	RVF	IgM	+ - P	+ - P
S. pneumonia	Culture	+ - P	Ebola	IgM	+ - P	+ - P
H. influenza	Culture	+ - P	CCHF	IgM	+ - P	+ - P
N. meningitidis	Latex	+ - P	Lassa	IgM	+ - P	+ - P
S. pneumonia	Latex	+ - P	Marburg	IgM	+ - P	+ - P
H. influenza	Latex	+ - P				
Shigella dysenteriae	Culture	SD type 1 Autre shig Pas shig				
Peste	Culture IFA > 1: 64	+ - P + - P				

Date réception échantillon au laboratoire: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Condition des échantillons: Adéquat Non adéquat

Autres résultats de laboratoire: \_\_\_\_\_

Date expédition résultats à la Zone de Santé: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nom du laboratoire produisant les résultats: \_\_\_\_\_

Autres tests en attente \_\_\_\_\_

Date de réception des résultats \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
par le Zone de Santé \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Date d'envoi des résultats au clinicien par le Zone de Santé \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

NOTE: le Zone de Santé doit s'assurer que les résultats sont parvenus aux cliniciens. L'échec de cette procédure va entraver la notification des futurs cas par les cliniciens











# Fièvre hémorragique virale



**1** De retour des champs, Matondo, cultivateur, a de la fièvre. Il envoie son fils chercher du Fansidar et de l'aspirine, mais il n'y a pas d'amélioration. Après 3 jours, la fièvre persiste et il présente des signes hémorragiques (yeux et bouche rouges, selles contenant du sang).

**2** Son épouse, Sévolo, revient de voyage. Reconnaisant les signes de la fièvre hémorragique, elle emmène, tout de suite, son mari au centre de santé.



**Pour éviter la contamination, il faut :**



**1** Ne pas être en contact direct avec le malade : utiliser des gants, sachets ou linges sur les mains et un masque ou foulard sur la bouche.



**2** Après chaque manipulation, bien se laver les mains au savon.

**3** Enfouir ou incinérer tous les déchets en provenance du malade.



# Fièvre

hémorragique virale

## Signes cliniques :

- Fièvre
- Signes hémorragiques (gingivite, injection conjonctivale, épistaxis, diarrhée sanglante ou méléna, hématoméses).

## Prise en charge curative



- **Isolement** du malade.
- **Traitement symptomatique :**
  - S'il y a déshydratation, réhydrater ;
  - S'il y a de la fièvre : antipyrétique (pas d'aspirine).
  - Si les saignements sont intenses : remplacer les facteurs de coagulation et les plaquettes et éviter les piqûres.
- **Antibiothérapie** pour prévenir une surinfection bactérienne.

**Messages :** ● Les infirmiers devront observer les mesures d'hygiène en désinfectant tout le matériel réutilisable et détruire les déchets en provenance du malade.

● Ils doivent porter le matériel de protection (gants, blouse, bottes, bonnet, masque...) pendant toutes les manipulations du malade.

● Il sera interdit à la famille de toucher le malade.

● L'entourage du malade devra :

- éviter tout contact avec le sang, les urines et les vomissements du malade ;

- ne pas toucher ni laver le corps du malade décédé ;

- porter des gants lors de la manipulation du malade.

Faire bouillir les vêtements avant de les laver ;

● Après guérison, il sera indispensable que les personnels de santé fassent des visites à domicile.

## Diagnostic biologique

La confirmation biologique est indispensable.

● Le prélèvement de sang ne peut se faire que si vous avez :

- le matériel adéquat,  
- les conditions d'asepsie et d'hygiène appropriées.

● Envoyer les échantillons le plus rapidement possible au laboratoire de référence.

**Ne jamais prélever sans matériel de protection.**







