

**Programme 11<sup>ème</sup> Journée nationale REB – 19 juin 2025**

« Une décennie de REB, prêts pour le futur ? »

Ecole du Val de Grâce, Paris

# Premier déclenchement ENREB

Morgane Mailhe – ESR REB IDF

Laetitia Repaire – SAMU 94

Isabelle Lolom – EPRI Bichat

# Cas clinique

- Homme 26 ans
- Pas d'antécédant, pas d'allergie, pas de traitement
- Chauffeur livreur, marié, 1 enfant de 1 an, pas l'alcool, pas de tabac
- Pèlerinage à La Mecque du 19/01 au 28/01, pas d'exposition particulière
- 24/01: Douleurs épigastrique et lombaires, diarrhées, vomissements, myalgies, Automédication : tramadol, AINS, paracetamol et anti-émétique
- 28/01 : retour en France CDG, SAU R.Ballanger: T40°C, tachycarde, normoTA, GSG15  
Bio : Lipase 8N, ALAT 20N, bili totale 82, creat 450  $\mu\text{mol/l}$   
Echo abdo et rénale normales

➔ Transfert rea chir St Antoine pour suspicion pancréatite





## 29/01 – 5h00 Arrivée en réa SAT

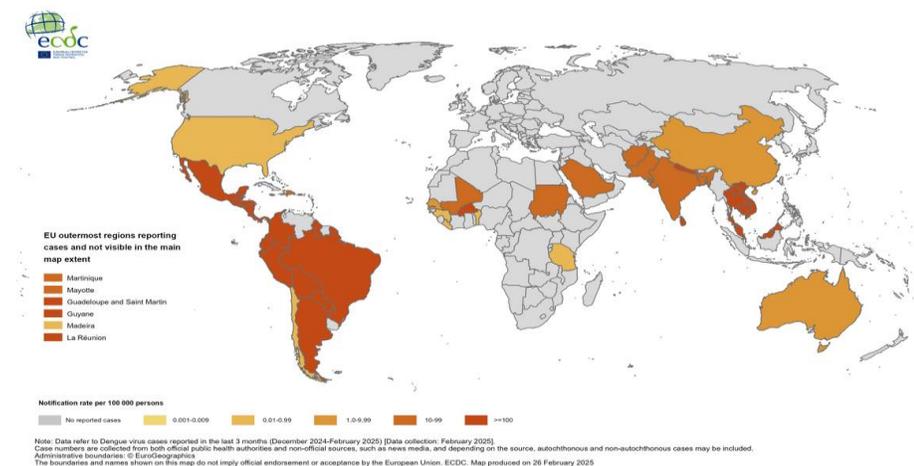
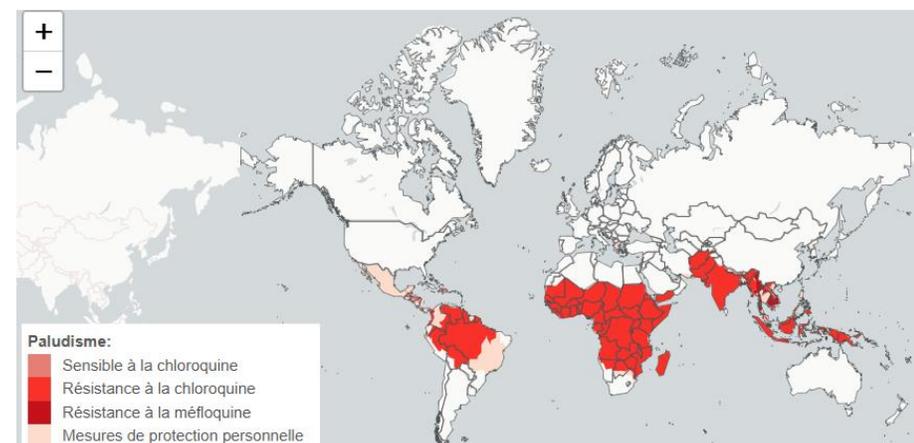
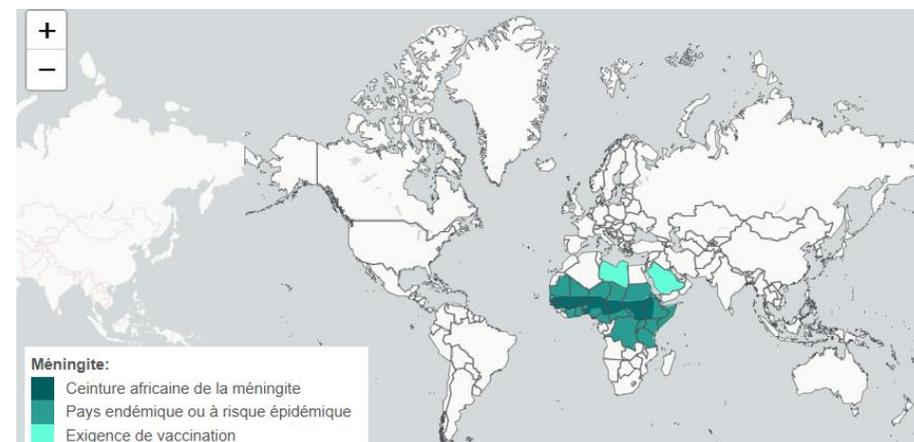
- Marbré, tachypnée, orienté, douleur abdominale sans défense, oligurie, hématurie  
Bio 6h: Plq 29 G/l, TP 52%, Facteur V 51%, creat 600 $\mu$ mol/l, CRP 320 mg/l, PCT 136  
ASAT 3225 UI/l, ALAT 1401 UI/l, bili tot 108  $\mu$ mol/l et conj 74  $\mu$ mol/l, CPK 4342 UI/L  
pH 7,39, pCO<sub>2</sub> 19 mmHg, HCO<sub>3</sub> 12 mmol/l, lactate 4,3 mmol/l  
PL normale  
Scanner : invagination grelo-greluque et lymphadénite mésentérique  
PEC : cefotaxime/amikacine, remplissage
- Dégradation clinique rapide : anurie, hypotension, désaturation, sd hémorragique  
Défaillance multiviscérale, Lactate 8,2mmol/l, CIVD, Cytolyse 100N, TP 37%  
PEC : Intubation, noradrenaline, bicarbonate, NAC, doxy/mero/line, remplissage



**10h - Appel ESR REB IDF  
pour suspicion de FHV**

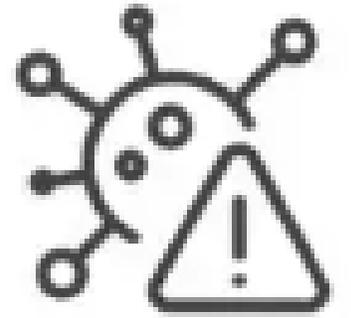
# Diagnostics différentiels

- Méningo: hémocls négatives à >12h et poursuite dégradation clinique à >6h de C3G
- Paludisme: PCR palu négative
- Dengue: PCR et sérologie (IgG et IgM) négatives
- Hépatites virales : sérologies négatives
- Leptospirose: en cours



# 14h - Evolution

- Tests palu et dengue négatifs
- Appel CNR FHV
- Veille biblio / épidémio
- Discussion collégiale ESR REB IDF



## 15h - Classement de cas FHV

# Définition de cas



## 3.1 Définitions de cas suspects et possibles et personnes contact

### Patient suspect :

Un patient suspect est défini comme toute personne présentant, dans un délai de **21 jours** après son retour d'une zone de circulation virale, un **tableau clinique évocateur** de MVE :

- fièvre  $\geq 38^{\circ}\text{C}$
- OU des symptômes incluant céphalées sévères, asthénie, myalgies/arthralgies, vomissements, diarrhée, douleur abdominale ou saignements inexpliqués
- OU une personne décédée de façon inexpliquée

### Cas possible :

- **cas suspect + notion d'exposition à risque :**

Tout patient présentant un **tableau clinique évocateur** de MVE qui rapporte, dans un délai de 21 jours avant le début des symptômes, une exposition à risque établie (cf. liste) ou, sur le territoire français uniquement, un contact direct avec un cas confirmé sans port d'EPI.

- **cas suspect + exposition impossible à évaluer :**

Tout patient suspect pour lequel une exposition est impossible à évaluer du fait d'un interrogatoire impossible, ou en cas d'exposition à un cas suspect ou possible (non encore classé).

- **cas suspect + triade fièvre –hémorragie-signes généraux même en l'absence certaine d'exposition**

Même en l'absence certaine d'exposition d'après l'interrogatoire, tout patient suspect présentant, dans un délai de **21 jours** après son retour d'une zone de circulation virale, les trois éléments cliniques suivants :

- fièvre ;
- ET signes « généraux » (diarrhée, vomissements, asthénie, anorexie, céphalées, myalgies, arthralgies, douleur abdominales, dysphagie, toux, dyspnée, hoquet, etc.) ;
- ET hémorragie (digestive, gingivale, génitale, épistaxis, hémoptysie, hématomes, purpura, fausse couche spontanée, ...).

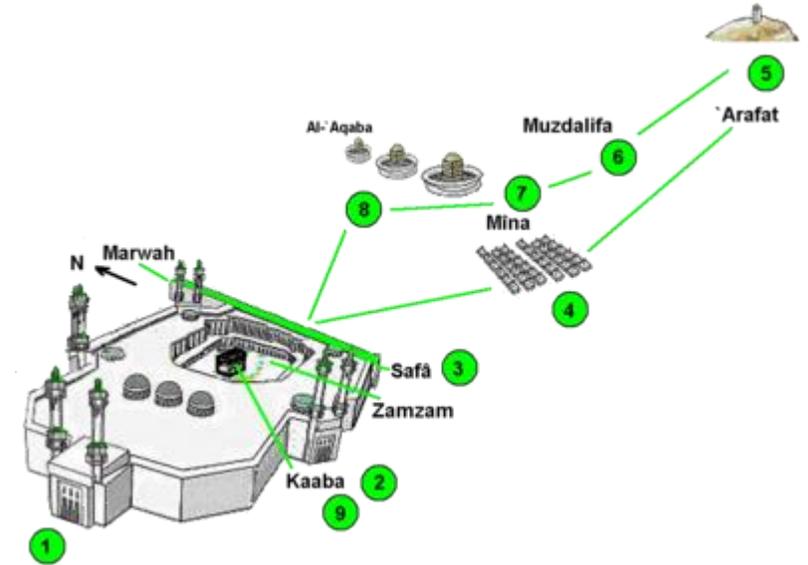
Au sein des cas possibles, il est important de distinguer pour une prise en charge optimale :

- les patients non-excréteurs : patient cliniquement stable qui ne présente pas de saignements, de vomissements ou de diarrhée et ne requérant pas de soins de réanimation ;
- des patients excréteurs.

## 3.2 Cas confirmé

Un cas confirmé est défini comme toute personne pour laquelle on dispose d'une confirmation biologique d'infection par le virus Ebola validée par le CNR FHV.

# Veille épidémiologique



Emergences



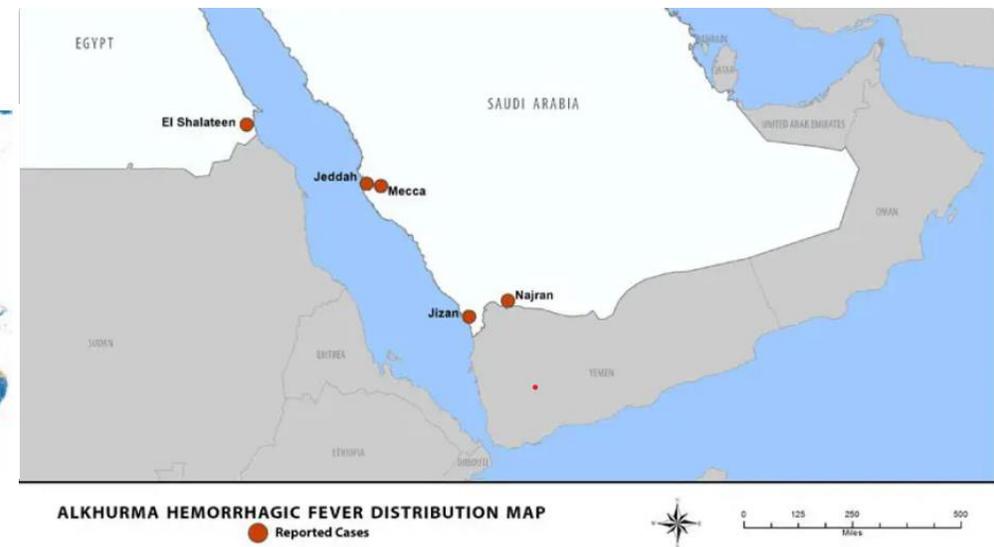
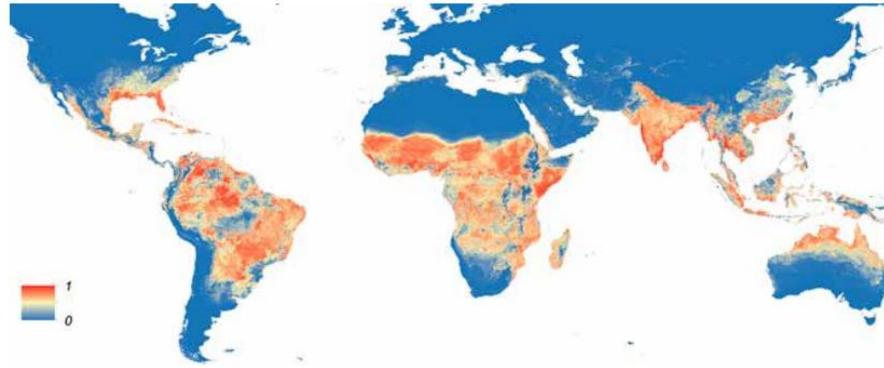
SMV



World Health Organization

# Hypothèses

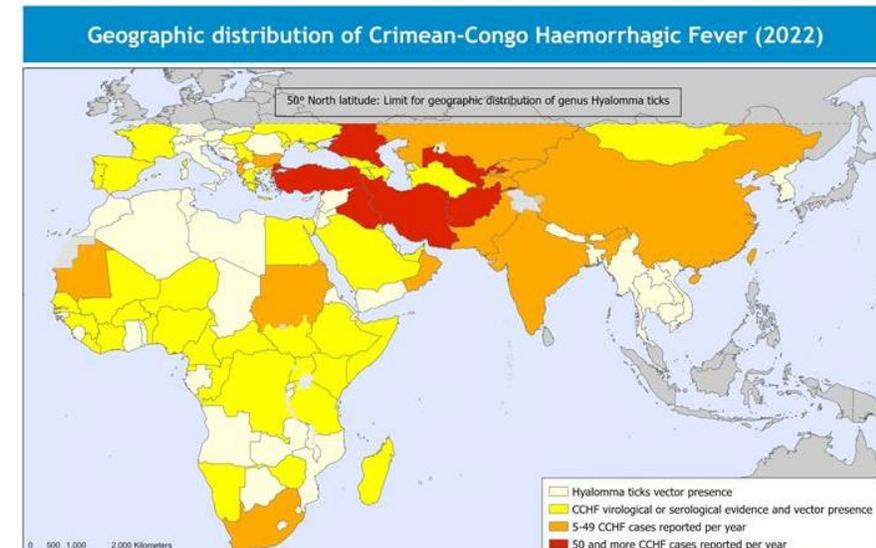
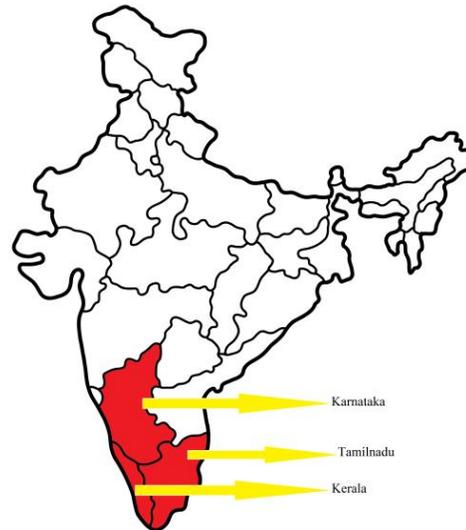
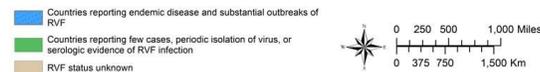
- Alkhurma
- CCHF
- Fièvre de la vallée du Rift
- Fièvre jaune
- Kyasanur



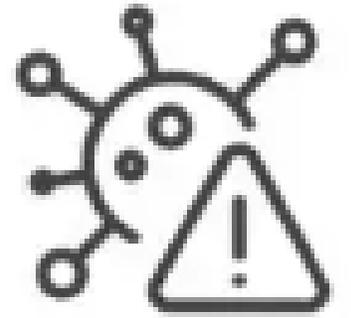
**LE VIRUS ALKHURMA (FAMILLE FLAVIVIRIDAE, GENRE FLAVIVIRUS) : UN PATHOGENE EMERGENT RESPONSABLE DE FIEVRES HEMORRAGIQUES AU MOYEN-ORIENT**  
*Med Trop 2003 ; 63 : 296-299*



**Rift Valley Fever Distribution Map**



# Classement de cas – suspicion FHV



- Description syndromique compatible:
  - fièvre
  - altération de l'état général
  - troubles digestifs
  - syndrome hémorragique
  - thrombopénie
  - troubles de l'hémostase
  - cytolyse
  - insuffisance rénale aigue
- Retour d'une zone d'endémie <21 jours
- Malgré absence de facteur d'exposition





# 15h Classement de cas - suspicion FHV



- Isolement : EPI REB FHV
- « freezing » des prélèvements biologiques sur SAT
- PCR envoyées au CNR FHV de Lyon et CNR Arbovirose de Marseille
  - Triple emballage
  - Transporteur habilité



Centre national de référence des Fièvres hémorragiques virales  
Unité de Biologie des infections virales émergentes (UBIVE)

Le CNR est intégré dans l'unité de Biologie des infections virales émergentes (UBIVE) qui fait partie du Centre international de recherche en infectiologie, institut localisé à Lyon

7<sup>ème</sup>, à proximité du laboratoire P4 Jean Mérieux – Inserm, qui est Laboratoire associé du CNR.



CENTRE NATIONAL DE REFERENCE ARBOVIRUS





# 16h Visio de classement de cas SAT - ESR REB IDF – ARS IDF – SAMU94



- Information des autorités de santé
- Préparation du transporteur
- Préparation du service d'accueil RMI BCH



# 16H00 Décision collégiale du transfert du patient St Antoine → ESR Bichat



## Organisation de la prise en charge ESR

Etat réanimatoire = Unité de Médecine Intensive et Réanimation (MIR)

→ Alerte FHV = sous unité de 5 lits dédiés → transfert interne (3 patients)

Organisation médicale : 1 médecin dédié (renfort médical)

Organisation paramédicale : 2 IDE et 1 AS dédiés (renfort et/ou suppléance mobilisable)

Organisation encadrement : 1 cadre superviseur H24 (2 pour l'accueil du patient en Rea.)

Préparation de la sous unité : équipes MIR / services techniques



PRISE EN CHARGE D'UN CAS POSSIBLE OU AVERE DE FIEVRE HEMORRAGIQUE VIRALE EN MEDECINE INTENSIVE ET REANIMATION

Page : 12 sur 21
Réf. : #-123456-VAR-REF-654321-#
Date d'application : Novembre 2022



6.3 ANNEXE 4 : CHECK-LIST IDE et AS pour l'ACCUEIL PATIENT REANIMATOIRE REB

MISSION : L'IDE présents, bion Cette check-lis validée par l'er

-> RECUP 2B

PREPARATION

- Réarr
➤ renfo
➤ Ne ga
➤ Mettr
➤ Ouve
➤ Cond
➤ lavab
➤ 1 cha
➤ 1 sys
➤ 1 Pla
➤ 1 bas



PRISE EN CHARGE D'UN CAS POSSIBLE OU AVERE DE FIEVRE HEMORRAGIQUE VIRALE EN MEDECINE INTENSIVE ET REANIMATION

Page : 16 sur 21
Réf. : #-123456-VAR-REF-654321-#
Date d'application : Novembre 2022

6.4.3 CHECK LIST MEDICALE accueil au sein de la MIR

MISSIONS

- 1. Organiser le servi
EPR) en vue de l
2. Etre présent à l'ar
3. Définir avec le sup
a. Cas possib
b. Cas secrét

CLASSEMENT DU CAS (EN

- Si le cas est classé possibl
a. Appeler le chef d
b. Appeler le CNR d
c. Prévenir le cadre
préviendra le sup

ORGANISATION DU SERV

- Temps de concertation n
a. Transmissions des
minimum), état d
b. Quelles modalités



PRISE EN CHARGE D'UN CAS POSSIBLE OU AVERE DE FIEVRE HEMORRAGIQUE VIRALE EN MEDECINE INTENSIVE ET REANIMATION

Page : 18 sur 21
Réf. : #-123456-VAR-REF-654321-#
Date d'application : Novembre 2022

6.4.1 MISSIONS

- 1. Coordonner la prise en charge d'un cas, en collaboration avec les médecins responsables (SMIT, MIR et EPR), les directions, l'ADG et les services supports
2. Veiller à ce que la procédure soit appliquée ou assurer les bonnes pratiques en cas d'absence de procédure
o Désigner le personnel qui prendra en charge le patient
o Accompagner le personnel désigné dans la mise en œuvre des procédures
o Superviser le transfert des patients pour libérer l'unité
o Superviser la préparation des chambres et de l'unité

Table with 2 columns: Description of tasks and checkboxes for 'OUI' and 'NON'. Includes 'ORGANISATION INTERNE AU SERVICE' and 'DES L'ALERTE : récupérer la mallette du superviseur au standard'.

Préparation ESR « Check-list »



# Modalité d'habillement définie en cellule de crise



Choix de la tenue : accueil patient → tenue cas non sécrétant en 1<sup>ère</sup> intention

Re-formation express du personnel : EPRI

- Cas non sécrétant



*Recommandations HCSP 2022*

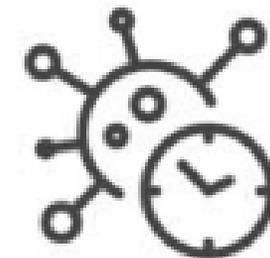
- Cas sécrétant / avéré



*Synthèse et actualisation des avis du HCSP concernant la maladie à virus Ebola (MVE)*



# Médecine Intensive et Réanimation (MIR) Bichat



**Unité de 5 lits dédiée**  
→ absence de chambre avec SAS

**Mise en dépression des chambres possible**

**Mise à disposition d'un Plasmair® si nécessaire**

**Equipements dédiés**

- Respirateur
- Dialyseur
- Fibroscope à UU ...

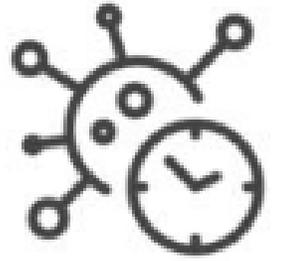
**Biologie lit du patient EPOC**

**Chbre 205 ou 204 désinfection**

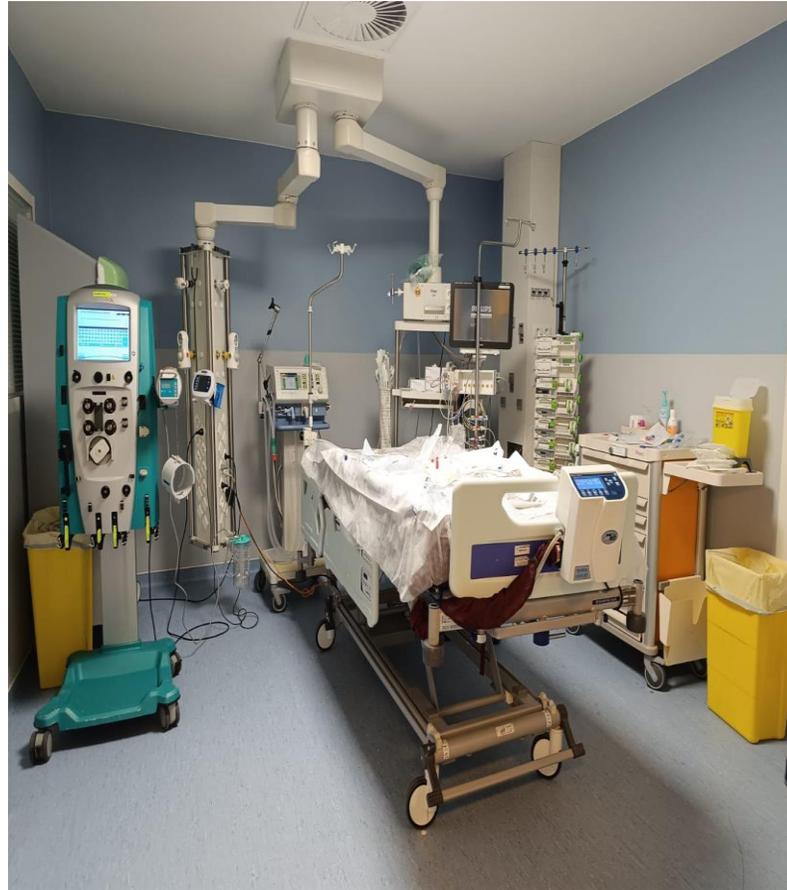
**« EPISHUTTLE »**



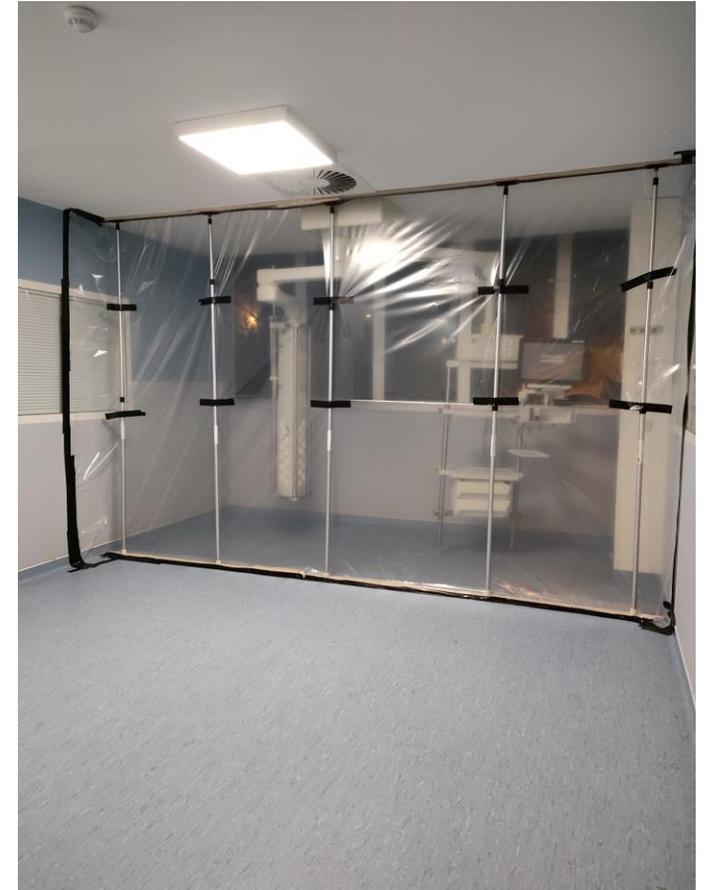
# Médecine Intensive et Réanimation (MIR) Bichat



**SAS habillage**  
**Réserve matériel**



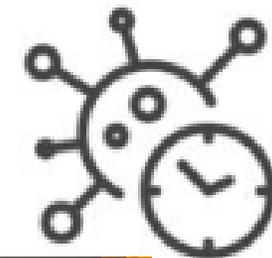
**Chambre patient**



**Zone désinfection**  
**EPI SHUTTLE**



# Médecine Intensive et Réanimation (MIR) Bichat



**Chambre patient**



**SAS déshabillage**



# Focus préparation SAMU94



**16h - Création d'une cellule de coordination  
et élaboration d'une stratégie de déploiement :**

## Recherche vecteurs de transport

- Caractéristique recherchée pour UMH : brancard électrique
- Préparations



# Focus préparation SAMU94

**Regroupement matériel nécessaire  
au transport / constitution de malles**



**Constitution équipe opérationnelle  
rappel en priorité des personnes formées à  
l'utilisation du dispositif (3/5)**



# Focus préparation SAMU94

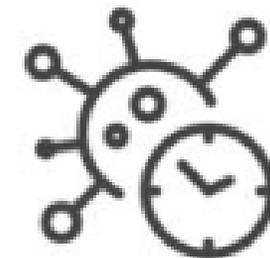


**Prise de contact avec l'établissement demandeur pour anticiper la préparation des thérapeutiques**



**20h - Départ du SAMU direction St Antoine**





# 20h20 Arrivée dans le service demandeur

**Identification d'une zone dédiée à la préparation et à l'habillage**



# Arrivée dans le service demandeur

## Transfert du patient



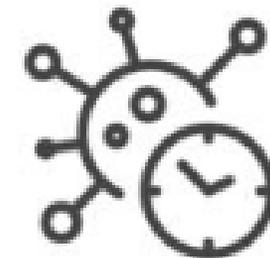
# Arrivée dans le service demandeur

1<sup>ère</sup> désinfection du dispositif



22h - Déshabillage de l'équipe par le superviseur





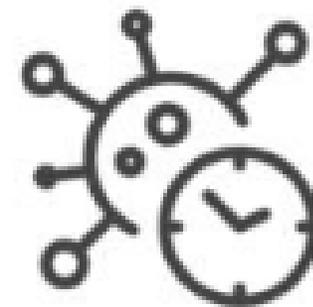
# Transfert vers ESR

Choix de l'équipe de se rhabiller intégralement en tenue tychem pour assurer la fin du transport

**22h40 - Départ du service demandeur**



# 23h - Admission du patient



# Transfert en RMI BCH





# Arrivée dans la chambre et stabilisation du patient dans la chambre



# Transfert du patient et désinfection du dispositif



# Déshabillage des équipes SMUR





# Evolution en réanimation



05h30 – PCR CCHF et Marburg négatives

05h36 - Défaillance multiviscérale : décès du patient

11h00 - Prélèvements post-mortem : PBH, biopsie cutanée, phanères

12h10 – PCR Ebola négative

# Désinfection du véhicule et du dispositif





# 30 janvier – 14h Déclassement du cas



- Prélèvements FHV négatifs répétés
- Visio SAT - ESR REB IDF – ARS IDF – SAMU94 - CNR FHV – CNR Arbovirose



# 11 mars - RETEX scientifique

- **Co-infection dengue et paramyxovirus aviaire type 1**
- Part iatrogène associée de l'automédication paracétamol / AINS
- Très forte réponse immunitaire





# RETEX - Prise en charge ESR – Points forts



Lien avec les services supports :

- Services techniques : bâches / circuit / dépression chbre
- Pharmacie : déménagement de l'Omnicell
- Logistique : déchets / matériel bionettoyage / Bouteilles d'eau
- Sécurité : balisage de l'arrivée du SAMU

RH :

- Mobilisation de l'équipe
- Renfort suppléance

Cellule REB : choix niveau de tenue ; transfert des patients ...

Supervision REB Cadre : indispensable sur alerte FHV

SAMU

- Equipe « que l'on connaît »
- Connaissance des lieux (visite locaux 10/2024) « parcours fluide »





# RETEX - Prise en charge ESR – Axes d'amélioration



Suivi des Check-list

Lien avec le SAMU : départ de Saint Antoine → heure d'arrivée

- Numéro direct cadre superviseur – cadre SAMU ?

Gestion des prélèvements post mortem

- 2è alerte avec nécessité de réaliser des prélèvements post mortem → fiche réflexe à rédiger (aspects réglementaires ; décontamination des prélèvements ...)

Désinfection EPISHUTTLE

- Chambre 204 = zone de décontamination mais non utilisée
- Décontamination < sortie de la chambre (Incidin oxyfoam®) par SAMU  
→ Risque de chute ++ (procédure à revoir et à tester)

Compagnonnage structure d'aval : expertise ESR

- rassurer les équipes sur le niveau de risque
- les accompagner dans la gestion (EPI, DASRI, désinfection, traçabilité des personnes exposés, ...) → Fiche réflexe à transmettre dès l'alerte



# Points forts et axes d'amélioration SAMU



- **POINTS FORTS**

- Mobilisation RH et UMH
- Bâchage
- Implication du service
- Communication avec le service demandeur (anticipation préparation thérapeutiques)
- Rassemblement du matériel nécessaire au transport

- **Axes d'amélioration :**

- Organisation des différentes zones de prise en charge dans le service demandeur
- Communication avec le service receveur durant la prise en charge
- Optimisation matériel opérationnel (pied à perfusion...)



**INSTITUT  
PASTEUR**



**Hôpital Lariboisière  
Fernand-Widal  
AP-HP**



**Hôpital  
Saint-Louis  
AP-HP**

**imagine**  
INSTITUT DES MALADIES GÉNÉTIQUES

  
CENTRE NATIONAL DE REFERENCE  
**ARBOVIRUS**

**Merci aux équipes de l'APHP**  
réa / SMIT St Antoine  
réa / EPRI / microbio / direction Bichat  
SAMU 94  
ARS IDF  
métagénomique Saint Louis  
toxicologie Lariboisière  
Institut Pasteur  
Institut Imagine  
CNR FHV  
CNR Arbovirus

  
**COREB**  
mission nationale  
Coordination Opérationnelle  
Risque Epidémique et Biologique

**ASSISTANCE  
PUBLIQUE**  **HÔPITAUX  
DE PARIS**

**ars**  
Agence Régionale de Santé  
Île-de-France



**Hôpital Bichat  
Claude-Bernard  
AP-HP**



**AP-HP.  
Hôpitaux universitaires  
Henri-Mondor**



**Hôpital  
Saint-Antoine  
AP-HP**

