

## 1) LE VIRUS LASSA

La fièvre de Lassa est une fièvre virale hémorragique La 1<sup>ère</sup> [épidémie](#) été documentée en 1969 au Nigéria.

- **Famille** : *Arenavirus*.
- **Réservoir** : plusieurs espèces de rongeurs du genre *Mastomys* largement répandus en Afrique de l'Ouest, Centrale et de l'Est.
- **Répartition géographique** : Bande Sud de l'Afrique de l'Ouest et Afrique centrale (cf § 2).
- **Saisonnalité** : Transmission tout au long de l'année
- **Période d'incubation** : Environ 10 jours (5–21 j).
- **Virémie** : Débute avec les 1<sup>ers</sup> signes et dure environ 10-14 jours.
- **Transmission** :
  - **Contact direct** Le virus est excrété dans les déjections des rongeurs. La transmission à l'homme se fait par contact direct ou indirects (inhalation poussières contaminées) avec les excréments d'animaux infectés, ou lors du dépeçage de rongeurs infectés (alimentation).
  - **La transmission interhumaine** survient lors de contacts directs avec le sang, les liquides biologiques, les sécrétions et excréments d'une personne infectée. La transmission par aérosol a été évoquée mais jamais démontrée.
  - **La transmission nosocomiale** due à des contacts non protégés avec des fluides corporels ou du matériel médical contaminé est régulièrement décrite dans les zones endémiques. Elle peut être évitée par le respect des mesures de précautions pour le contrôle des fièvres hémorragiques.
  - Des cas de **transmission sexuelle** ont été décrits mais la fréquence de ce mode de transmission est inconnue.
- **Clinique** : 80% des cas sont pauci-symptomatiques. et la symptomatologie est alors très peu évocatrice, voire asymptomatiques. Des manifestations hémorragiques, généralement peu sévères, en dehors des métrorragies de la femme enceinte, peuvent apparaître. Le tableau peut progressivement évoluer vers une forme sévère avec des hémorragies sévères et une atteinte poly-viscérale. Des manifestations neurologiques (encéphalites) sont décrites lors des formes graves.
- **La létalité** globale est estimée à 1-2% et à environ 15% chez les patients hospitalisés (formes hémorragiques, choc, défaillances viscérales). La maladie est particulièrement sévère chez les femmes enceintes avec une mortalité maternelle élevée dans le dernier trimestre et une mortalité fœtale de 95%.
- **Des séquelles** neurosensorielles surviennent dans 25% des cas (surdité uni- ou bilatérale).
- **Diagnostic** : sérologie (Elisa), PCR et culture virale. Ces techniques sont encore peu disponibles et seulement dans des laboratoires spécialisés.
- **Immunité** l'infection procure une immunité durable.

- **Traitement** L'infection peut répondre au traitement par la ribavirine iv administrée dans les 6 premiers jours. On dispose de peu de données sur l'efficacité de la ribavirine par voie orale.
- **Vaccin** : Pas de vaccin disponible à ce jour.

## 2) EPIDEMIOLOGIE DE LA FIEVRE DE LASSA

- Très peu de données de surveillance sont disponibles, L'OMS estime cependant que chaque année de 300 000 à 500 000 infections dont 5 000 décès surviennent en Afrique de l'Ouest.
- Les données disponibles reposent essentiellement sur des études ponctuelles, les investigations épidémies et des enquêtes de séroprévalence. Ces dernières montrent des incidences très élevées dans les pays endémiques.
  - 52% dans certaines zones du Sierra Leone ;
  - 21% dans certaines zones du Nigeria ;
  - 55% dans certaines zones de Guinée.
- **Distribution géographique** :
  - Les études ont retrouvé des anticorps chez l'homme dans une zone large s'étendant du Sénégal à l'Ouest, au Mali et au Burkina Faso au nord, à la Centrafrique à l'est et au Congo au sud. On observe cependant 2 grandes zones endémiques où des épidémies sont régulièrement rapportées dont certaines nosocomiales (carte 1) :
    - ✓ Le Nigeria à l'Est
    - ✓ La Guinée, le Sierra Leone et le Libéria (région du fleuve Mano) à l'Ouest,
    - ✓ Entre ces deux zones (Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Bénin) seuls des cas isolés sont rapportés.

Carte 1 – Epidémies et séroprévalence du virus Lassa en Afrique de l'ouest jusqu'en 2007 – cartographie adaptée<sup>1, 2</sup>

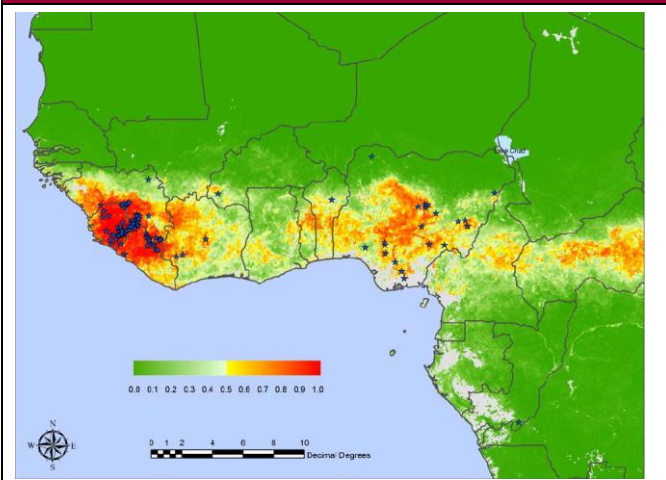


<sup>1</sup> Fichet-Calvet E, Rogers DJ. Risk maps of Lassa fever in West Africa. *PLoS Negl Trop Dis* 2009; **3**:e388.

<sup>2</sup> <http://www.stanford.edu/group/virus/arena/2005/LassaFeverVirus.htm>.

- La distribution géographique est associée à la distribution du réservoir sur le territoire.
  - ✓ Certaines espèces de *Mastomys* ne sont retrouvées qu'en savane (*M. erythroleucus*), alors que d'autres sont également présentes dans les maisons et les villages (ex *M. huberti*).
  - ✓ Une modélisation géographique de la transmission du virus montre une corrélation positive entre les zones épidémiques et la pluviométrie de ces zones, mais ne retrouvait pas d'association de ce risque avec l'altitude et la végétation. (cf. carte 2). La pluviométrie pourrait être un facteur écologique important pour expliquer la distribution géographique.

**Carte 2 – Modélisation et cartographie du risque de Lassa en fonction des données épidémiologiques et environnementales <sup>1</sup>**



La carte présente la modélisation du risque (0 minimum – 1 maximum) de Lassa en fonction des données épidémiologiques et environnementales. Les étoiles identifient les lieux avec présence au moins d'un cas confirmé ou une séroprévalence en population >10%. <sup>1</sup>

- **Saisonnalité** : la saisonnalité est mal connue, les épidémies ont lieu tout au long de l'année. Dans certaines régions notamment en Guinée les infections pourraient être plus fréquentes durant la saison sèche du fait de la concentration du principal réservoir (*M. natalensis*) dans les villages, les habitations et les greniers (alors qu'en saison des pluies ils sont plus fréquents dans les champs).

### 3) CAS D'IMPORTATION

- L'incidence élevée, la distribution géographique étendue font de la fièvre de Lassa, la fièvre hémorragique la plus exportée dans le monde.
- 24 cas de Lassa d'importation ont été décrits dans les pays industrialisés entre 1976 et 2006. En 2009, deux Britanniques ont développé une fièvre de Lassa au retour du Nigéria et [du Mali](#).
- 1 seul cas secondaire (asymptomatique) a été détecté parmi les plus de 1500 personnes ayant été en contact avec les cas importés.

### 4) CONCLUSION

- La fièvre de Lassa est une maladie fréquente, sous diagnostiquée et sous-déclarée en Afrique de l'Ouest en raison de la fréquence des formes asymptomatiques et pauci-symptomatiques fébriles non spécifiques majoritaires, des capacités diagnostiques limitées et de l'absence de surveillance spécifique.
- La dynamique de la survenue des épidémies sont complexes et encore mal connues. Les facteurs pouvant influencer l'émergence de la fièvre Lassa sont multiples : climatiques et écologiques (liés au réservoir) mais également humain :
  - Extension des zones potentiellement endémiques en raison de la déforestation,
  - Modification de l'écosystème entraînant la pénétration du réservoir à l'intérieur même des habitations,
  - Urbanisation des zones rurales et habitat insalubre favorisant les contacts homme-réservoir,
  - Mouvements de population,...
- Le risque d'importation est réel même s'il ne semble pas avoir augmenté au cours du temps. L'augmentation du tourisme et du commerce suite à l'arrêt des conflits armés (notamment au Libéria et en Sierra Leone) pourrait néanmoins modifier cette situation.
- Les transmissions interhumaines et nosocomiales peuvent être évitées par
  - Le respect des mesures standards de précautions
  - Les mesures de précautions pour le contrôle des fièvres hémorragiques une fois le diagnostic suspecté ou réalisé.
- Pour les pays industrialisés, le risque de transmission secondaire lié à l'importation de cas est très faible.