

LA VARIOLE DU SINGE (MONKEYPOX) INFORMATIONS POUR LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Version 10 août 2022

INTRODUCTION

Depuis le début du mois de mai, des cas de variole du singe (Monkeypox) ont été signalés dans plusieurs pays d'Europe et en dehors, sans lien avec un voyage dans un pays endémique. Il s'agit principalement d'infections chez des hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HSH), mais pas exclusivement.

Des cas sont également rapportés en Belgique. Ce document fournit de plus amples informations sur la maladie, ainsi que des recommandations pour la gestion d'un cas (possible). Les définitions de cas et les conduites à tenir sont susceptibles d'évoluer en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques et de la situation nationale et internationale.

AGENT PATHOGÈNE

La variole du singe est causée par le virus de la variole du singe (« monkeypox virus » ; MPXV) qui appartient à la famille des orthopoxvirus (qui comprend également le virus de la variole). Il existe deux variants génétiquement distincts du MPXV : le variant du bassin du Congo (Afrique centrale) et le variant de l'Afrique de l'Ouest. L'épidémie actuelle est causée par un variant de la souche ouest-africaine, qui, selon certaines sources, est suffisamment différente pour être considérée comme une troisième variante.

EPIDÉMIOLOGIE

La variole du singe a été découverte pour la première fois en 1958, lors de l'apparition d'une maladie ressemblant à la variole chez des singes élevés pour la recherche. Le premier cas humain a été enregistré en 1970 en République démocratique du Congo (RDC) et, depuis, l'infection a été signalée dans un certain nombre de pays d'Afrique centrale et occidentale, principalement en RDC et au Nigeria.

Avec l'éradication de la variole en 1980 et l'arrêt de la vaccination antivariolique qui a suivi, le MPXV est devenu l'orthopoxvirus le plus important en termes de santé publique. La première épidémie survenue en-dehors de l'Afrique a eu lieu en 2003, aux États-Unis avec un total de plus de 70 cas. L'épidémie était liée à des chiens de prairie infectés par des rongeurs importés du Ghana.

Par la suite, des cas de variole du singe ont été signalés à plusieurs reprises chez des voyageurs en provenance d'Afrique, principalement au Royaume-Uni, mais aussi en Israël, à Singapour et aux États-Unis, avec à deux reprises une transmission secondaire, une fois à un soignant et une fois au sein de la famille.

Dans les zones endémiques, le MPXV est probablement maintenu dans la nature par la circulation entre un certain nombre de mammifères, surtout les écureuils et autres rongeurs, avec des transmissions et des infections occasionnelles chez l'homme.

TRANSMISSION

La variole du singe peut être transmise par un animal ou une personne infectée. Le virus pénètre dans l'organisme par une lésion de la peau (même non visible), les voies respiratoires ou les muqueuses.

La transmission de personne à personne n'est pas facile, et nécessite un contact étroit avec une personne infectée 1) par contact physique direct avec des lésions cutanées ou des fluides corporels d'une personne infectée ou des vêtements, du linge ou des objets utilisés par une personne infectée, ou 2) par gouttelettes respiratoires lors d'un contact prolongé en face-à-face. D'autres voies de transmission, comme la transmission de la mère à l'enfant ou l'infection nosocomiale ont aussi été décrites. Dans l'épidémie actuelle, la transmission se fait principalement par contact sexuel. Il n'est pas encore clair s'il existe une transmission par contact étroit peau à peau sans lésion cutanée ou par les sécrétions sexuelles.

Sur la base des informations scientifiques et de la situation épidémiologique actuelles, le risque de transmission est aujourd'hui toujours estimé comme très faible pour la population générale et comme très élevé pour les personnes ayant des partenaires sexuels multiples (y compris certains groupes d'HSJ).

CLINIQUE

1. Incubation

La période d'incubation dure habituellement de 6 à 13 jours, mais peut aller de 5 à 21 jours.

2. Symptômes et signes cliniques

Après la période d'incubation, les personnes infectées présentent souvent, mais pas toujours, une phase prodromique de symptômes légers tels que fièvre, maux de tête, douleurs musculaires et dorsales et fatigue. Une lymphadénopathie est observée chez de nombreux patients, ce qui n'est généralement pas le cas pour d'autres maladies avec éruption cutanée telles la varicelle, rougeole ou variole.

En général, 1 à 3 jours après le début de la fièvre, une éruption cutanée apparaît initialement sur le site de l'infection et s'étend rapidement à d'autres parties du corps, incluant les mains et les pieds. L'éruption évolue et se présente initialement souvent sous forme de macule évoluant successivement vers une papule, vésicule, pustule, jusqu'à la formation d'une croûte qui tombe généralement endéans 12 jour. Le nombre de lésions peut varier de quelques-unes à des milliers, elles peuvent être très prurigineuses. Les lésions cutanées apparaissent généralement toutes au même stade, ce qui est une caractéristique de la variole et de la variole du singe, et les distingue de la varicelle.

Dans l'épidémie actuelle, la présentation clinique semble différer des cas antérieurs en Afrique. L'éruption apparaît particulièrement dans la zone génitale (pénienne ou périanale) et toutes les lésions ne sont pas au même stade. Des ulcérations ont été rapportées plus fréquemment, possiblement liée au site des lésions.

Des présentations atypiques sont également possibles, avec une seule lésion cutanée ou aucune lésion, et par exemple uniquement des douleurs et des saignements anaux. Des infections asymptomatiques ont également été décrites.

Photos de lésions de la peau

(Source : Institut de Médecine Tropicale, <https://www.itg.be/E/monkeypox>)



La maladie est généralement bénigne, avec un rétablissement complet en deux à quatre semaines. Exceptionnellement, les symptômes peuvent être plus graves particulièrement chez les jeunes enfants, les femmes enceintes et les personnes immunodéprimées, nécessitant une hospitalisation. Les complications dans les pays endémiques comprennent l'encéphalite, les infections bactériennes cutanées secondaires, la déshydratation, la conjonctivite, la kératite et la pneumonie.

La forme ouest-africaine provoque une maladie moins sévère par rapport à la forme du bassin du Congo. En Afrique, la létalité de la variole du singe est de 1 à 10%. Actuellement, les symptômes rapportés dans les cas en Europe sont pour la plupart légers, et les décès sont très rares.

3. Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel clinique comprend d'autres maladies avec une éruption (maculopapuleuse), telles que la varicelle, la rougeole, les infections cutanées bactériennes, la gale, la syphilis, l'herpès (HSV2) et les allergies associées aux médicaments. La lymphadénopathie pendant la phase prodromique de la maladie peut être une caractéristique clinique permettant de distinguer la variole du singe de la varicelle.

PÉRIODE DE CONTAGIOSITÉ

Une personne est principalement contagieuse pendant la période d'apparition des lésions cutanées. Cependant il semblerait que les personnes présentant des symptômes de prodrome puissent également transmettre le virus dans les jours précédant l'apparition des symptômes, via des gouttelettes. Par mesure de précaution, et dans l'attente de preuves supplémentaires à ce sujet, on considère qu'une personne est contagieuse à partir de deux jours avant l'apparition des premiers symptômes (prodromes).

Il existe également certaines preuves scientifiques que des infections peuvent se produire de manière asymptomatique, avec des indications que celles-ci sont également infectieuses. Pour des raisons pragmatiques, pour ces personnes, la période du début de contagiosité est fixée à 2 jours avant le jour du prélèvement de l'échantillon ou du test PCR positif.

DÉFINITION DE CAS

Une distinction est faite entre un cas possible, un cas probable et une infection confirmée, sur la base des symptômes cliniques, du contexte épidémiologique et des résultats de laboratoire.

Cas confirmé

Une personne ayant une infection par le virus de la variole du singe confirmée en laboratoire par (1) un résultat positif d'une PCR spécifique du MPXV ou (2) un résultat positif à une PCR spécifique de l'orthopoxvirus, avec début des symptômes à partir du 1^{er} Mars 2022.

Cas probable

Une personne présentant une éruption inexplicable sur n'importe quelle partie du corps
ET

Un ou plus autre symptôme(s) d'infection par la variole du singe survenu(s) à partir du 1^{er} Mars 2022 (fièvre, maux de tête, mal de dos, fatigue, lymphadénopathie (localisée ou généralisée))

ET un des critères suivants:

- lien épidémiologique avec un cas confirmé ou probable de variole du singe dans les 21 jours précédant l'apparition des symptômes ;
- antécédents de voyage dans un pays endémique (Afrique occidentale ou centrale) dans les 21 jours précédant l'apparition des symptômes ;
- personne qui a eu des partenaires sexuels multiples ou anonymes dans les 21 jours précédant l'apparition des symptômes (quelle que soit son orientation sexuelle) ;
- homme ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes.

Cas possible

Une personne présentant une éruption maculopapuleuse ou vésiculopustuleuse généralisée ou localisée inexplicable à distribution centrifuge, avec des lésions présentant une croûte, une lymphadénopathie et un ou plusieurs autres symptômes compatibles avec la variole du singe
OU un ou plusieurs symptômes possibles du MPX chez un contact à risque élevé ou très élevé
OU un ou plusieurs symptômes possibles du MPX chez un professionnel de la santé qui a été en contact avec un cas (contact avec des lésions cutanées ou contact prolongé en face à face), indépendamment de l'utilisation d'EPI (contact à faible ou à haut risque).

PRISE EN CHARGE D'UN CAS (POSSIBLE)

1. Anamnèse

Si un patient répond à la définition d'un cas possible, il est important de poser les questions supplémentaires suivantes :

- date de début des symptômes (prodromes) et date de début de l'éruption ;
- activités sexuelles (multiples partenaires sexuels, HSH, ..) ;
- participation à des événements avec un grand nombre de participants ou des contacts proches ;
- voyage pendant la période d'incubation (5 à 21 jours) ;
- contact avec une personne symptomatique (cfr. définition de cas) ;
- plaintes suggestives d'IST ;
- statut VIH et prise de prophylaxie pré-exposition pour le VIH (PrEP) ;
- vaccination contre la variole.

2. Référence pour confirmation diagnostique

Pour tout cas possible de variole du singe, un prélèvement est recommandé. La préférence est donnée à un frottis des lésions cutanées. S'il n'y a pas (encore) de lésion cutanée mais qu'il y a une forte suspicion (par exemple pour un contact à haut risque), un frottis de gorge peut être effectué. D'autres types d'échantillons qui peuvent être prélevés sont un échantillon de sang total EDTA et un frottis anal ou rectal (s'il y a des lésions à cet endroit). Compte tenu du nombre croissant de cas et de l'importance de poser le diagnostic le plus rapidement possible, il n'est plus nécessaire d'adresser un patient à un hôpital tertiaire (ou universitaire) ou à un centre de référence pour les IST/VIH. Plusieurs hôpitaux peuvent prélever un échantillon (voir la liste [ici](#)), et les médecins généralistes peuvent également le faire s'ils le souhaitent.

Plus de renseignement concernant la prise d'échantillons et l'envoi aux laboratoires sont disponibles [ici](#).

3. Traitement

Le traitement de la variole du singe est principalement symptomatique et de soutien (réduction de la fièvre et du prurit), incluant la prévention et le traitement des surinfections bactériennes. Une évaluation clinique du risque d'évolution grave doit être effectuée, en raison par exemple d'une maladie sous-jacente ou d'un médicament entraînant un dysfonctionnement immunitaire, d'une infection par le VIH non traitée, etc.

Un agent antiviral connu sous le nom de Tecovirimat®, développé pour la variole, a été autorisé par l'Association médicale européenne (EMA) pour le traitement de la variole du singe en 2022, sur la base de données issues d'études animales et humaines. Il pourrait être utilisé pour le traitement de patients à risque élevé de maladie grave. Il n'est pas encore largement disponible et n'est pas encore sur le marché en Belgique. Des efforts coordonnés sont en cours au niveau européen pour rendre ce traitement disponible dans les États membres.

4. Isolement des cas

- Dans l'attente du résultat du test, les mêmes mesures s'appliquent pour un cas possible que pour un cas probable et confirmé.
- Les cas doivent être maintenus en isolement strict depuis l'apparition des symptômes jusqu'à la guérison complète des lésions cutanées (avec chute des croûtes, indiquant la fin de l'infectiosité). Cela peut durer jusqu'à 21 jours. Les mesures d'isolement et d'hygiène sont similaires à celles pour COVID-19 (voir également une [fiche d'information pour les patients](#)) :
 - Les cas doivent rester à la maison ; la sortie du domicile n'est autorisée que pour des raisons essentielles (rendez-vous médical et courses urgentes lorsque personne d'autre ne peut les assurer) et uniquement avec le port d'un masque buccal chirurgical et la couverture des lésions cutanées (par exemple, manches longues et pantalon).
 - Lorsque le patient est à la maison, il doit rester dans sa propre chambre. En dehors de sa chambre et s'il y a d'autres personnes dans la maison, il doit maintenir une distance avec les membres du foyer (>1,5 m) et si ce n'est pas possible, il doit porter un masque chirurgical.
 - Les articles ménagers tels que les vêtements, la literie, les serviettes et les ustensiles de cuisine ne doivent pas être partagés avec les autres membres du foyer.
 - Les contacts physiques doivent être strictement évités jusqu'à la guérison des lésions cutanées (chute des croûtes), y compris les activités sexuelles. Les préservatifs seuls ne peuvent pas fournir une protection complète contre la variole du singe car le contact avec les lésions cutanées joue un rôle dans la transmission.
 - Jusqu'à 12 semaines après la disparition des lésions cutanées, l'utilisation d'un préservatif est recommandé lors de toute activité sexuelle.
 - Le contact avec les animaux (et notamment les rongeurs tels que les écureuils, les souris, les rats, les hamsters, les cochons d'Inde, etc.) doit être évité.
- Pour les cas asymptomatiques avec une PCR positive, les mêmes mesures que ci-dessus s'appliquent, la durée de l'isolement étant de 21 jours, à compter du jour du prélèvement de l'échantillon/du test positif.

5. Protection personnelle lors d'un contact avec un cas (suspect)

- Lors du prélèvement d'échantillons sur un cas suspect, lors de la prise en charge d'un patient et lors de la manipulation de matériel contaminé (vêtements, literie, etc.) ou d'échantillons au laboratoire, il convient d'utiliser un équipement de protection individuelle (EP) approprié : gants, tablier imperméable, masque FFP2 et protection contre les projections dans les yeux.
- Pour les patients hospitalisés, les mesures d'isolement par contact et par gouttelettes s'appliquent (y compris l'utilisation d'EPI comme décrit ci-dessus).

6. Déclaration aux autorités sanitaires

Tous les cas probables et confirmés doivent être signalés aux autorités sanitaires régionales afin que la recherche des contacts et des sources puisse être lancée et que les mesures nécessaires soient prises pour prévenir toute nouvelle transmission.

Coordonnées de contact:

Flandres

- <https://www.zorg-en-gezondheid.be/formulier-melding-van-infectieziekten>
- <https://www.zorg-en-gezondheid.be/contact-infectieziektebestrijding-en-vaccinatie>

Région de Bruxelles-Capitale

- <https://www.wiv-isp.be/matra/bru/>

Wallonie

- <https://sante.wallonie.be/?q=transfert-competences-sante/surveillance-declaration-maladies-infectieuses>
- <https://www.wiv-isp.be/matra/cf/connexion.aspx>

Communauté germanophone

- https://ostbelgienbildung.be/desktopdefault.aspx/tabid-2326/4558_read-52035/

CLASSIFICATION DES CONTACTS

Une distinction est faite entre les contacts à très haut risque et les contacts à haut risque.

Un contact à très haut risque est :

- un partenaire sexuel ;
- une personne ayant eu un contact prolongé peau à peau alors que le patient présentait une éruption cutanée ;

Un contact à haut risque est :

- une personne vivant dans le même foyer ou dans un environnement équivalent (par exemple, camper, passer la nuit, etc.) ;
- une personne qui a partagé des vêtements, de la literie, des ustensiles de cuisine, etc. pendant que le patient avait une éruption ;
- les personnes qui s'occupent d'une personne malade pendant que celle-ci présente des symptômes ;
- le personnel soignant qui a été en contact avec un patient (contact cutané ou contact prolongé en face à face) sans équipement de protection individuelle approprié ;
- le personnel d'urgence ou d'autres personnes ayant subi une blessure coupante ou ayant été exposées sans équipement de protection individuelle à des fluides corporels provenant du cas de variole du singe, ou à une procédure créant des aérosols ;
- le personnel de laboratoire qui a été exposé sans équipement de protection individuelle à un accident de travail impliquant un échantillon contenant le virus ;
- Co-passager à un/deux sièges d'un cas symptomatique, en avion, bus ou train avec une durée de voyage ≥ 3 heures.

Tous les autres contacts (y compris les interactions sociales, les collègues de travail, les personnes partageant des appareils de fitness, etc.) sont considérés comme des contacts à faible risque pour lesquels il n'y a pas de mesures spécifiques.

MESURES POUR LES CONTACTS

Pour tous les contacts à haut risque

- Auto-surveillance des symptômes (fièvre, maux de tête, éruption ou autres lésions cutanées...) pendant une période de 21 jours à partir du dernier jour d'exposition (= jour 0). Si l'isolement du cas n'est pas possible, la période de 21 jours pour les membres du foyer commence après la guérison des lésions cutanées du cas (= dernier jour d'isolement). En cas de symptômes, la personne doit contacter un médecin (par téléphone) pour confirmer ou exclure le diagnostic. Tant que la variole du singe n'a pas été exclue, les mesures prévues pour un cas doivent être suivies.
- Les contacts étroits doivent être évités pendant 21 jours, en particulier avec les jeunes enfants, les femmes enceintes et les personnes immunodéprimées. Les contacts sexuels doivent être strictement évités.
- Le contact avec les animaux (en particulier les rongeurs comme les écureuils, les souris, les rats, les hamsters, les cochons d'Inde, etc.) doit être évité.
- Les contacts étroits doivent être exclus des dons de sang, d'organes ou de moelle osseuse pendant au moins 21 jours à compter du dernier jour d'exposition.

Contacts à très haut risque

- En plus des mesures ci-dessus, il est conseillé aux contacts à très haut risque de porter un masque chirurgical pour tous les contacts avec d'autres personnes. Si la personne entre en contact avec de jeunes enfants (par exemple dans une crèche), des femmes enceintes ou des personnes souffrant de troubles immunitaires, le contact à très haut risque doit rester en quarantaine pendant 21 jours.

Pour la vaccination préventive ou prophylactique (PEV) contre le MPX après l'exposition à un cas confirmé, voir la section suivante.

VACCINATION

Selon des études plus anciennes, on estime qu'une vaccination antérieure contre la variole confère une protection croisée jusqu'à 85 % contre la variole du singe. L'effet protecteur de cette vaccination diminue avec le temps, mais des études sérologiques indiquent que la protection peut durer plus de 20 ans. La vaccination contre la variole a officiellement été arrêtée en Belgique vers 1975. On peut donc s'attendre à un certain degré de protection dans la population des adultes de plus de 50 ans.

Il n'existe actuellement aucun vaccin sur le marché qui ait été développé spécifiquement contre le MPX. En 2013, l'Agence européenne des médicaments (EMA) a autorisé, dans des circonstances exceptionnelles, l'utilisation d'un vaccin antivariolique de troisième génération non répliquable (Imvanex® - Modified Vaccinia Ankara) contre la variole, qui peut également être utilisé (off-label) dans l'épidémie actuelle de MPX. Une vaccination post-exposition précoce (dans les quatre jours suivant l'exposition à un cas de MPX) peut prévenir la maladie, et l'administration d'un vaccin jusqu'à 14 jours peut réduire la sévérité de la maladie.

Le 1^{er} juin, le Conseil Supérieur de la Santé a émis une [recommandation](#) concernant la stratégie de vaccination contre le MPX, préconisant la vaccination prophylactique avec un vaccin de troisième génération (tel que l'Imvanex®), de préférence dans les 4 jours suivant l'exposition à un cas de MPX confirmé par PCR, pour les personnes n'ayant jamais été vaccinées contre la variole (sauf en cas d'immunodéficience). Le vaccin est administré par

voie sous-cutanée (de préférence dans la partie supérieure du bras), selon un schéma de 2 doses à 28 jours d'intervalle. En raison de la disponibilité limitée des vaccins, différents scénarios ont été élaborés, l'évaluation des groupes prioritaires pour la vaccination étant effectuée par le RAG.

Début juillet, la Belgique a reçu de la Commission européenne 3040 doses de vaccin Jynneos® (la version américaine d'Imvanex®). Un nombre plus élevé de doses (30 000) est attendu en fin d'automne.

Afin de maximiser l'impact sur l'évolution de l'épidémie avec la quantité actuellement limitée de vaccins, en plus de la vaccination prophylactique après exposition (PEV), une vaccination préventive (PrEV) est également proposée pour certains groupes cibles (personnes pouvant potentiellement infecter un grand nombre d'autres personnes, ou présentant un risque très élevé d'infection).

Les personnes suivantes peuvent donc être vaccinées :

- **Vaccination après exposition (PEV) :**

- 1) tous les contacts à très haut risque (voir classification des contacts), dans les 4 jours suivant l'exposition, pour prévenir l'infection ; pour les personnes de ce groupe à risque d'infection grave (immunodéprimés, femmes enceintes), le vaccin peut être envisagé jusqu'à 14 jours après l'exposition, pour réduire la sévérité d'une éventuelle infection ;
- 2) les contacts à haut risque (y compris les professionnels de santé sans protection, voir classification des contacts) qui par ailleurs sont à risque d'infection grave (immunodéprimés, femmes enceintes), de préférence dans les 4 jours suivant l'exposition, jusqu'à un maximum de 14 jours.

La décision de proposer la vaccination PEV sera prise sur la base d'une évaluation individuelle, conjointement par le médecin traitant et les autorités sanitaires régionales (notamment pour l'évaluation du risque en cas d'exposition professionnelle).

- **Vaccination préventive (PrEV) :**

- 1) les personnes gravement immunodéprimées (immunodéficiences dues à une maladie (cancer en cours de traitement ou VIH/SIDA avec des valeurs de CD4 basses) et à des médicaments (chimiothérapie, transplantation)), qui présentent un risque élevé d'être infectées par le MPXV ;
- 2) les travailleurs du sexe masculins et transsexuels ;
- 3) les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH), qui sont séropositifs ou qui reçoivent une thérapie VIH-PrEP, et ont eu au moins deux MST au cours de l'année écoulée (à des moments différents). Ce groupe cible sera identifié en pratique par les centres de référence VIH ;
- 4) le personnel de laboratoire manipulant des cultures de virus du monkeypox.

La décision de proposer la vaccination PEV sera prise sur base d'une évaluation individuelle par le médecin vaccinateur suivant les critères ci-dessus.

- Pour l'instant, une seule dose est administrée (sauf pour les personnes immunodéprimées, qui reçoivent une deuxième dose après un intervalle de 28 jours). La deuxième dose doit être administrée après la livraison des doses supplémentaires commandées.
- La priorité reste le PEV comme indiqué ci-dessus. Un stock de réserve de 500 doses est réservé à cet effet.

- Les personnes qui ont déjà été vaccinées contre la variole ne seront pas revaccinées (sauf en cas d'immunodéficiences), et les personnes qui ont déjà été infectées par la variole du singe ne seront pas prises en considération pour la vaccination.
- Les vaccins peuvent être administrés dans **12 centres de vaccination** (voir annexe 1). L'organisation pratique peut être différente par centre.

SOURCES CONSULTÉES

- ECDC. Rapid risk assessment. Monkeypox multi-country outbreak-first update. 8 July 2022. [Monkeypox multi-country outbreak - first update \(europa.eu\)](https://www.ecdc.europa.eu/en/monkeypox-outbreak)
- Santé Publique France. Cas de Monkeypox en Europe, définitions et conduites à tenir. 21 juillet 2022. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-transmissibles-de-l-animal-a-l-homme/monkeypox/donnees/>
- UK Health Security Agency. Guidance. Monkeypox: background information. 24 June 2022. <https://www.gov.uk/guidance/monkeypox>
- CDC. Monkeypox. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/index.html>
- Public Health England. Monkeypox: information for primary care. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/850059/Monkeypox_information_for_primary_care.pdf
- WHO. Multy-country monkeypox outbreak in non-endemic countries. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news>
- WHO. Monkeypox. [Monkeypox \(who.int\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/monkeypox)
- ECDC. Factsheet for health professionals on monkeypox. 14 June 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/monkeypox/factsheet-health-professionals>
- Avis du Risk Assessment Group (RAG) (20 mai, 24 mai, 31 mai et 8 juin). [Monkeypox \(wiv-isp.be\)](https://www.wiv-isp.be/monkeypox)
- Conseil Supérieur de la Santé. Stratégie de vaccination contre la variole du singe. https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/2022_0621_css_9720_vaccination_variole_du_singe_vweb.pdf
- De Baetselier I, Van Dijck C, Kenyon C, Coppens J, Van den Bossche D et al. Asymptomatic monkeypox virus infections among male sexual health clinic attendees in Belgium. medRxiv 2022.07.04.22277226; doi: <https://doi.org/10.1101/2022.07.04.22277226>

ANNEXE 1: COORDONNÉES DES CENTRES DE VACCINATION

Province	Hôpital	Médecin responsable	Téléphone
Bruxelles	CHU Saint-Pierre	Dr. Charlotte Martin Dr. Agnès Libois	02/535 31 77
Bruxelles	Saint Luc	Prof. Leïla Belkhir	02/764 70 87
Bruxelles	Erasme	Prof. Jean Christophe Goffard	02/555 74 84
Bruxelles	UZ Brussel	Prof. Sabine Allard	02/477 86 86
Hainaut	CHU Charleroi	Dr. Rémy Demeester	071/92 22 58 071/92 23 07
Liège	CHU Liège	Prof. Michel Moutschen	04/270 31 90
Namur	CHU Mont-Godinne	Dr. Nathalie Ausselet Prof. Bénédicte Delaere	Lundi-vendredi 8- 17h 081/42 28 61 Week-end 8-17h 081/42 31 01
Anvers	Institut de Médecine Tropicale (IMT)/ UZ Antwerpen (UZA)	Prof. Dr. Patrick Soentjens Prof. Dr. Erika Vlieghe Prof. Dr. Pierre Van Damme	03/247 66 66
Brabant flamand	UZ Leuven	Prof. Paul De Munter Prof. Eric Van Wijngaerden Prof. Inge Derdelinckx	016/34 47 75 016/33 22 11
Flandre-Orientale	UZ Gent	Dr. M-A De Scheerder Prof. Linos Vandekerckhove Prof. Steven Callens	09/332 21 11 09/332 23 50
Flandre-Occidentale	AZ Sint- Jan Brugge- Oostende	Prof. Stefaan Vandecasteele Dr. Jens Van Praet	050/45 23 12 050/45 23 20
Limbourg	Jessa Ziekenhuis	Prof. Peter Messiaen	011/33 81 11 011/33 76 50