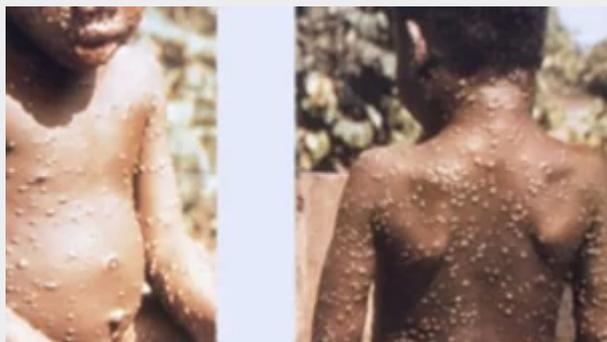


## Variole du singe : état actuel des connaissances au 4 août 2022



Par le Dr Gérard Delépine

### Contre la variole du singe, mieux que le vaccin : ne pas multiplier les partenaires sexuels

Depuis juillet 2022, l'OMS et les médias tentent d'affoler la population avec la variole du singe dont les cas européens avaient triplé en deux semaines. Le but vraisemblable de cette dramatisation serait de promouvoir une campagne de vaccination la plus large possible en utilisant des vaccins disponibles pourtant inadaptés et qui n'ont pas été correctement étudiés chez l'homme. D'ailleurs une semaine après l'alerte de l'OMS, la Haute Autorité de santé préconisait d'élargir la vaccination préventive aux groupes les plus exposés, un avis suivi par le gouvernement français. Ces tentatives de faire croire à une nouvelle peste justifient cette mise au point basée sur l'analyse des 1200 articles médicaux recensés par PubMed®([1] Cette base de données américaine est la plus fournie du monde avec plus de 34 millions de citations de littérature biomédicale de MEDLINE, de revues de sciences de la vie et de livres en ligne incluant le plus souvent des liens vers le contenu en texte intégral de PubMed Central et les sites Web des éditeurs.)) le 6 août 2022.

### Le virus de la variole du singe n'est pas une maladie nouvelle

La variole du singe est causé par un virus à ADN double brin, de la famille des Poxviridae et du genre orthopoxvirus qui comprend trois autres agents pathogènes humains : le virus de la variole, le virus de la cowpox et le virus de la vaccine. Les Poxviridae sont qualifiés de virus anciens, car ils ont été trouvés chez des insectes, des reptiles, des oiseaux et des mammifères datant de 500 millions d'années avant J-C. Actuellement, un certain nombre de réservoirs animaliers du virus sont connus comme les rongeurs et les primates. Aux US de très rares cas sporadiques de transmission à l'homme à partir de chiens de prairie captifs ont été observés. L'éradication de ce virus ne peut donc pas être espérée contrairement à la variole humaine.

La variole du singe a été décrite pour la première fois en 1959 chez des

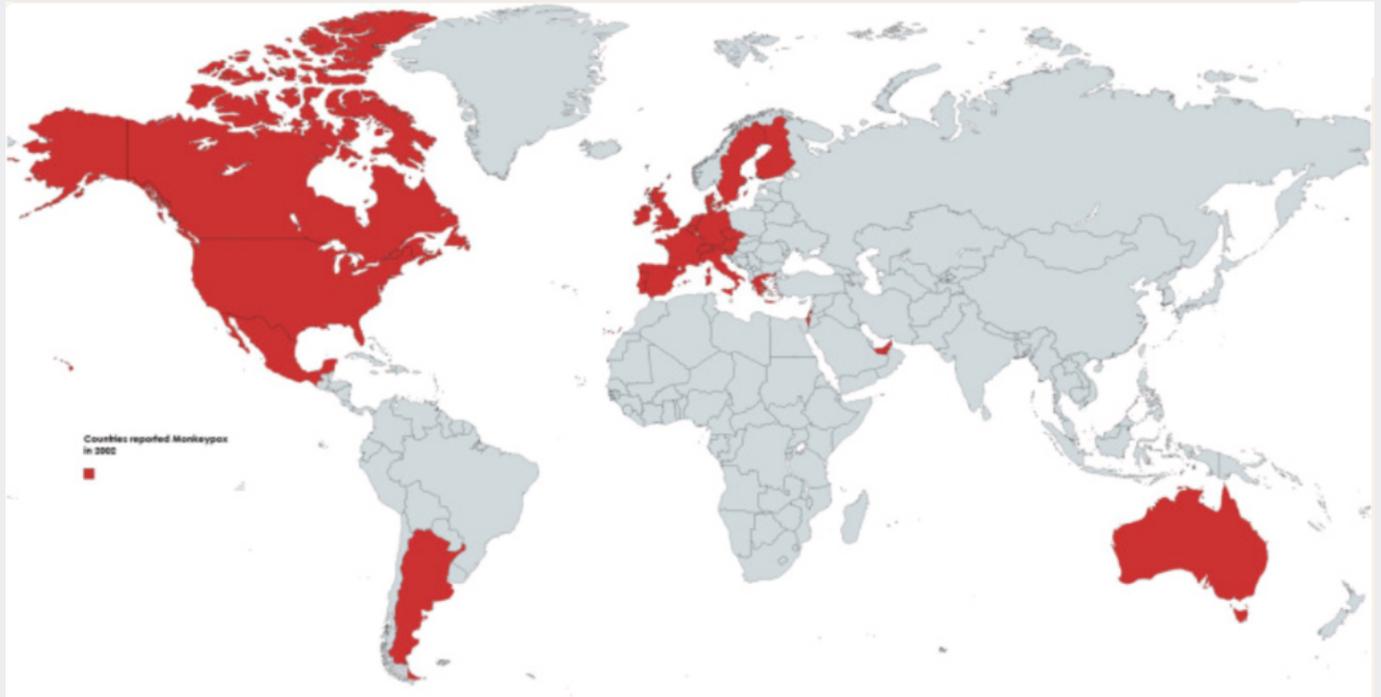
singes d'un institut de recherche à Copenhague, capitale du Danemark. Le premier cas humain a été identifié le 1er septembre 1970, à l'hôpital de Basankusu en République démocratique du Congo chez un enfant de neuf mois. Six autres cas ont été reconnus au Liberia, au Nigeria et en Sierra Leone entre octobre 1970 et mai 1971.

Dans le même temps, une série d'enquêtes sérologiques dans 3 pays d'Afrique de l'Ouest a déterminé que plus de 10 500 enfants de moins de 5 ans sans cicatrice de vaccination contre la variole n'avaient aucun signe d'infection par le monkeypox humain, comme le suggèrent l'absence de cicatrices faciales et l'absence d'orthopox-anticorps. Cela a permis de rassurer sur le fait que la transmissibilité du monkeypox humain n'augmentait pas et que la notification d'infections sporadiques se poursuivait la conclusion des études sérologiques des enfants en Afrique de l'Ouest a suggéré que la transmission au niveau communautaire chez les enfants même non vaccinés ne se produisait pas.

Au Nigeria, le premier cas a été recensé en 1971, suivis de 10 autres entre 1971 et en 1978 puis par une épidémie de 112 cas en 2017. Le Nigeria constitue depuis lors le foyer endémique principal.

En mai 2022 ([2] León-Figueroa DA, Bonilla-Aldana DK, Pachar M, Romaní L, Saldaña-Cumpa HM, Anchay-Zuloeta C, Diaz-Torres M, Franco-Paredes C, Suárez JA, Ramirez JD, Paniz-Mondolfi A, Rodriguez-Morales AJ. The never-ending global emergence of viral zoonoses after COVID-19? The rising concern of monkeypox in Europe, North America and beyond. *Travel Med Infect Dis.* 2022 May 26; 49:102362. doi: 10.1016/j.tmaid.2022.102362. Epub ahead of print. PMID: 35643256; PMCID: PMC9132678.)), plusieurs pays d'Europe, en plus du Royaume-Uni, de l'Espagne et du Portugal, ont signalé des cas de variole du singe. Le Canada et les États-Unis d'Amérique, le Mexique et l'Argentine, Israël et l'Australie ont également notifié des cas suspects et des cas confirmés et l'Équateur et la Bolivie des cas suspects, pour un total de 506 cas, dont 421 confirmés (83 %).

En date du 4 août 2022, plusieurs milliers de cas humains de variole du singe ont été confirmés dans 20 pays différents, principalement africains, mais plus récemment aux États-Unis, au Royaume-Uni, mais aussi en Israël, à Singapour, en France, en Belgique, Espagne, Portugal, Italie, Grèce, Allemagne, Suède, Finlande... Les États-Unis recensent plus de 6 600 cas de variole du singe, dont près d'un quart dans le seul État de New York suivi par San Francisco.



Cette apparition dans des pays jusque-là épargnés ne traduit pas une modification du virus (en Europe le génome reste le même que celui de l'Afrique de l'Ouest), mais plutôt à un changement du mode de transmission interhumaine très lié à l'activité sexuelle et au nombre de partenaires.

## La variole du singe n'est pas une maladie grave

La phase d'incubation, pendant laquelle le malade est peu ou pas contagieux, dure de six à treize jours. Elle est suivie par une phase prodromique, d'environ deux jours, marquée par les signes avant-coureurs de la maladie : fatigue, fièvre, céphalées, myalgies...

Puis la maladie se manifeste par l'éruption sur le visage ou au niveau génital en fonction du mode de transmission. Les lésions cutanées sont habituellement associées à des douleurs intenses, et s'accompagnent souvent de ganglions. Les pustules évocatrices se dessèchent lentement puis forment des croûtes qui tombent spontanément après une quinzaine de jours, le plus souvent sans laisser de cicatrice.

C'est une maladie globalement bénigne. Les complications sévères sont exceptionnelles et ne surviennent que sur des malades fragiles. On estime qu'en Afrique de l'Ouest, malgré le sous-équipement et le manque chroniques de soignants, la mortalité ne dépasse pas 1 %. En France aucun des 2000 malades recensés n'est décédé.

La variole du singe n'est pas une maladie grave et constitue de fait une nouvelle « *fièvre éruptive bénigne* » comme la rougeole, la rubéole, et la varicelle. Une des raisons de cette bénignité est que les patients touchés, des hommes jeunes sans maladie préexistante ne sont pas à risque de forme grave et que les surinfections bactériennes, courantes en Afrique et souvent responsables de l'aggravation de l'état des malades, sont prises en charge

sans difficulté en France.

## La variole du singe n'est pas très contagieuse

Les deux voies possibles de transmission du MPXV sont la transmission animale-humaine (en Afrique) et la transmission interhumaine. Les gouttelettes respiratoires et le contact avec des fluides corporels, l'environnement ou des objets contaminés du patient, une lésion cutanée d'une personne infectée se sont avérés associés à la transmission interhumaine.

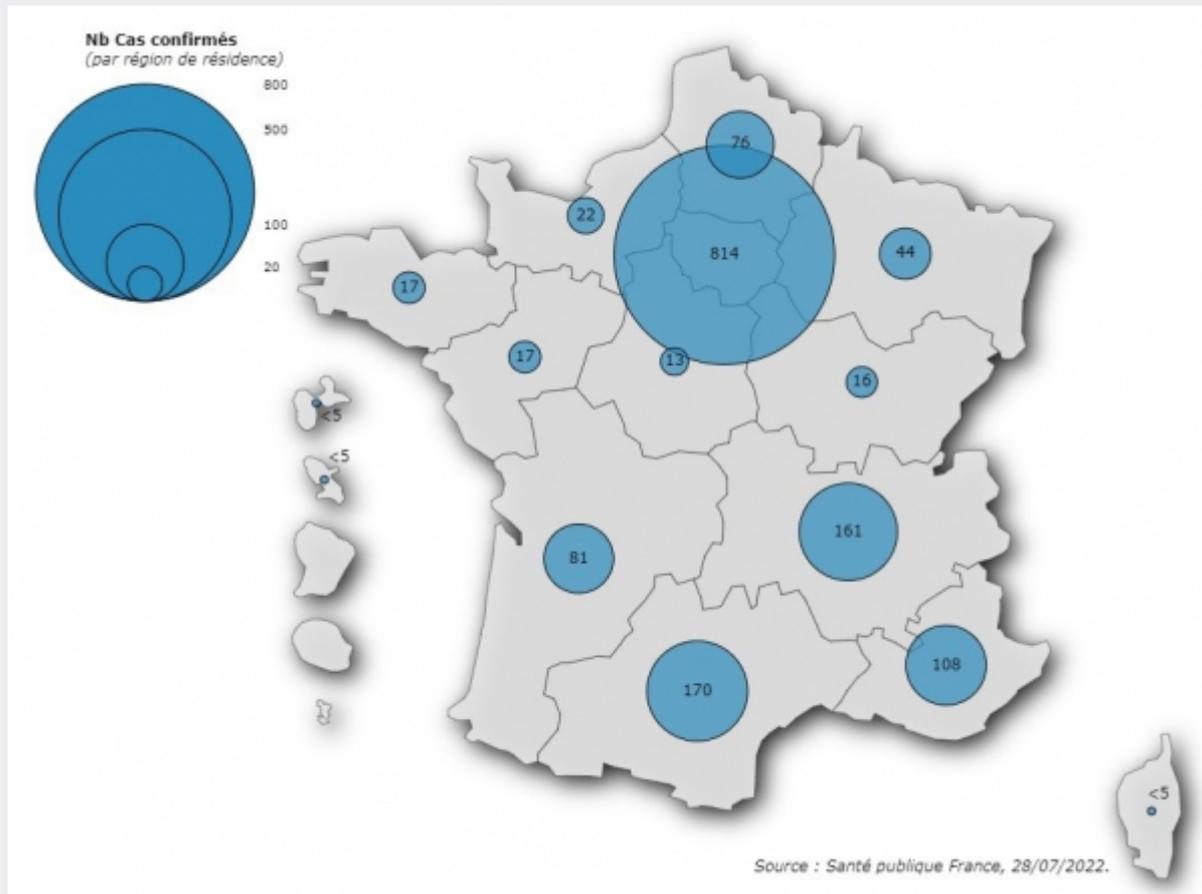
Le mode principal de contamination connu est le contact direct peau à peau en touchant les boutons (pustules) d'une personne infectée ou des objets qu'elle a contaminés (linge, couverts, etc.). Le virus peut en effet survivre plusieurs jours sur les surfaces inertes. Il pénètre dans l'organisme par des microlésions de la peau, même minuscules. Se gratter le nez avec des mains contaminées constitue une façon de s'infecter.

Ce mode de transmission actuel inédit gêne l'étude des chaînes de transmission. Il est compliqué, voire impossible, de retracer les contacts des personnes qui ont de multiples partenaires sexuels lors d'événement festif où l'alcool et les drogues circulent souvent abondamment.

En outre, même si les malades sont peu contagieux, ils le restent longtemps, ce qui justifie la durée de l'isolement de vingt et un jours préconisé en cas d'infection. Mais un isolement de trois semaines étant difficile à maintenir réellement, les recommandations ont évolué vers une réduction de sa durée afin d'augmenter le respect des contraintes concernant les situations les plus à risque.

En France d'après Santé Publique France fin juillet, un peu plus de 2000 cas ont été signalés essentiellement en région parisienne et dans les milieux festifs à activité sexuelle intense.

La situation épidémiologique actuelle rappelle celle du début du Sida, la gravité de la maladie en moins.



## Pour l'instant, la variole du singe menace surtout les homosexuels mâles

Les 2000 cas recensés en France à ce jour sont constitués pour 99 % d'entre eux de mâles homosexuels d'âge médian 36 ans.

Ce constat de l'atteinte quasi exclusive des mâles homosexuels a été également fait aux USA comme l'a déclaré London Breed maire de San Francisco, un des épicyentres de la maladie avec New York.

En France, la HAS estime que « *les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes et les personnes trans qui sont multipartenaires, les personnes en situation de prostitution, les professionnels exerçant dans les lieux de consommation sexuelle* » constituent les groupes à risque de la variole du singe.

Si vous n'appartenez pas à ces groupes et que vous n'avez pas de contact avec eux, votre risque de contamination est infime. Et en cas de contamination vous n'avez pas de risque d'en mourir. Ne craignez pas la variole du singe.

## Quand on appartient au groupe à risque, l'hygiène est plus efficace que le vaccin

Même si la variole du singe est une maladie relativement bénigne, mieux vaut

éviter de l'attraper... Les malades souffrent parfois beaucoup, au point de devoir recourir à la morphine. Les lésions cutanées peuvent parfois laisser des cicatrices inesthétiques, situées sur le visage, ce qui peut s'avérer moralement difficile à supporter, car elles mettent en évidence des comportements sexuels qui ne sont pas forcément connus des proches ni assumés.

Comme d'habitude en matière d'épidémie le respect des mesures d'hygiène constitue le meilleur rempart contre la contagion.

Bien que la variole du singe ne soit pas classée parmi les maladies sexuellement transmissibles, elle se diffuse par les contacts cutanés et, pour cette raison, les autorités sanitaires de San Francisco recommandent « *d'éviter les contacts cutanés ou de partager son lit avec un étranger tant que l'épidémie dure* » et celles de New York de([3] <https://www.health.ny.gov/diseases/communicable/zoonoses/monkeypox/>)):

« *demandez à vos partenaires sexuels s'ils ont une éruption cutanée ou d'autres symptômes compatibles avec le monkeypox. Évitez tout contact peau à peau avec une personne qui présente une éruption cutanée ou d'autres symptômes liés à la variole du singe* ».

Opinion partagée par Heymann, expert de l'OMS, qui accuse les rave parties belges et espagnoles d'être à l'origine de la récente diffusion de la maladie([4] <https://nypost.com/2022/05/23/who-expert-david-heyman-says-monkeypox-outbreak-came-from-sex-at-european-raves/>)):

« *les mesures individuelles pour atténuer les risques – en faisant attention si les partenaires sexuels ont des lésions génitales, par exemple – sont la meilleure approche* ».

Certains traitements sont potentiellement capables de raccourcir la durée de l'évolution de la maladie. Il s'agit d'antiviraux : le tecovirimat, le brincidofovir et le cidofovir. Mais leur toxicité potentielle rend leur utilisation discutable pour une maladie bénigne.

## Les vaccins n'ont pas fait la preuve de leur efficacité contre la variole du singe chez l'homme

Aux États-Unis, le vaccin antivariolique de deuxième génération ACAM2000 a été autorisé par la Food and Drug Administration (FDA) et acheté pour le Strategic National Stockpile (SNS) pour être utilisé lors d'une urgence impliquant la variole. La vaccination avec ACAM2000 est également recommandée pour certains personnels de laboratoire et de soins.

Mais ces vaccins de deuxième génération ne sont pas dénués de risque :

« *risque documenté de myocardite après la réception des vaccins ACAM2000... et du risque inconnu de myocardite après JYNNEOS* ([5] <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/recs/grade/JYNNEOS-orthopoxvirus-primary-pq1-2.html>)) » ; « *la prévalence incertaine de l'infection par le virus de l'immunodéficiência humaine (VIH) ou d'autres formes d'immunosuppression dans les zones d'endémie du monkeypox présente un risque de complications vaccinales graves, notamment l'eczéma vaccinum* ([6] Reed JL, Scott DE, Bray M. Eczema vaccinatum. Clin Infect Dis. 2012 Mar; 54(6):832-40. doi: 10.1093/cid/cir952. Epub 2012 Jan 30. PMID : 22291103. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22291103/>)) et la vaccine évolutive, cette dernière étant un effet indésirable événement au cours duquel la répllication incontrôlée du virus de la vaccine entraîne généralement la mort ([7] Bray M, Wright ME. Progressive vaccinia. Clin Infect Dis. 2003 Mar 15; 36(6):766-74. doi: 10.1086/374244. Epub 2003 Feb 20. PMID : 12627361. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12627361/>)).

IMVAMUNE est un vaccin antivariolique de troisième génération qui a été testé chez des personnes infectées par le VIH et chez des personnes atteintes de dermatite atopique lors de six essais cliniques publiés qui ont démontré sa sécurité et l'immunogénicité dans ces maladies. Contre le monkeypox l'efficacité d'imvamune a été démontrée par plusieurs études sur des animaux, mais n'a jamais été l'objet d'essais randomisés chez l'homme. Il reste donc expérimental, même si les agences en ont autorisé sa mise sur le marché.

Le respect strict des mesures d'hygiène reste le rempart le moins risqué contre la contagion.

---