

Pour une évaluation des vaccins anti-varirole du singe en RDCongo.

JJ Muyembe-Tamfum, MD, PhD

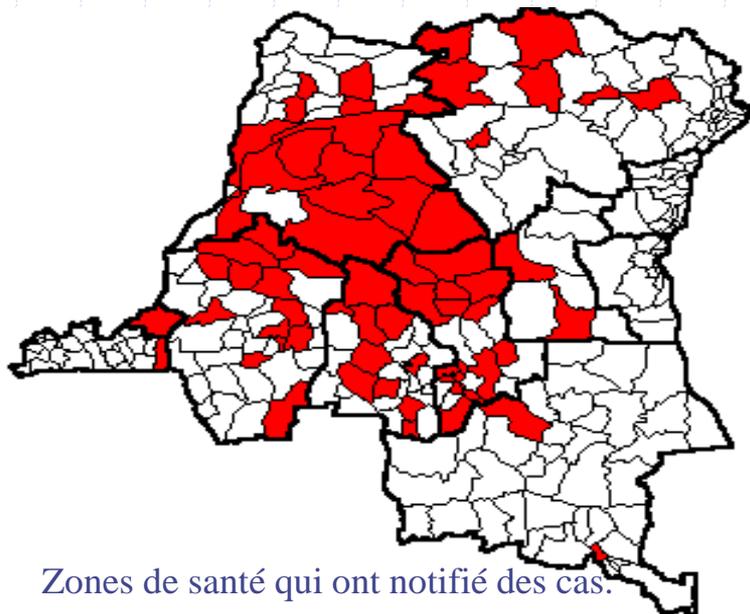
- En 1980, l'humanité entière s'est coalisée pour lutter ensemble et vaincre une des maladies la plus meurtrière et la plus défigurante qu'était la variole.
- Des centaines de milliers de vies ont été sauvées grâce à la stratégie de la vaccination antivariolique en ceinture.
- C'était là la naissance d'une nouvelle ère de solidarité et d'une coopération internationale dans la lutte contre les maladies infectieuses émergentes et réémergentes dans le monde.
- La mort irréversible de la variole nous a permis aussi de faire aisément le lien entre la santé humaine et la santé animale, les deux étant intimement interdépendantes.
- En effet, c'était en 1958 que le premier cas animal de Monkeypox a été décrit chez les singes en captivité dans le jardin botanique à Copenhague, par un orthopoxvirus.
- Quinze ans plus tard, soit en 1970, le premier cas humain de MPX a été détecté chez une fillette dans le village de Basankusu, province de l'Equateur, au Zaïre (actuelle RDCongo) et cela au moment où l'OMS s'apprêtait à certifier l'éradication de la variole dans ce pays.

- L'investigation virologique de ce cas dans le laboratoire en Russie avait conclu que l'agent causal du cas de Basankusu n'était pas le virus de la variole, mais plutôt un virus semblable à celui de l'épidémie de singes survenue en 1958.
- Monkeypox serait donc une ancienne maladie qui a été longtemps confondue avec la variole à laquelle elle ressemble cliniquement. Monkeypox s'est donc individualisé comme maladie à la suite de l'éradication de la variole. Autrement dit, l'infection humaine à MPX est l'héritage que nous a laissé l'éradication de la variole en Afrique où existe le réservoir naturel du virus.
- Au début hMPX était vu comme une menace au progrès réalisés par le Programme mondial d'éradication de la variole. Mais les résultats de la surveillance active et passive des cas de MPX menée conjointement par l'OMS et le Ministère de la santé de la RDC, pays le plus affecté en Afrique, avaient abouti à la conclusion que la nouvelle maladie MPX n'avait pas d'impact sur l'éradication de la variole par la vaccination en ceinture.

- Mais les observations du Programme national de lutte contre les fièvres hémorragiques virales et le Monkeypox, les recherches de l'INRB et ses partenaires comme l'UCLA, les CDC et le USAMRIID , ont été unanimes pour dire que le MPX est devenu un réel problème de santé publique vu son expansion spatio-temporelle en RDC.
- En 2003 le virus de MPX a été introduit aux USA.
- En 2022: des épidémies de MPX sont en cours dans plusieurs pays en Europe et Amérique.
- **MPX a cessé d'être une maladie négligée et orpheline.**
- **Veillons à ce qu'il ne devienne une source de discrimination et de stigmatisation.**

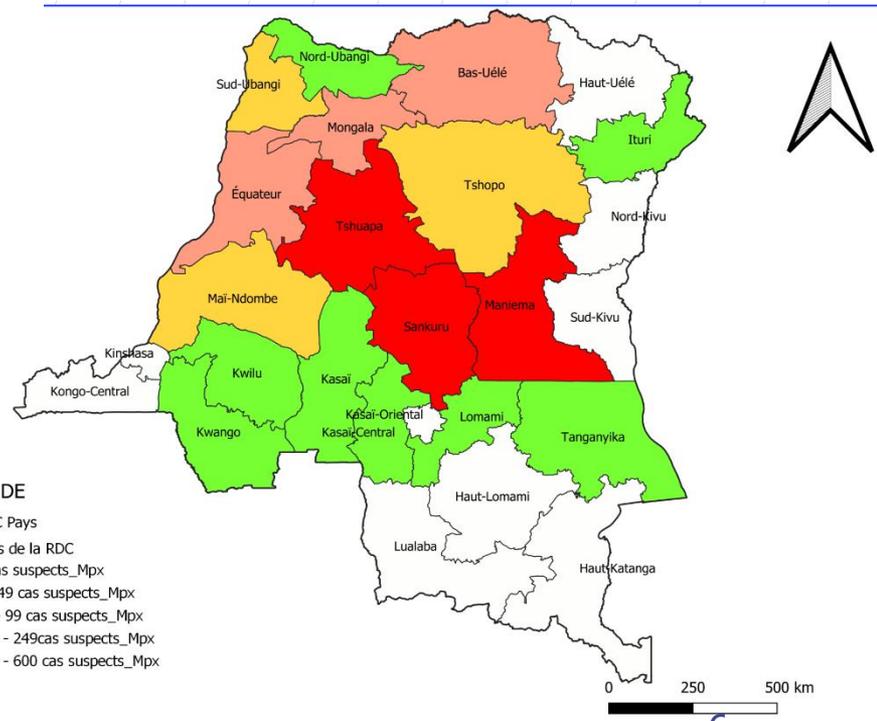
Evolution spatio-temporelle des cas suspects de Variole du singe en RDC.

Cas suspects de MPX en RDC (1996 – 2003).

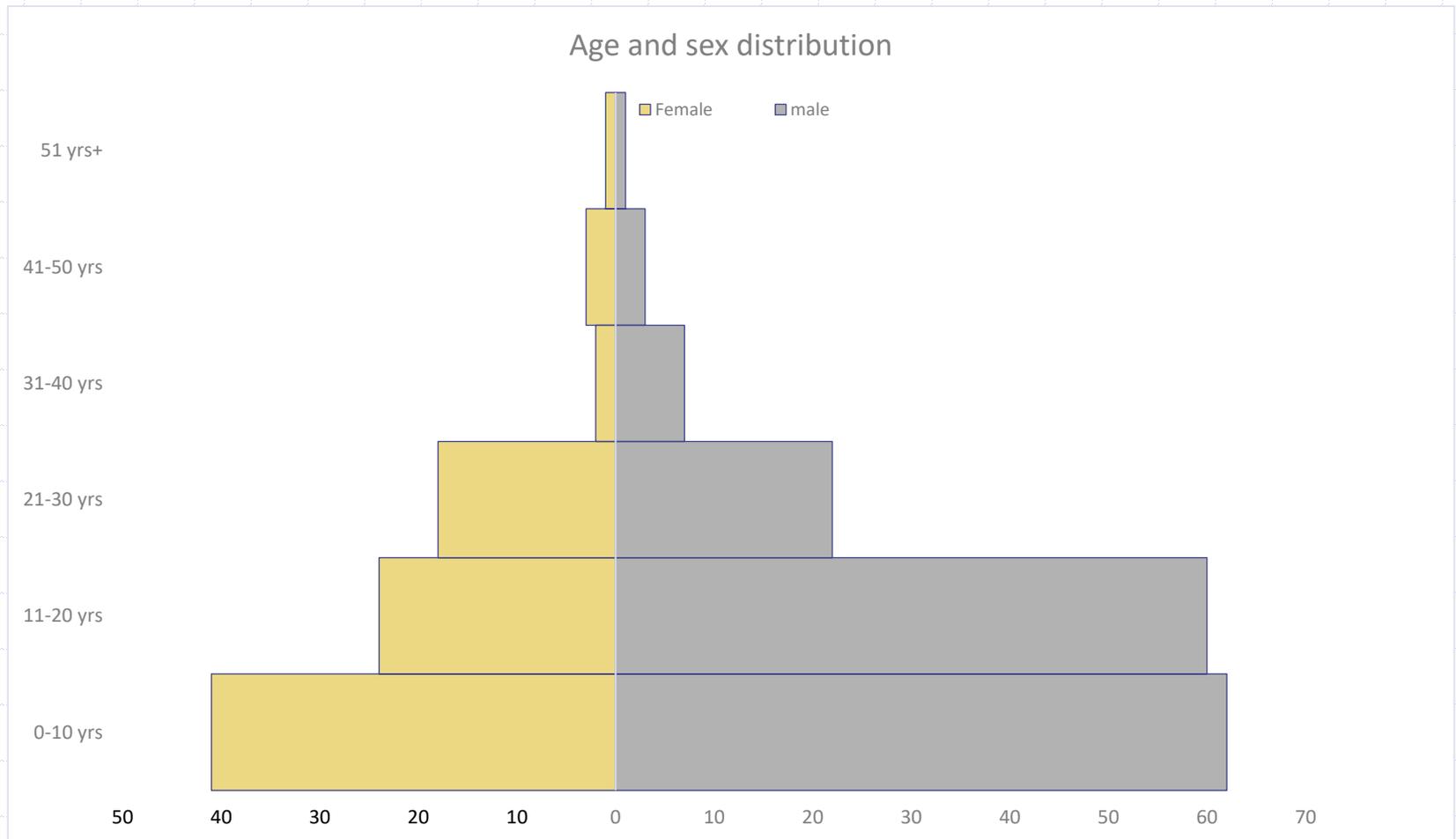


-  Zones de santé qui ont notifié des cas.
-  Zones de santé qui n'ont pas notifié des cas

Cas suspects de MPX en RDC (S1-S19, 2022).



Distribution des cas MPX par sexe/âge (étude Kole 200-2011)



Aspects cliniques de MPX en RDC



- lymphadenopathie (>80% des cas): 1 to 2 jours avant le rash
- **Lésions cutanées:** distribution centrifuge, d'abord dans la bouche, la paume des mains et la plante des pieds puis généralisées sur tout le corps.

Figure 3.
(A) Case of Monkeypox with inguinal lymphadenopathy,
(B) rash in the mouth,
(C) in the palms of the hands and aux plantes des pieds.
(D) on the soles of the feet

hMONKEYPOX Aspects cliniques.

Infection sévère



Infection bénigne



Infection subclinique



Lymphadenopathy: 90%

Complications oculaires de hMPX.

conjonctivites bactériennes

Opacité cornéenne



Complications cutanéomuqueuses de hMPX.



Létalité de l'épidémie de MPX au Maniema (mai-juin 2022).

Zones de Santé	Cas	Décès	Létalité (%)
Tunda	213	37	14,8
Kindu	13	2	13,3
Obokote	7	0	0
Samba	2	0	0
Kimbombo	1	0	0
Kunda	1	0	0
Lubutu	1	0	0
Total	238	39	16,4

Projet Mbote, INRB-IMT

INRB:Expériences pour développer et évaluer les stratégies de vaccination en cas d'épidémies

- ◆ En 2017: Grosse épidémie de Fièvre jaune en Angola avec extension en RDC.Pénurie de vaccins. Expériences réussies avec les doses fractionnées du vaccin de la FJ.
- ◆ En 2018, vaccination en ceinture des contacts des des contacts des cas confirmés de MVE avec le vaccin rVSV-EBOV-GP de Merck.
- ◆ En 2018-2020, au Nord Kivu: évaluation de l'efficacité d'un vaccin hétérologue à deux doses contre le virus Ebola en RDC.Vaccin JnJ Ad26 ZEBOV et MVA BN Filo.
- ◆ En 2022, à Mbandaka (Equateur): campagne de vaccination prophylactique contre la Maladie à virus Ebola avec le vaccin à deux doses Ad26 ZEBOV et le vaccin MVA BN Filo,

Développement des infrastructures de Recherche à l'INRB/Kinshasa.

- Offert la JICA (Japon)
- Inauguré le 20 février, 2020.
 - 3 BSL3
 - 3 BSL2
 - 2 Centres de formation
 - 1 Centre de recherche clinique
 - 1 Auditorium



- Ressources scientifiques: 20 PhD formés en France, Japon, Belgique et USA.
- Partenaires: OMS, CDC, Africa/CDC, NIH/USA, UCA, USAMRIID, IRD/ANRS. JICA, USAID

En conclusion

- ◆ Hier l'épidémie de hMPX était mal connue et confinée à quelques pays endémiques africains.
- ◆ Aujourd'hui la variole du singe est introduite dans plusieurs pays avec une vitesse de transmission jamais vue auparavant pour constituer une menace pour la santé globale.
- ◆ Les candidats vaccins contre cette maladie devront être évalués et utilisés de façon indiscriminée non seulement dans les pays nouvellement infectés d'Europe, mais aussi dans les pays endémiques d'Afrique.