



MARSEILLE Les JEUDIS de l'URGENCE du BMPM **17 Décembre 2015**

URGENCES en INFECTIOLOGIE

Problématique en Régulation Médicale exemple de gestion du risque EBOLA







Dr Philippe GARRY

Praticien hospitalier – SAMU 13

Conseiller Technique Zonal pour les Situations Sanitaires Exceptionnelles (SSE)

du Directeur Général de l'ARS PACA

Hôpital de la Timône

264, rue Saint PIERRE

13 385 - MARSEILLE cédex 05

Tél: 04 91 38 68 75 fax: 04 91 38 58 21

philippe.garry@ap-hm.fr

portable: 06.74.79.18.19

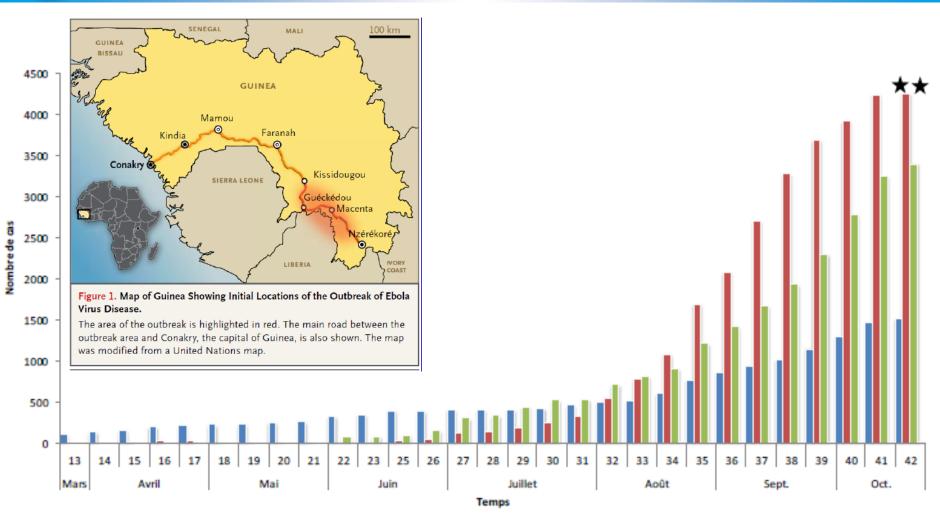
PAS de conflit d'intérêt







■ Guinée ■ Libéria ■ Sierra Léone ■ Nigéria







STRATEGIE DE LUTTE CONTRE UNE ÉPIDÉMIE (O.M.S.)

- Diagnostic précoce
- Protection des personnels soignants
- Isolement des cas et confinement
- Thérapeutique spécifique
- Surveillance des contacts





EBOLA: Une maladie qui fait peur





Mystérieuse, fort taux de mortalité





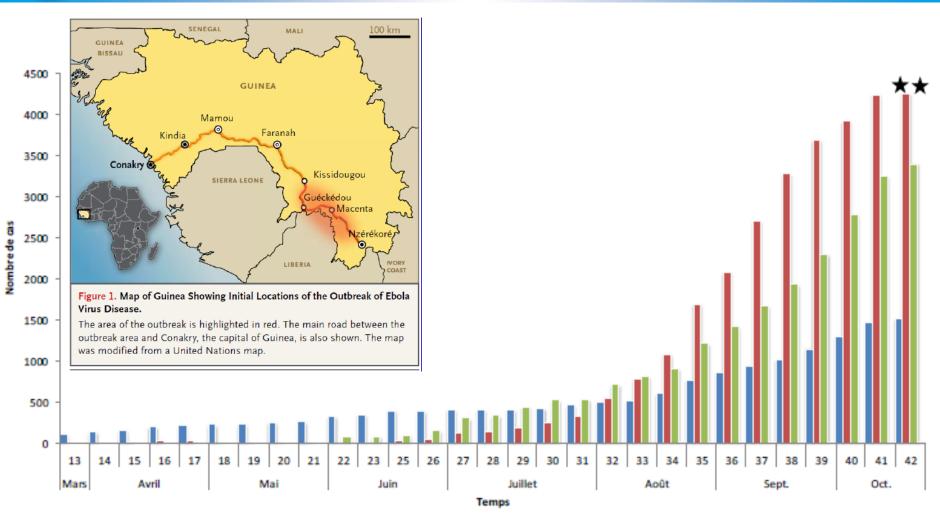


Les autorités sanitaires de la République de Guinée ont annoncé le 21 mars 2014 l'existence de 49 cas de fièvre hémorragique virale (FHV), dont 29 décès, survenus en zone forestière (préfectures de Guéckédou, Macenta, Kissidougou) et à Conakry depuis le 9 février 2014. Des prélèvements réalisés chez 7 cas ont été adressés au CNR des FHV qui a confirmé le 23 mars 2014 la positivité en RT-PCR pour le virus Ebola chez 6 d'entre eux. Une notification a été faite à l'OMS. Six cas (avec 5 décès) survenus à proximité de la frontière guinéenne ont également été signalés le 24 mars 2014 par les autorités du Libéria. Des cas auraient également été signalés en Sierra Léone, à proximité de la frontière guinéenne.



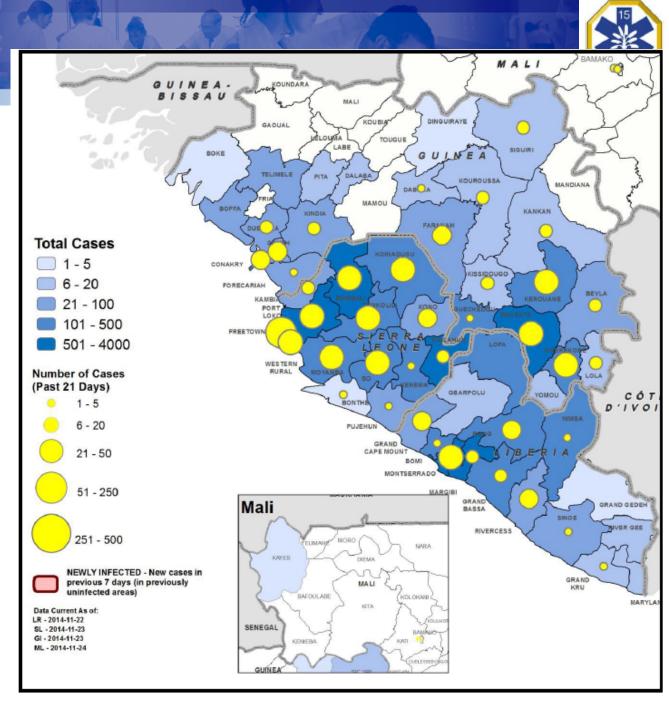


■ Guinée ■ Libéria ■ Sierra Léone ■ Nigéria





Transmission avérée en **Zone urbaine**



Cas hors Afrique



Place of exposure	Place of diagnosis and or	Date of onset	Occupation	Outcome
	treatment	(2014)		
Liberia	Nigeria	July	Infected traveler	Died
Guinea	Senegal	August	Infected traveler	Recovered
Liberia	US	August	Missionary (from US)	Recovered
Liberia	US	September	Health care worker (from US)	Recovered
Sierra Leone	US	September	Health care worker (from US)	Under treatment
Liberia	US	September	African visitor (from Liberia)	Died
Liberia	US	October	TV cameraman (from US)	Recovered
Liberia	Spain	August	Missionary (from Spain)	Died
Liberia	Spain	September	Priest (from Spain)	Died
Spain	Spain	October	Health care worker (from Spain)	Recovered
Liberia	France	September	Health care worker (from France)	Recovered
Sierra Leone	United Kingdom	August	Health care worker	Recovered
Sierra Leone	Germany	August	Health care worker	Recovered
Sierra Leone	Germany	October	Health care worker (from Uganda)	Under treatment
Sierra Leone	Norway	October	Aid worker (from Norway)	Recovered

Nécessité d'organiser la prise en charge de patients atteints de fièvre hémorragique virale (organisation nationale)





PRISE EN CHARGE DES PATIENTS SUSPECTS DE FIEVRES HEMORRAGIQUES VIRALES EN ZONE DE DEFENSE SUD









Surveillance des infections à virus Ebola

Définition de cas au 20 novembre 2015

Patient suspect

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

* La zone à risque est définie au 20 novembre 2015 comme les pays suivants : Guinée Conakry, Liberia

Depuis le 20 octobre 2014, le Nigeria ne fait plus partie de la zone à risque.

Depuis le 24 novembre 2014, la république démocratique du Congo ne fait plus partie de la zone à risque.

Depuis le 18 janvier 2015, le district de Bamako (Mali) ne fait plus partie de la zone à risque.

Depuis le 9 novembre 2015, le Sierra Leone ne fait plus partie de la zone à risque.



Ebola: transmission et symptômes



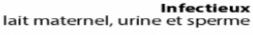
Transmission entre humains

Par **contact direct** avec les liquides biologiques et tissus corporels d'une personne malade (ayant déjà des symptômes) ou décédée :



Contact avec des objets contaminés par les liquides infectieux d'un malade (vêtements, linge de lit, aiguilles usagées...)

Très infectieux sang, selles et vomi









L'évolution de la maladie

Contamination

2 à 21 jours d'incubation
(pas contagieux jusqu'à l'apparition des symptômes)

90° jour

14°-26° jour
décès possible
décès possible
apparition des 1ers
symptômes

contamination
possible
par le sperme
(après quérison)



Phase 1

Fatigue, maux de tête et de gorge, fièvre, douleurs musculaires



Poussées de forte fièvre, faiblesse intense, vomissements et diarrhée



Éruption cutanée, saignements (nez, bouche, yeux, anus)



Phase 4 Décès

Insuffisance hépatique et rénale, hémorragies internes et externes

Agence Régionale de Santé
Provence-Alpes
Côte d'Azur

Zone Sud

Sources : OMS, CDC





Mode de transmission:



- Incubation de 2 à 21 jours
- Contagiosité en cas de symptomatologie : pas pendant la période d'incubation
- Contagiosité accrue avec l'évolution de la maladie
- Transmission par contact rapproché avec des fluides (sang, selles, vomissements, urines...)
 y compris après le décès
- Pas de transmission par voie aérienne avérée





Niveaux de risque de transmission du virus Ebola selon le type de contact avec un patient infecté par le virus (source ECDC, Rapid Risk Assessment, Outbreak of Ebola virus disease in West Africa, 1st August 2014)

	eau de sque	Type de contact
	ue très ible	Contact non prolongé <u>sans équipement de protection individuel</u> et sans notion de soins avec un patient fébrile, ambulatoire (valide) et capable de s'occuper de lui-même. Ex : sièges mitoyens dans les transports en commun (bus, métro), échanges de documents au bureau d'accueil à l'hôpital, etc.
Risqu	ie faible	Contact rapproché, <u>sans équipement de protection individuel</u> , en face à face avec un patient fébrile mais valide. Ex : examen clinique avec prise de température et mesure de la pression sanguine
Risqu	ie élevé	 Contact rapproché (moins d'un mètre) en face à face sans équipement de protection individuel avec un patient fébrile qui tousse ou vomit, saigne du nez ou présente de la diarrhée. Ex: médecin de 1^{er} recours, IDE, secouriste, membre de la famille Relations sexuelles non protégées avec un cas confirmé d'infection à virus Ebola, jusqu'à 3 mois après la guérison Contact direct avec du matériel souillé par des fluides biologiques d'un cas d'infection à Ebola; Ex: technicien de laboratoire, personnel soignant, de nettoyage Exposition transcutanée, AES ou exposition muqueuse au sang ou à un fluide corporel (y inclus des selles diarrhéiques ou des vomissures), à des tissus biologiques ou à des échantillons cliniques contaminés provenant d'un patient; Ex: personnel soignant, de laboratoire Participation à des rites funéraires avec une exposition directe au corps du défunt sans équipement de protections individuel adapté Contact direct avec des chauves-souris, des primates, des rongeurs, morts ou vivants, provenant de la zone affectée, ou de la viande de brousse



InVS:

Surveillance des infections à virus EBOLA Définition de cas au 20 novembre 2015



Patient suspect:

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

La zone à risque est définie au 20 novembre 2015 comme les pays suivants: Guinée Conakry, Libéria.

Depuis le 20 octobre 2014, le Nigéria ne fait plus partie de la zone à risque.

Depuis le 24 novembre 2014, la république Démocratique du Congo ne fait plus partie de la zone à risque.

Depuis le 18 janvier 2015, le district de Bamako (Mali), ne fait plus partie de la zone à risque.

Depuis le 9 novembre 2015, le Sierra Leone ne fait plus partie de la zone à risque.

Comment prendre en charge ce cas suspect?

- 1. Isolez le patient en l'informant de la situation et de la nécessité des mesures de protection suivantes.
- 2. Évitez tout contact physique avec ce patient.
- 3. Mettez un masque FFP2 ou à défaut un masque chirurgical, refaites une hygiène des mains avec le SHA, mettez une paire de gants d'examen (de préférence gants nitrile) ; une surblouse à usage unique et des lunettes de protection largement couvrantes².
- 4. Faites porter au patient un masque chirurgical.
- 5. Appelez le SAMU-Centre 15 : celui-ci, en conférence téléphonique, va conduire avec vous et l'Institut de veille sanitaire, l'évaluation clinico-épidémiologique pour permettre le classement du cas.
- 6. A l'issue de la conférence téléphonique, le patient est classé en :
 - Cas exclu: prise en charge habituelle;
 - Cas possible : le SAMU va organiser l'intervention d'une équipe du SMUR, entraînée à la prise en charge de patients hautement contagieux et équipée de tenues de protection adaptées, pour venir chercher le patient dans votre cabinet. Informez le patient de son transfert vers un établissement de référence habilité qui le prendra en charge dans des conditions de sécurité maximales.

Dans le cas où le patient serait « excrétant » (vomissements, diarrhée), l'équipe du SMUR vous apportera son appui pour les mesures de décontamination.





Cas possible

Un patient 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

- 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 recu des patients infectés par le virus Ebola
- Soins recus d'un tradi-praticien susceptible d'avoir pris en charge des cas de maladie à 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 guérie d'une infection confirmée à virus Ebola,

OU

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, l'InVS et l'ARS.

Cas confirmé

Un patient confirmé est défini chez toute personne pour laquelle on dispose d'une confirmation biologique d'infection par le virus Ebola réalisée par le CNR des Fièvres hémorragiques virales (FHV) ou un autre laboratoire autorisé

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 un test spécifique réalisé au CNR ou dans un laboratoire autorisé





Cas possible

Un patient 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

 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

 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). Notion de Contage + Critères épidémiologiques







Système de prise en charge renforcée

- ES : Procédures , Formations des personnels et exercices réguliers de mise en situation
- Rôle pivot du 15
- 12 ESRH dont 9 en métropole
- Livraison Epi dans l'ensemble des ES siège de SAMU
- Livraison de brancard bulle pour transfert des patients sécrétant à l'ESRH et en Corse







Les établissements de santé de référence

- 12 établissements de santé de référence (ESRH) capables d'accueillir un malade atteint par le virus Ebola
- Les ESRH sont désignés pour faire face à des situations sanitaires exceptionnelles et disposent notamment des capacités suivantes :
 - service de maladies infectieuses doté de chambres d'isolement à pression négative
 - service de réanimation doté de chambres d'isolement
 - service de médecine nucléaire
 - laboratoire d'un niveau de confinement L3
 - aire permettant de poser un hélicoptère.





Des procédures nationales déclinées dans chaque département

- A domicile, dans un service recevant du public (instruction du 11 octobre 2011)
 - isoler le patient
 - limiter le nombre de personnes en contact
 - lui donner un linge ou un masque chirurgical
 - appeler le 15
- Dans un centre hospitalier
 - isoler le patient
 - limiter le nombre de personnes en contact
 - appeler le 15
 - Transfert vers l'établissement de santé de référence par le SMUR de l'ES siège de SAMU ou de l'ESRH
- Une personne présentant les symptômes ne doit pas se rendre chez son médecin : appel du 15





Conduite à tenir standardisée

- Consignes strictes dans le classement des cas
- Cas exclus peut être fait par un médecin
- Cas suspect suit un cheminement standardisé
- Cas possible est pris en charge dans un service de référence
- Le CNR donne le diagnostic de certitude
- Transfert standardisé vers l'établissement de santé référencé.



Zone Sud





Dispositif en Zone SUD

ESRH: Hôpital Nord AP-HM

Point d'entrée du territoire :

- l'aéroport de Marignane et l'aéroport de Nice, aucun vol direct
- le Grand Port Maritime de Marseille (GPMM)Les navires de commerce en provenance des zones à risques font l'objet d'un signalement journalier en provenance du GPMM et prise de température par le BMPM
- Des fiches destinées à l'information aux voyageurs sont traduites en plusieurs langues et font l'objet d'un affichage dans les ports et aéroports.
- Des fiches de traçabilités permettent également le suivi des voyageurs.

Un plan d'intervention et de gestion des urgences sanitaires, s'inscrivant dans les dispositions spécifiques ORSEC de l'aéroport de Marseille sera finalisé pour la fin de l'année.

Des réunions régulières avec les 13 ES siège de Samu permettant un échange d'informations entre les différents établissements .Cohérence zonale par la diffusion de bonnes pratiques

Coordination étroite entre les ARS de la Zone.

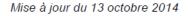


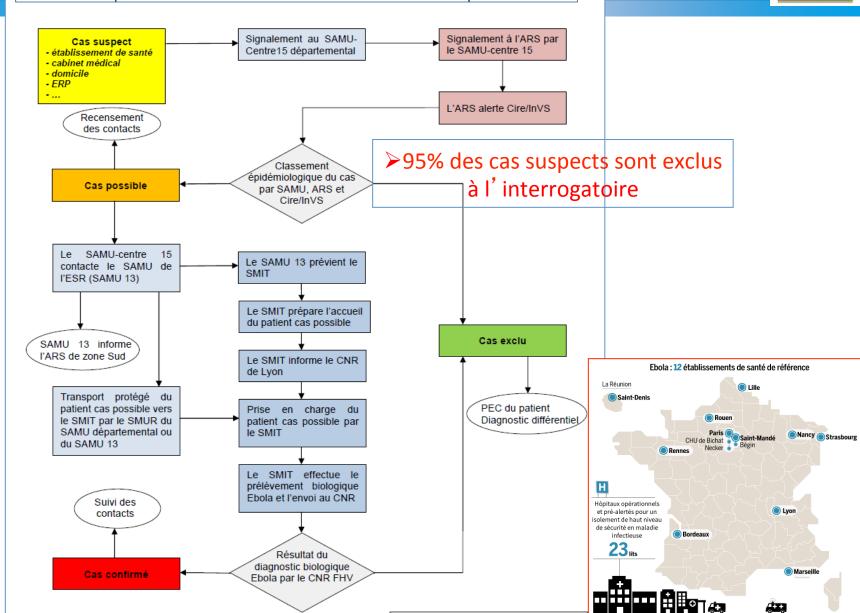


Maladie à virus Ebola Prise en charge d'un cas suspect Schéma général

Assistance Publique Hôpitaux de Marseille











Personnel soignant

Table 1. Demographic Characteristics and Signs and Symptoms in Confirmed and Probable Ebola Case Patients with a Definitive Clinical Outcome in Guinea, Liberia, Nigeria, and Sierra Leone.*

Odds Ratio (95% CI)†
0.93 (0.73-1.19)
1.18 (0.83-1.71)
0.48 (0.36-0.62)
2.47 (1.79-3.46)
0.86 (0.60-1.27)

Le nombre de **professionnels de santé** affectés par le virus dans l'ensemble des pays touchés est de 592 (dont 58% au Libéria). Parmi eux, 340 sont décédés (létalité observée de 57,4%). Les premières enquêtes menées par l'OMS en Afrique de l'Ouest pour déterminer la source d'exposition des personnes indiquent que la plupart d'entre elles ont été contaminées hors des centres de traitement Ebola.





Les EPI:

Patient secrétant Catégorie III, Typ 3B/4/5/6. Etanche

Exercice ou patient Non secrétant Catégorie III, Type 5/6. Déperlante



Patient secrétant Catégorie III, Typ 3B/4/5/6. Etanche







- Le médecin guide le patient à s' habiller :
- 1.Une charlotte
- 2.Un masque chirurgical
- 3.Une blouse chirurgicale
- 4.Les sur-chaussures
- 5.Les gants













La prise en charge

- Si le patient est autonome
 - •Il monte seul dans le véhicule
 - •Il s' installe sur le brancard
 - •Il voyage seul à l'arrière de l'ambulance
 - •Le médecin se déshabille sous le contrôle et à l'aide de l'IDE, il monte avec ses équipiers à l'avant
 - •Arrivé à destination, le patient descend seul du véhicule
 - •Il est accueilli après un trajet de quelques m par l'équipe du service de maladies infectieuses
- •Si le patient n' est pas autonome
 - •Procédure patient hautement contagieux avec brancard bulle « sarcophage »





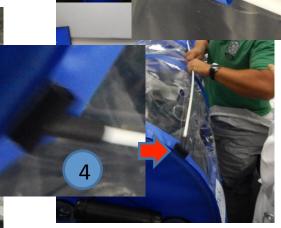




- Le déplier
- Passer les tiges dans le réceptacle noir central
- 4. Puis aux 2 extrémités
- Terminer par les attaches velcro
- 6. Le faire sur les 4 faces















Signalements nationaux

A la date du 1^{er} octobre 2015, 1 033 signalements de cas suspects d'Ebola ont été réceptionnés à l'Institut de Veille Sanitaire (*cf.* Figure 4) :

- 998 ont pu être exclus d'emblée par l'investigation des expositions à risque,
- 33 ont été classés comme cas possibles, et exclus ultérieurement par un test diagnostique biologique négatif,
- 2 cas confirmés, diagnostiqués respectivement en Sierra Leone et en Guinée ont été pris en charge en France après une évacuation sanitaire.

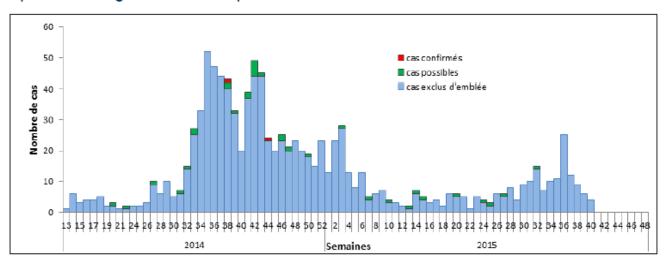


Figure 4. Nombre de signalement reçu par semaine entre le 23 mars 2014 et le 1er octobre 2015







Situation AP-HM:



- L' Hôpital Nord fait partie des 12 ESRH
- Hospitalisation des cas possibles au SMIT (chambres à pression négative):
 - Adultes, Enfants
 - Patients nécessitant de la réanimation

Au 17 Décembre 2015 :

- 40 appels téléphoniques, 20 récusés par méd rég
- 20 cas suspects (17 récusés à l'interrogatoire InVS)
- 3 cas possibles ont été pris en charge à l'APHM, tous 3 invalidés après analyse biologique par le CNR



DIFFICULTES:



- -Rédaction des procédures, en particulier à la phase initiale
- -Réticence initiale de certains personnels (« droit de retrait »)
- -EPI et formation des personnels (entrainements)
- -Actualisation des connaissances et en particulier diffusion de l'information aux médecins régulateurs (« MARS »)
- -Difficulté de réaliser la conférence téléphonique à 3, sans pénaliser le reste de la régulation médicale (mise en place du « renfort régulation »)





DIFFICULTES:



- -Zone de transfert au SMIT réalisée tardivement
- -Pluralité des canaux d'information : ARS, HAS, InVS,
- EPRUS, DUS, DGS, Académie Nationale de Médecine,...
- -ES et ESRH prêts en phase de décroissance de l'épidémie (décembre 2014)
- -TIH depuis la Corse non résolu (vecteur ?)
- -Cette organisation est elle la plus efficiente ?







Merci pour votre attention





