

## Note d'information de la SFLS et de la SPILF sur l'infection à Monkeypox (Variole du singe) 11 juillet 2022

Lien du ministère de la Santé regroupant les informations à jour pour les professionnels de santé et le grand public :

<https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/monkeypox/article/monkeypox-ressources-et-supports-de-communication>

Les enquêtes épidémiologiques en cours montrent qu'à ce jour, la plupart des cas européens d'infection à Monkeypox, ou variole du singe, **concernent des hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH)**, bien que la transmission soit également observée en dehors de ce groupe. Même si à ce jour cette maladie n'est pas considérée comme une infection sexuellement transmissible à proprement parler, **les rapports et contact sexuels réunissent toutes les conditions pour la transmission du virus.**

Ce document a pour objectif d'informer les professionnels de santé des **centres de santé sexuelle et services d'infectiologie** prenant en charge les personnes exposées, pour leur permettre de répondre au mieux à leurs interrogations.

Il est fondé sur les connaissances actuellement disponibles. Il pourra faire l'objet d'une réévaluation tenant compte de l'évolution des données cliniques et épidémiologiques. Des liens renvoient vers les sites de nos partenaires : la Société de Pathologie Infectieuse en Langue Française (SPILF) et Santé Publique France. Ces liens sont également susceptibles d'être mis à jour.

[Qu'est-ce que l'infection à virus Monkeypox ?](#)

[Quelle est la situation épidémiologique en France ?](#)

[Comment se transmet l'infection au virus Monkeypox ?](#)

[Quelles sont les personnes à risque de s'infecter au virus Monkeypox dans la situation épidémiologique actuelle ?](#)

[Quels sont les symptômes de l'infection au virus Monkeypox ?](#)

[Quelles sont les personnes à risque de formes graves ?](#)

[Quelle conduite à tenir si l'une des personnes que vous suivez vous contacte pour des symptômes ?](#)

[Quelle conduite à tenir si l'une des personnes que vous suivez vous informe qu'il est cas contact ?](#)

[Quel est le risque pour les professionnels de santé ?](#)

[Vaccination](#)

[Ressources documentaires destinées aux personnes exposées](#)

### Qu'est-ce que l'infection à virus Monkeypox ?

L'infection au **virus Monkeypox**, aussi appelée **variole du singe** ou **orthopoxvirose simienne**, est une maladie infectieuse due à un *orthopoxvirus* (famille *Poxviridae*). Cette infection est habituellement transmise à l'homme dans les zones forestières d'Afrique du Centre et de l'Ouest par des rongeurs sauvages ou des primates, mais **une transmission interhumaine est également possible, en particulier par contact physique étroit, au sein du foyer familial ou en milieu de soins.**

### Quelle est la situation épidémiologique en France ?

A ce jour, comme dans les autres pays d'Europe, ces cas sont survenus **majoritairement, mais pas exclusivement, chez des hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH)**, sans lien direct avec des personnes de retour de zone endémique. La majorité des personnes infectées rapportent des partenaires sexuels multiples.

Situation en France : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-transmissibles-de-l-animal-a-l-homme/monkeypox>

Situation en Europe : <https://www.ecdc.europa.eu/en/monkeypox-outbreak>

### Comment se transmet l'infection au virus Monkeypox ?

Le virus peut être transmis :

- par **contact direct de la peau ou des muqueuses** (bouche, sexe, anus) avec les lésions éruptives lors d'un contact physique étroit
- par des **gouttelettes respiratoires** lors d'un contact direct et prolongé en face à face avec la personne infectée.
- par le **partage d'objets contaminés** par le virus (literie, vêtements, serviettes, sextoys, vaisselles...).

Dans l'épidémie actuelle, les symptômes suggèrent que la plupart des transmissions ont eu lieu lors de **contacts sexuels. Avoir des contacts sexuels fréquents avec des partenaires multiples accroît donc le risque d'exposition et d'infection.**

Les **préservatifs ne protègent pas contre le virus Monkeypox**, car les lésions présentes hors des muqueuses génitales et anales sont également contagieuses (par contact) mais restent recommandés.

Les personnes infectées sont **contagieuses dès l'apparition des premiers symptômes**, et jusqu'à la cicatrisation complète des lésions cutanées et chute des croûtes, le plus souvent en 3 semaines

Il est donc important **d'informer les personnes qui utilisent l'offre de soins en santé sexuelle afin qu'elles contactent leur centre en cas de survenue de symptômes faisant suspecter une infection au virus Monkeypox.**

## Quelles sont les personnes à risque de s'infecter au Monkeypox virus dans la situation épidémiologique actuelle ?

Les données connues à ce jour indiquent que toute personne ayant un contact étroit avec une personne infectée peut contracter l'infection au virus Monkeypox, quelle que soit son orientation sexuelle. Les personnes qui ont des contacts étroits avec une personne infectée sont plus exposés au risque d'infection, notamment :

- Les partenaires sexuels,
- Les membres du même foyer
- Les professionnels de santé prenant en charge sans protection (masque FFP2, gants latex) ces personnes.

## Quels sont les symptômes de l'infection au virus Monkeypox ?

Les premiers symptômes surviennent après une période d'incubation comprise entre 5 et 21 jours (le plus souvent 6 à 13 jours).

Les symptômes sont polymorphes mais la présentation clinique la plus souvent rapportée à l'heure actuelle est :

- **Une éruption cutanée préférentielle, mais non exclusive, en région ano-génitale ou au niveau de la muqueuse buccale, avec des adénopathies régionales associées.**
- **Une angine,**
- **Une rectite,**
- **Des atteintes oculaires.**

Les symptômes initiaux peuvent aussi être une fièvre, des céphalées, des douleurs musculaires, une odynophagie, une asthénie, une poly-adénopathie cervicale et/ou inguinale, et peuvent précéder l'éruption cutanée d'1 à 2 jours.

L'éruption peut aussi concerner tout le corps (notamment paumes et plantes de pieds, visage, cuir chevelu) et peut se présenter sous forme de macules- vésicules ou pustules, parfois de grande taille ([Fiche COREB](#)). La poussée est en général unique, mais des lésions d'âges différents peuvent coexister. La guérison survient en 2 à 4 semaines, avec formation de croûtes.

Les patients présentent des **lésions parfois très douloureuses, qu'il convient de prendre en charge**. Les sociétés savantes françaises d'étude et de traitement de la douleur, de dermatologie et de colo-proctologie travaillent actuellement à la définition d'un protocole de prise en charge de la douleur.

Certaines personnes peuvent souffrir de surinfections de leurs lésions.

Des co-infections à *Chlamydiae trachomatis* (CT) / *Neisseria gonorrhoeae* (NG) / syphilis, VIH ont été décrites avec l'infection au virus Monkeypox du singe et doivent être dépistées systématiquement dans ce contexte

Ressource : <https://www.coreb.infectiologie.com/fr/prendre-en-charge-les-patients-fiches-pratiques.html>

### Quelles sont les personnes à risque de formes graves ?

Certaines personnes seraient susceptibles de développer des formes graves en cas d'infection au virus Monkeypox :

- Les personnes atteintes d'une infection par le VIH et immunodéprimées (CD4 bas)
- Les personnes immunodéprimées pour une autre cause,
- Les femmes enceintes et les jeunes enfants

Une attention particulière est donc de mise pour ces personnes en cas d'infection ou de contact avec une personne infectée.

Il semble que les personnes vaccinées contre la variole (c'est à dire nées avant 1977) soient moins à risque de formes graves, ce vaccin entraînant une protection partielle (estimée à 85%).

### Quelle conduite à tenir si l'une des personnes que vous suivez vous contacte pour des symptômes ?

La première étape est de vérifier que le tableau correspond à la définition cas suspect, probable, ou confirmé (**vérifier régulièrement la mise à jour de la conduite à tenir**) :

<https://www.santepubliquefrance.fr/media/files/maladies-a-declaration-obligatoire/definition-de-cas-cat-monkeypox>

Mise à jour des définitions au **8 juillet 2022**

#### 1. Patient suspect = signes cliniques évocateurs uniquement

**Les patients suspects ne doivent plus être signalés à l'ARS.**

Un patient suspect d'infection par le virus MKP est une personne présentant une éruption cutanée ou muqueuse génitale, anale ou buccale, évocatrice de MKP, isolée (sans autre signes simultanés), précédée ou accompagnée d'une fièvre ressentie ou mesurée (>38°C), d'adénopathies ou d'une odynophagie.

Tout patient suspect doit bénéficier d'une consultation médicale et d'un test diagnostique réalisé par qPCR ou RT-PCR Monkeypox ou Orthopoxvirus.

#### 2. Cas possible = signes cliniques évocateurs + exposition à risque d'infection

**Les cas possibles doivent être signalés à l'ARS.**

Un cas possible d'infection par le virus MKP est une personne présentant une éruption cutanée ou muqueuse génitale, anale ou buccale, évocatrice de MKP, isolée (sans autre signes simultanés), précédée ou accompagnée d'une fièvre ressentie ou mesurée (>38°C), d'adénopathies ou d'une odynophagie, **avec au moins l'une des expositions suivantes dans les 3 semaines précédant le début des signes** :

- o Retour d'un voyage dans un pays d'Afrique où le virus circule habituellement ; ou
- o Partenaires sexuels multiples, quelle que soit l'orientation sexuelle ; ou

- o Homme ayant des rapports sexuels avec des hommes.

Tout cas possible doit bénéficier d'une consultation médicale et d'un test diagnostique réalisé par qPCR ou RT-PCR Monkeypox ou Orthopoxvirus. **Par exception, le test peut ne pas être réalisé si les symptômes cliniques sont suffisamment évocateurs et que les diagnostics différentiels ont été écartés.**

Pour les cas possibles non testés au regard des critères ci-dessus, la conduite à tenir est identique à celle des cas probables. **Les cas possibles non testés doivent être signalés à l'ARS en utilisant la fiche de DO, sans confirmation biologique du diagnostic mais en complétant tous les autres items de la fiche de DO.**

### **3. Cas probable = signes cliniques évocateurs + contact à risque d'un cas confirmé**

Un cas probable d'infection par le virus MKP est une personne présentant une éruption cutanée ou muqueuse génitale, anale ou buccale, évocatrice de MKP, isolée (sans autre signes simultanés), précédée ou accompagnée d'une fièvre ressentie ou mesurée (>38°C), d'adénopathies ou d'une odynophagie, **ET** un contact à risque (définition infra) avec un cas confirmé en France, ou dans un autre pays.

**Il n'est pas nécessaire de tester les cas probables** (forte valeur prédictive positive de la définition à ce stade de l'épidémie) **et de les confirmer biologiquement mais le contact tracing doit être réalisé et une fiche de DO doit être adressée à l'ARS.** Fiche DO : [www.formulaires.service-public.fr/gf/cerfa\\_12218\\_02.do](http://www.formulaires.service-public.fr/gf/cerfa_12218_02.do).

Il est recommandé aux cas probables de **s'isoler à domicile pendant 21 jours, ou jusqu'à la guérison complète des lésions cutanées et muqueuses.** Si l'isolement strict n'est pas possible, les cas probables doivent limiter leurs interactions sociales aux activités de plein air sans partage d'équipement et sans contact physique. Ils doivent télétravailler durant 3 semaines à partir de la date de début des signes, et ne pas partager ni mélanger leurs vêtements, leur linge de maison et literie ou leur vaisselle avec d'autres personnes.

Cette période de 3 semaines doit être étendue si les lésions de la peau ou des muqueuses ne sont pas complètement cicatrisées à son terme.

Lors des sorties éventuelles (courses alimentaires, promenades), ils doivent porter des vêtements couvrant les lésions cutanées, et des gants en cas de lésions sur les mains, et un masque chirurgical dans l'espace public.

Il leur est recommandé ne pas avoir de contact physique avec d'autres personnes, y compris des rapports sexuels, quel que soit le type de rapport.

- Les cas probables sont suivis par leur médecin. Il pourra être proposé en outre de réaliser pour ces cas une téléconsultation avec un infectiologue à J14 du début des signes, et en cas de guérison (cicatrisation complète de toutes les lésions) de les libérer de toute restriction. **Il leur est cependant recommandé de s'abstenir de rapports sexuels jusqu'à 21 jours après le début des symptômes, et si besoin au-delà jusqu'à cicatrisation complète des lésions.**

- Les déchets tels que les croûtes des vésicules doivent être jetés dans des sacs-poubelles dédiés, doublés d'un second sac poubelle. Un nettoyage soigneux du domicile comportant les surfaces, la literie, les vêtements et la vaisselle doit être réalisé en fin d'isolement.
- Les personnes les plus à risque de forme clinique grave (personnes immunodéprimées, femmes enceintes, jeunes enfants) doivent particulièrement prêter attention à l'apparition de toute aggravation et ne pas hésiter à prendre contact sans délai avec le Samu Centre 15.
- Si le cas probable possède un ou plusieurs animaux de compagnie, il est recommandé de se référer à l'avis de l'ANSES correspondant et de limiter tout contact.  
<https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2022SA0102.pdf>

#### 4. Cas confirmé = qPCR ou RT-PCR spécifique Monkeypox ou générique Orthopoxvirus

Un cas confirmé d'infection par le virus MKP est une personne avec :

- un résultat positif de qPCR ou RT-PCR spécifique du virus MKP, ou
- un résultat positif en qPCR générique du genre Orthopoxvirus, associée ou non à un résultat de séquençage partiel spécifique du virus MKP.

Tous les cas confirmés ou probables de MKP doivent faire l'objet d'une fiche de DO envoyée à l'ARS. Fiche DO : [www.formulaires.service-public.fr/gf/cerfa\\_12218\\_02.do](http://www.formulaires.service-public.fr/gf/cerfa_12218_02.do).

#### Contact tracing

Dans le contexte d'une augmentation rapide estivale du nombre de cas, **il est décidé d'adapter les investigations des cas**

Ainsi, **désormais, seront investigués de manière complète tous les cas confirmés et probables pédiatriques ou adultes féminins, ou un éventuel cas confirmé ou probable grave.**

**Pour les cas probables et confirmés adultes masculins non graves, seul un cas sur 5, choisi aléatoirement, sera investigué complètement.** Les autres cas adultes masculins seront joints pour recueillir des données minimales essentielles au suivi de l'épidémie (âge, date de début des signes, orientation sexuelle, nombre de partenaires). **Le contact tracing sera réalisé par l'ARS pour les cas dont l'investigation est complète, et sera remplacé par un contact warning réalisé par le cas auprès de ses personnes-contacts pour les cas non complètement investigués**

Ressources : Repérer et prendre en charge un patient :

<https://www.coreb.infectiologie.com/UserFiles/File/20220603-fichemonkeypox-vfdocx.pdf>

#### Quelle conduite à tenir si l'une des personnes que vous suivez vous informe qu'elle est cas contact ?

Définition des personnes contact :

<https://www.santepubliquefrance.fr/media/files/maladies-a-declaration-obligatoire/definition-de-cas-cat-monkeypox>

### Personne-contact à risque

- Toute personne ayant eu un **contact physique direct non protégé sans notion de durée** avec la peau lésée ou les fluides biologiques d'un cas probable ou confirmé symptomatique, quelles que soient les circonstances y compris rapport sexuel, actes de soin médical ou paramédical, ou un contact physique indirect par le partage d'ustensiles de toilette, ou le contact avec des textiles (vêtements, linge de bain, literie) ou de la vaisselle sale utilisés par le cas probable ou confirmé symptomatique.
- Toute personne ayant eu un **contact non protégé à moins de 2 mètres pendant 3 heures** avec un cas probable ou confirmé symptomatique (ex. ami proche ou intime, partenaire sexuel habituel même en l'absence de rapports sexuels, personnes partageant le même lieu de vie sans lien intime, voisin pour un transport de longue durée, personnes partageant le même bureau, acte de soin ou d'hygiène, même classe scolaire, salle de TD universitaire, club de sport pour les sports de contacts, salles de sports, ...).

Une vaccination post-exposition avec un vaccin de 3ème génération doit être **proposée aux personnes adultes contacts à risque**. Il est recommandé aux personnes contacts à risque de surveiller deux fois par jour leur température pendant 3 semaines après le dernier contact à risque avec le cas probable ou confirmé, la fièvre signant le début de la contagiosité et étant plus précoce que l'éruption. **En cas de fièvre ou d'éruption, les personnes-contacts à risque ne doivent pas se rendre chez leur médecin ou aux urgences mais sont invitées à prendre contact par téléphone avec leur centre de santé (service de Maladies Infectieuses et ou centre de santé sexuelle)**. L'ARS réalisera un suivi téléphonique en début de période d'auto-surveillance et à la fin afin de vérifier l'absence de symptômes, et de collecter les informations relatives à la vaccination des personnescontacts à risque et leur évolution (devenues des cas ou non).

### Personne-contact à risque négligeable :

- Toute personne ayant eu un contact à risque tel que décrit ci-dessus en présence de mesures de protection efficaces respiratoires portées par le cas ou le contact, et de mesures de protection efficaces contact portées par la personne-contact. Les mesures de protection efficaces vis-à-vis du contact physique direct sont le port de gants étanches (latex, nitrile, caoutchouc), et vis-à-vis du contact respiratoire sont les masques chirurgicaux et FFP2, et les hygiaphones.
- Toute autre situation

### Quelle information donner aux personnes avec un diagnostic d'infection au virus Monkeypox ?

Les patients présentent des **lésions parfois très douloureuses, qu'il convient de prendre en charge**. Les sociétés savantes françaises d'étude et de traitement de la douleur, de dermatologie et de colo-proctologie travaillent actuellement à la définition d'un protocole de prise en charge de la douleur.

Certaines personnes peuvent souffrir de surinfections de leurs lésions.

Depuis les premiers signes, **jusqu'à la cicatrisation complète de la peau, la personne malade est contagieuse**. Il est donc important que **les personnes malades respectent un isolement pendant toute la durée de la maladie**.

Un avis médical est nécessaire, si de nouveaux signes apparaissent :

- sur la peau (rougeur, douleur, chaleur et gonflement),
- fièvre supérieure à 38°C pendant plus de 5 jours,
- toux / crachats, difficultés à respirer,
- désorientation,
- difficulté à se déplacer,
- baisse de la vision.

En matière de sexualité (avis HCSP 8 juillet)

- s'abstenir de rapports sexuels pendant toute la durée d'isolement ;
- ne pas partager de sex-toys;
- on ne sait pas combien de temps le virus persiste dans le sperme et les sécrétions génitales, ni si ces liquides biologiques peuvent transmettre la maladie ; par ailleurs, la guérison des atteintes muqueuses, notamment oro-pharyngées et rectales, n'est pas facile à affirmer, contrairement aux atteintes cutanées. En conséquence et **par précaution, il est recommandé d'utiliser un préservatif lors des rapports sexuels de tous types jusqu'à 8 semaines après la fin de la période de contagiosité**.

Au regard des animaux domestiques, le MPXV peut être transmis de certains mammifères à l'humain et inversement. Un rapport de l'ANSES donne des précisions sur [la conduite à tenir vis-à-vis des animaux](#)

Ressource documentaire

Fiche d'information pour le patient une fois le diagnostic posé:

<https://www.coreb.infectiologie.com/UserFiles/File/20220603-mkppatient-vf.pdf>

### **Quel est le risque pour les professionnels de santé ?**

Le contact étroit avec les patients peut exposer les professionnels de santé ; ils doivent donc se protéger en conséquence. ([actualisation avis HSCP du 8 juillet](#))

Le soignant qui prend en charge le patient doit prendre les **précautions Air + Contact** :

- SHA, masque FFP2 - Fit check (qui consiste à vérifier la bonne étanchéité du masque FFP2), lunettes et gants en cas de contact avec les lésions.
- Protection de la tenue avec surblouse



- En cas de contact rapproché de type toilette : tablier ou de préférence surblouse étanche, couvrante.
- Traitement des surfaces : désinfectant norme 14476 (ANSM)
- Déchets de soins : filière DASRI

Un professionnel de santé exposé est un cas contact et doit bénéficier de la même prise en charge, y compris concernant la vaccination.

## Vaccination

### Vaccination pré-exposition

Avis n°2022.0039/AC/SESPEV du 7 juillet 2022

Dans le contexte d'alerte sanitaire actuel, marqué par une progression rapide en Europe et notamment en France, du nombre de cas d'infection à virus Monkeypox survenus très majoritairement, mais pas exclusivement, dans la population HSH multipartenaires, sans lien direct avec des personnes de retour de zone endémique, la HAS recommande :

- De renforcer autant que possible la vaccination post-exposition telle que proposée dans l'avis HAS du 20 mai 20227.
- Qu'une vaccination en pré-exposition par les vaccins de 3ème génération uniquement MVA- BN (Imvanex et Jynneos) puisse être proposée aux personnes à très haut risque d'exposition avec une priorisation des populations à vacciner comme suit :
  - o Les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) rapportant des partenaires multiples et les personnes trans rapportant des partenaires sexuels multiples ;
  - o Les personnes en situation de prostitution ;
  - o Les professionnels des lieux de consommation sexuelle, quel que soit le statut de ces lieux ;

au 7 juillet 2022 (Avis HAS) La population d'HSH multipartenaires au cours des 6 derniers mois est estimée à environ 250 000 personnes et la population d'HSH ayant recours à la PrEP est estimée à environ 73 000 personnes sur une période de 12 mois.

Les ARS publient sur leurs sites Internet les coordonnées de contact des lieux de vaccination. Selon les régions, la vaccination pourra être proposée en établissement de santé, dans certains CEGIDD ou au sein de centres de vaccination

La HAS ne recommande pas, à ce stade, la vaccination systématique en préexposition des professionnels à très haut risque d'exposition professionnelle au Monkeypox. En cohérence

avec les données épidémiologiques disponibles à ce jour, ces professionnels sont en effet considérés comme étant à très faible risque étant donné que les mesures d'hygiène habituelles et le port d'équipement de protection individuelle permettent de se prémunir d'une infection. Cependant, une vaccination en préexposition pourra être envisagée, au cas par cas, notamment en raison de leur exposition au virus, de facteurs de risques individuels de formes graves ou à leur demande.

- le schéma vaccinal comporte 2 doses espacées de 28 jours
- les personnes antérieurement vaccinées contre la variole recevront une seule dose.
- Les vaccins Imvanex et Jynneos sont interchangeables
- Il est préférable d'éviter de vacciner les femmes enceintes ou allaitantes, sauf s'il est estimé que le bénéfice individuel potentiel est supérieur au risque potentiel
- **En cas de tension d'approvisionnement des vaccins, la HAS recommande que la priorité soit donnée à la vaccination en post-exposition des personnes contacts à risque et estime que l'administration de la seconde dose pourra être différée de plusieurs semaines en cas de besoin.**
- L'efficacité en vie réelle des vaccins antivarioliques de 1ère et 2ème génération est estimée à 85% contre le Monkeypox et reste à déterminer plus précisément pour les vaccins de 3ème génération
- Un délai, actuellement mal connu, est nécessaire après l'administration du vaccin pour obtenir un niveau de protection optimal. **Par conséquent, le respect des mesures de prévention de la transmission du virus Monkeypox en milieu hospitalier et au domicile (avis HCSP du 24 mai 2022 et [mise à jour du 8 juillet et](#) la conduite à tenir telle que préconisée par Santé Publique France ([www.sexosafe.fr](http://www.sexosafe.fr)) pour se protéger contre la variole du singe reste absolument nécessaire, même pour les personnes vaccinées.**

### Vaccination post-exposition

dans son avis n° 2022.0034/SESPEV du 20 mai 2022, la HAS a recommandé de vacciner les personnes exposées avec le vaccin antivariolique de 3<sup>ème</sup> génération Imvanex® (ou Jynneos®) de la firme Bavarian Nordic, administré idéalement dans les 4 jours après le contact à risque et au maximum 14 jours plus tard. Cette recommandation s'applique pour les personnes adultes qui ont eu un contact à risque d'exposition avec un patient infecté (dont les professionnels de santé exposés sans mesure de protection individuelle).

Le schéma vaccinal de primovaccination comprend deux doses (ou trois doses chez les sujets immunodéprimés) administrées par voie sous-cutanée avec un intervalle d'au moins 28 jours entre les deux doses.

Ressources vaccination

ANSM : <https://ansm.sante.fr/actualites/monkeypox-informations-sur-les-vaccins>

Mesvaccins.net : <https://www.mesvaccins.net/web/diseases/29-variole>

### Ressources documentaires destinées aux personnes exposées

Le terme variole du singe est à utiliser préférentiellement dans les échanges avec vos patients

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-transmissibles-de-l-animal-a-l-homme/monkeypox/documents/depliant-flyer/info-monkeypox-fiche-conseil-a4>

<https://www.sexosafe.fr/Variole-du-singe>