

Infection à virus monkeypox

Date de publication : 20 juin 2024

Bilan épidémiologique de l'infection à virus monkeypox en 2023

Situation en France

La surveillance de la mpox repose principalement depuis octobre 2022 sur la déclaration obligatoire (DO) des orthopoxviroses (cowpox, variole...) dont la mpox, précédemment appelée variole du singe ou monkeypox. Le [formulaire de DO](#) avait été modifié le 8 septembre 2022, dans les suites de l'épidémie mondiale survenue au printemps 2022.

Le 20 avril 2023, la [définition des cas et la conduite à tenir en cas de mpox](#) ont évolué. Les principaux changements étaient :

- la suppression de la catégorie « cas possibles » dans la définition de cas ;
- une définition plus restrictive des personnes contact à risque (suppression des contacts non protégés à moins de 2 mètres pendant 3 heures pour ne laisser que les contacts directs ou indirects avec une peau lésée ou les fluides biologiques) ;
- l'investigation et le contact-tracing par les ARS de tous les cas probables ou confirmés.

Données de la déclaration obligatoire

Distribution des cas déclarés en 2023

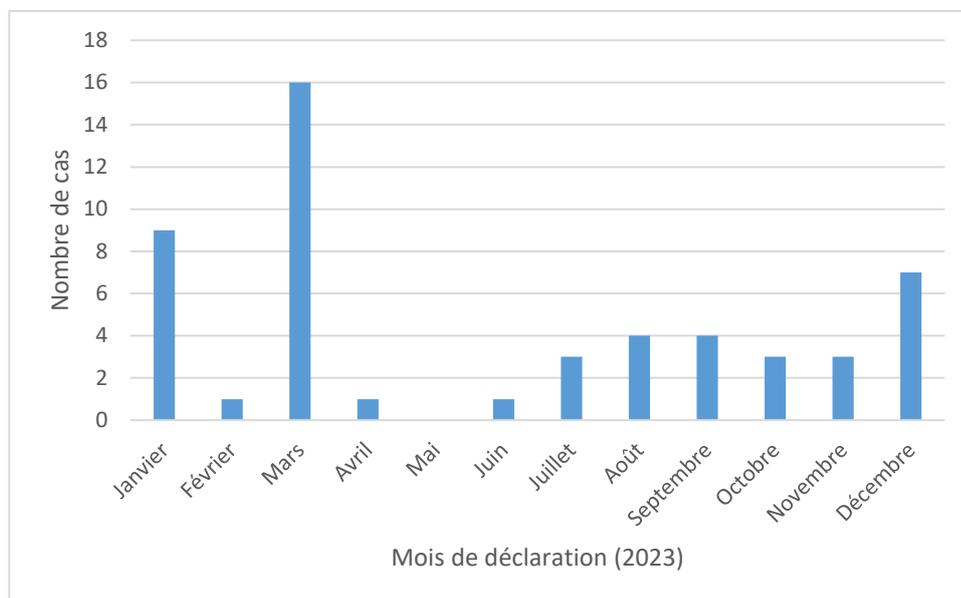
En 2023, 52 cas d'infection à virus monkeypox (ou « cas de mpox ») ont été notifiés en France, dont 5 avec une date de début des symptômes en 2022. Ce nombre de cas notifiés est près de cent fois inférieur à celui de 2022 (4 975 cas entre mi-mai, début de l'épidémie en France, et décembre 2022).

Parmi les 52 cas déclarés en 2023, un seul n'a pas fait l'objet d'une confirmation biologique ; pour un, l'information n'était pas disponible.

En mars 2023, une augmentation ponctuelle du nombre de cas notifiés (n= 16) a été observée (cf. figure 1), correspondant notamment à un cluster de 19 cas au total, entre le 1^{er} janvier et le 3 avril, observé en région Centre-Val-de-Loire. Il s'agissait tous de cas confirmés biologiquement, de sexe masculin. L'investigation réalisée a permis de montrer que tous ces cas, à l'exception d'un, concernaient des hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH). Un schéma vaccinal antivariolique complet avait été administré à 10 cas (53 %), dont six cas avaient reçu deux doses de vaccin de 3^e génération en 2022 et 4 une dose de vaccin de 1^{re} génération dans l'enfance et une dose de vaccin de 3^e génération en 2022. Ce cluster indiquait alors une transmission localisée

sur le secteur de la Touraine, dans un contexte de quasi absence de cas signalés dans le reste du pays¹.

Figure 1. Nombre de cas de mpox par mois de déclaration, données de la DO des orthopoxviroses, janvier à décembre 2023 (n=52)



Les résultats de séquençage réalisé par le Centre National de Référence - Laboratoire Expert (CNR-LE) des orthopoxvirus pour 17 cas de ce cluster ont montré que les souches virales appartenaient toutes au clade IIb du virus monkeypox et à la lignée B1 (avec l'observation pour deux cas de la sous-lignée B1.5 et deux autres de la sous-lignée B1.7). Une analyse sérologique a été réalisée pour 4 cas de ce cluster de sous-lignée B1 ou B1.7 qui avaient été vaccinés avant l'infection (différents schémas vaccinaux) et qui avaient eu un prélèvement sérologique un mois avant l'infection. Aucun n'avait d'anticorps neutralisant la réplication du virus au moment de ce prélèvement.

Une nouvelle augmentation modérée du nombre de cas a été amorcée en décembre 2023 et se poursuit sur les premiers mois de 2024, mais touchant cette fois plusieurs régions de France.

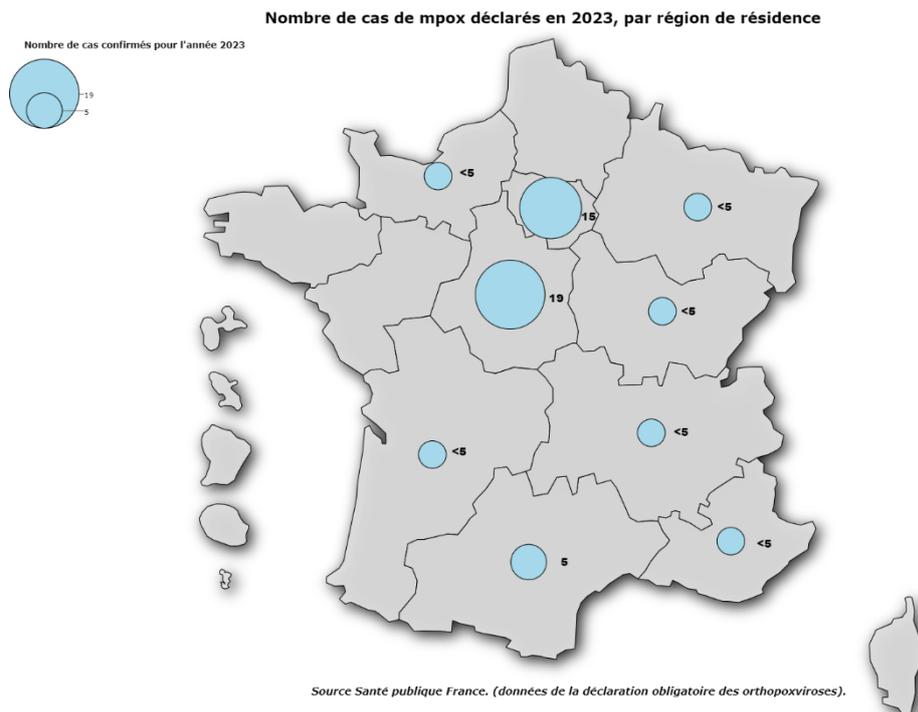
Caractéristiques des cas déclarés en 2023

Caractéristiques sociodémographiques

Une seule femme a été recensée parmi les 52 cas. Tous les cas étaient majeurs. Leur âge médian était de 34 ans, le plus jeune étant âgé de 21 ans et le plus âgé de 56 ans (âge non disponible pour un cas).

Les cas résidant en région Centre-Val de Loire étaient les plus nombreux en 2023 (n=19 ; 37 %), suivis par ceux résidant en Ile-de-France (n=15 ; 29 %) puis par ceux résidant en Occitanie (n=5 ; 10 %) (cf. figure 2). Un lieu de résidence à l'étranger était déclaré pour trois cas.

1. Bilan mpox du 27 avril 2023 ; Jamard S. et al. Infect Dis Now. 2023 Jun;53(4):104714. [Resurgence of symptomatic Mpox among vaccinated patients: First clues from a new-onset local cluster - PMC \(nih.gov\)](#)

Figure 2. Nombre de cas de mpox déclarés par région de résidence, 2023 (n=49)

Parmi les 29 cas pour lesquels une information sur l'activité professionnelle était disponible, 8 (28 %) étaient des professionnels de santé en exercice ou en cours d'études, mais aucun cas ne déclarait de contact avec un cas index en milieu de soins. Par ailleurs, 5 cas (17 %) travaillaient dans des lieux de socialisation (bars, restaurants, clubs, ...). L'information sur l'activité professionnelle était cependant très fréquemment manquante (23 cas, 44 %).

Expositions à risque ou notion de voyage

La majorité des cas déclarés en 2023 ont rapporté ne pas avoir identifié de contact avec un autre cas de mpox (n=34 ; 67 %). Ainsi, seul un tiers des cas ont signalé un contact avec un cas confirmé (n=12) ou un cas non confirmé (n=5). Cette information n'était pas renseignée pour un cas. En cas de contact avec un cas (confirmé ou non), les cas index étaient des partenaires sexuels pour 12 cas et une personne du cercle amical pour un autre cas. La précision du lien avec le cas index était manquante pour 4 cas.

Parmi les personnes ne sachant pas si elles avaient été en contact avec un cas de mpox, il était néanmoins précisé pour 12 d'entre elles l'existence de « partenaire sexuel » et pour l'une d'entre elles la fréquentation d'un festival en Belgique.

Un voyage dans un pays étranger au cours des trois semaines précédant la survenue des symptômes était signalé pour 13 cas (36 %). Cette information était indisponible pour 16 cas (31 %). Parmi les 13 voyageurs, 5 avaient séjourné au Portugal, 2 au Brésil, 2 en Espagne, 2 en Chine (dont un à Taiwan) et un dans chacun des pays suivants : Allemagne, Suisse, Belgique, Japon et Côte d'Ivoire. Trois cas avaient voyagé successivement dans deux pays.

Sévérité des cas

Un seul cas (2 %) a été hospitalisé (information non disponible pour un cas). Aucun décès n'a été observé.

Antécédents de vaccination

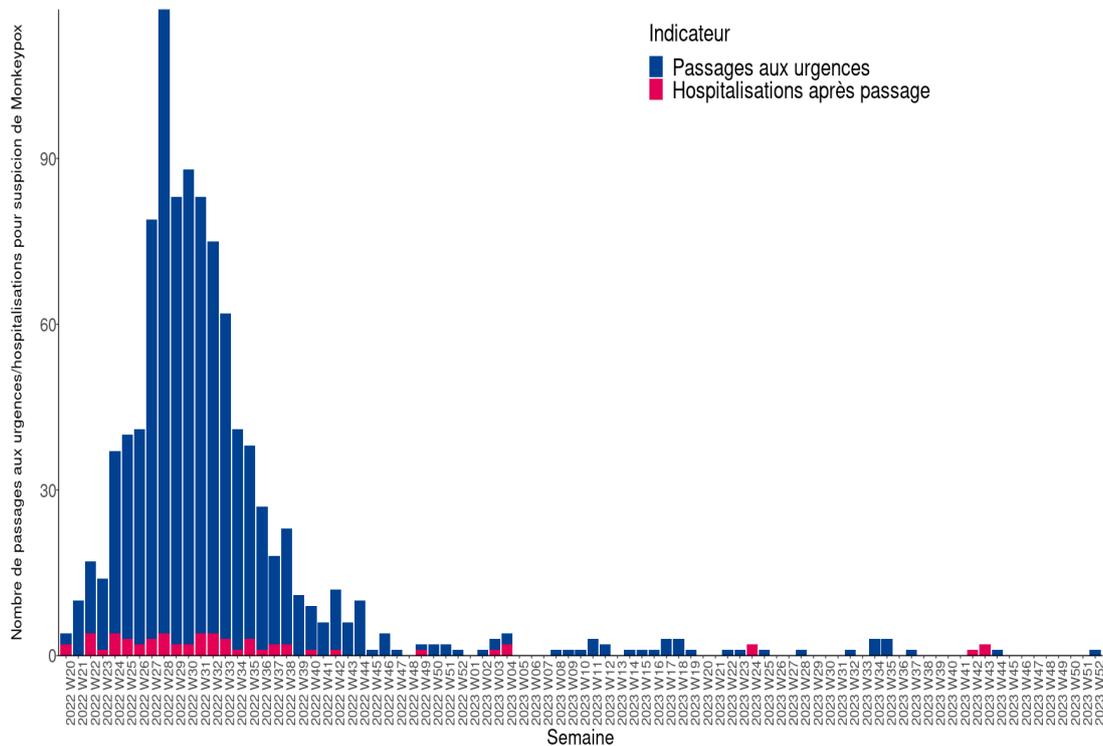
Dans le contexte de l'épidémie survenue au cours de l'année 2022, une vaccination antivariolique avait été administrée à 19 cas survenus en 2023, soit 45 % des cas pour lesquels elle était renseignée (information non disponible pour 10 cas). Parmi ces 19 cas, 14 avaient reçu deux doses et 5 avaient reçu une seule dose dont deux cas qui avaient été également vaccinés avant 1984 (information indisponible pour les trois autres, nés avant 1979). Ainsi, 16 cas au moins avaient reçu un schéma vaccinal complet, soit au moins 38 % des cas pour lesquels une vaccination antivariolique réalisée dans le contexte l'épidémie de mpox survenue en 2022 était documentée. Le délai médian entre la date de la dernière dose administrée et la date de survenue des symptômes de la mpox était d'un peu plus de six mois (191 jours), avec un délai minimum de deux mois (65 jours) et un délai maximum d'un peu plus d'un an (378 jours).

Au total, il était indiqué que 6 cas avaient été vaccinés avant 1984, tandis que 22 ne l'avaient pas été. Cette donnée était inconnue pour 24 cas, mais dont 18 étaient nés après 1978, donc après la fin de l'obligation vaccinale pour les enfants de moins de deux ans (mars 1979), qui peuvent donc être considérés comme non vaccinés. Ainsi seuls 13 % (6/46) des cas pour lesquels l'information était disponible ou pouvait être imputée avaient été vaccinés avant 1984 (année prenant en compte le délai pour les rappels vaccinaux au-delà de la fin de l'obligation vaccinale).

Données du réseau OSCOUR®

La surveillance par la déclaration obligatoire est complétée par une surveillance dite « syndromique » qui repose sur le dénombrement des passages, et hospitalisations après passage, dans les services d'urgences du réseau OSCOUR® avec un diagnostic clinique de mpox (codes CIM10 : B03 et B04). Cette surveillance confirme un faible recours aux soins via les urgences pour mpox tout au long de l'année 2023 (cf. figure 3).

Figure 3. Nombre hebdomadaire de passages aux urgences et d'hospitalisations dans le réseau OSCOUR® pour suspicion de mpox, de mai 2022 à décembre 2023 (cas suspectés ou confirmés, données au 2 janvier 2024*)



* Données de la dernière semaine non consolidées.

Analyses virologiques réalisées par le CNR-LE des orthopoxvirus

En plus des résultats de séquençage obtenus pour 17 cas du cluster survenu en début d'année 2023 en région Centre-Val-de-Loire, majoritairement de clade IIb lignée B1, le CNR-LE a réalisé un séquençage pour 11 cas (de juin à décembre). Pour neuf cas, il s'agissait du clade IIb, lignée B1, sous-lignée C1 et pour deux cas du clade IIb, lignée B1. Par ailleurs, entre juin et décembre 2023, un résultat de PCR de clade a été obtenu pour 20 cas (y compris les 11 cas séquencés à partir de juin). Il s'agissait dans tous les cas du clade II.

Ainsi, seules des souches virales de clade II, clade du virus monkeypox responsable de l'épidémie mondiale, ont été mises en évidence en France en 2023. La sous-lignée C1 n'est pas connue comme ayant des caractéristiques particulières en termes de transmissibilité, pathogénicité ou localisation géographique.

Par ailleurs, le CNR-LE a été sollicité en fin d'année 2022 et début d'année 2023 pour le séquençage du gène F13 codant pour une protéine cible du Tecovirimat, à la recherche de mutations conférant une sensibilité diminuée à ce traitement administré en hospitalisation pour les cas sévères de mpox. Ces analyses ont concerné un patient présentant des lésions ayant persisté plus de deux mois après le traitement. Le séquençage a confirmé, sur des prélèvements différents, la présence de trois mutations potentiellement en lien avec une baisse de la sensibilité in vitro au Tecovirimat.

Situation dans le monde

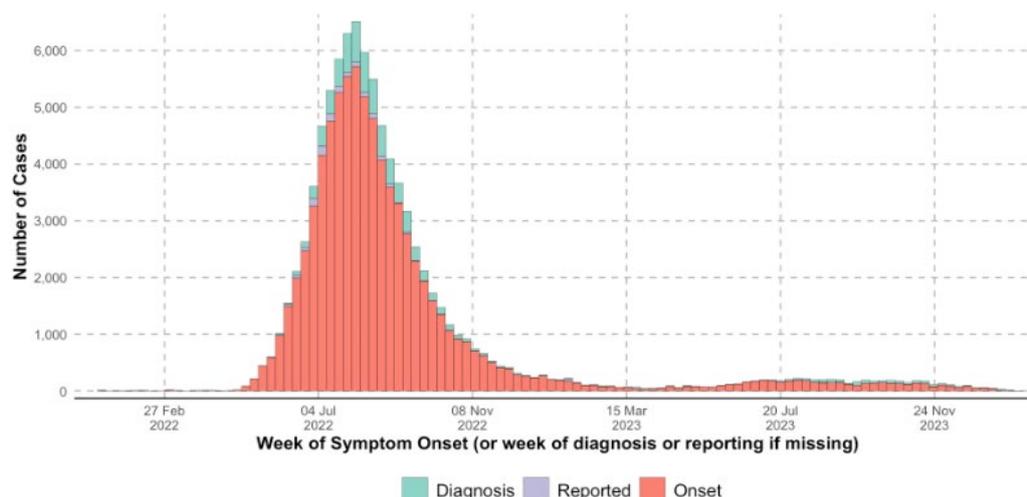
L'OMS a conduit son évaluation globale du risque mpox la plus récente à la fin du mois de juillet 2023, en préparation de la réunion du comité de révision des recommandations permanentes pour la mpox.

Le risque mpox a été évalué à long-terme comme :

- faible pour la population générale, dans les pays nouvellement affectés en 2022-2023 et ceux non affectés ;
- modéré pour la population générale dans les pays avec une transmission historique de la mpox et leurs pays voisins ;
- modéré pour les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH).

Selon les données disponibles au niveau mondial et européen en date du 31 janvier 2024 (source OMS) en moyenne sur les six mois précédents, 791 cas avaient été signalés tous les mois au niveau mondial, versus 30 910 cas signalés au mois d'août 2022, au pic de l'épidémie.

Figure 4. Nombre de cas déclarés au niveau mondial par semaine de début des symptômes (ou par semaine de diagnostic ou de déclaration si manquante), janvier 2022-janvier 2024



Source : OMS

Les régions du monde ayant notifié le plus grand nombre de cas entre août 2023 et janvier 2024 étaient la région du Pacifique ouest (notamment la Chine) avec un total de 1 418 cas, la région des Amériques (notamment les Etats-Unis) avec 1 241 cas, et la région Europe (notamment l'Espagne, le Portugal, le Royaume-Uni et l'Allemagne) avec 871 cas.

Sur cette même période, le profil des cas au niveau mondial n'avait pas évolué. Pour les cas pour lesquels l'information était disponible (environ 45 %), 99 % étaient des hommes et 97 % des HSH. Il n'y avait pas de signal de transmission au-delà des réseaux HSH, à l'exception de pays d'Afrique centrale et de l'ouest.

Situation épidémiologique en République Démocratique du Congo (RDC)²

La RDC, où la mpox est endémique et les cas majoritairement observés dans des zones de forêt tropicale, connaît depuis 2023 une augmentation du nombre de cas signalés. Ainsi, plus de 13 000 cas suspects ont été signalés en 2023, soit plus du double des années précédentes. La maladie, liée au clade I du virus monkeypox dans ce pays, y est habituellement considérée comme zoonotique suivie de transmissions interhumaines, par contact étroit, limitées (souvent au sein du foyer, chez des enfants). Cependant, une augmentation des transmissions interhumaines a été observée parallèlement à l'augmentation des cas. Il est noté une expansion géographique récente (avec 22 des 26 provinces du pays ayant déjà rapporté des cas en 2023), notamment en zone urbaine comme à Kinshasa. Une transmission sexuelle a été pour la première fois mise en évidence en 2023 avec le clade I dans la province de Kwilu avec un cas index voyageant fréquemment entre la Belgique et la RDC. Des cas liés à une transmission sexuelle et impliquant notamment des travailleurs ou travailleuses du sexe sont actuellement également observés au Sud-Kivu. Cependant, dans les rapports épidémiologiques actuels, les enfants de moins de 15 ans représentent toujours 70 % du total des cas. La mortalité y a été estimée à 6,7 %.

L'ECDC a publié le 5 décembre 2023 un « Threat assessment brief » concernant les implications pour l'Union Européenne et l'Espace Economique Européen (UE/EEE) de l'épidémie de mpox à virus monkeypox de clade I en RDC. Cette évaluation concluait à un risque global (combinant le risque d'infection et l'impact en cas d'infection) faible pour la population générale européenne (du fait de l'absence de réservoir zoonotique), ainsi que pour les HSH (du fait de l'immunité acquise par une infection antérieure par un virus monkeypox de clade II ou par la vaccination en 2022-2023). Une mise à jour épidémiologique a ensuite été publiée le 5 avril 2024 qui conclut que le risque pour la population générale et pour les HSH multipartenaires dans l'UE/EEE reste faible pour les raisons précédemment évoquées. Cependant, une introduction sporadique de la mpox (clade I du virus) dans l'UE/EEE, reliée à l'épidémie en cours en RDC, ne peut être exclue.

Discussion / Conclusion

Le nombre de cas de mpox signalés en France en 2023 a nettement diminué comparé au nombre de cas signalés en 2022, cependant le virus continue à circuler à bas bruit, avec quelques cas rapportés régulièrement au cours de l'année 2023. En décembre 2023, on observait une augmentation modérée du nombre de cas, qui s'est poursuivie en début d'année 2024.

La répartition géographique des cas différait en 2023 de celle observée en 2022. En effet, la plus grande proportion des cas avait été observée en région Centre-Val de Loire (37 % des cas), en lien avec le cluster y étant survenu au premier trimestre 2023. Ainsi, la région Ile-de-France n'avait enregistré que 29 % des cas nationaux, contre 63 % en 2022.

Les caractéristiques des cas différaient peu entre 2022 et 2023, que ce soit en terme d'âge (aucun enfant de moins de 15 ans en 2023 et seuls 0,5 % des cas d'un tel âge en 2022), de répartition par sexe (2 % de femmes, soit une femme, en 2023 et 2,9 % de femmes parmi les adultes en 2022), de sévérité (2 % des cas, soit un cas, hospitalisé en raison notamment de la mpox en 2023 et 3,2 % en 2022), ou de connaissance de l'origine de la contamination (67 % des cas ne rapportaient pas de contact avec un cas de mpox en 2023 et 60 % en 2022). Aucun décès n'a été observé en 2023, comme en 2022.

Seuls des virus monkeypox de clade II ont été identifiés en France en 2023.

2. Eléments issus des publications de l'ECDC et de la [publication dans VIH.org de Martine Peeters et Éric Delaporte](#) en février 2024.

Les objectifs de la surveillance via la DO sont de garantir la détection précoce d'une éventuelle diffusion des cas de mpox de la population des HSH vers la population générale, et de prévenir une diffusion plus large de la maladie. Comme pour d'autres DO, son exhaustivité n'est pas parfaite, comme l'indique les quelques prélèvements positifs au virus monkeypox transmis ces derniers mois au CNR-LE des orthopoxvirus sans qu'une DO n'ait été réalisée. De plus, il est possible que des cas présentant des formes modérées ne consultent pas.

Compte-tenu de la situation épidémique en RDC liée au virus monkeypox de clade I, et notamment de la détection de cas à Kinshasa (ville connectée au trafic aérien international), il est important que les laboratoires réalisant le diagnostic d'un cas de mpox transmettent de façon systématique les prélèvements positifs au CNR-LE. Le CNR-LE réalise une PCR permettant de déterminer le clade (I ou II) du virus, puis un séquençage dans le but de détecter précocement toute introduction d'une souche de clade I en France.

Ces modalités de surveillance seront déclinées à l'identique pendant la période des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024, en insistant sur le caractère réactif du signalement via la DO par les cliniciens (comme pour toute autre maladie à DO) et de la transmission des prélèvements au CNR par les laboratoires réalisant le diagnostic.

Remerciements

Nous remercions tous les médecins et biologistes contribuant à la déclaration des cas et à l'envoi des prélèvements au CNR des orthopoxvirus, ainsi que les Agences régionales de santé.

Nous remercions également les services d'urgence participant au réseau Oscour.

Contributions

Emilie Chazelle, Florence Lot, Harold Noël, Bruno Coignard, Direction des maladies infectieuses, Santé publique France

Les référents VIH/IST des cellules régionales, Direction des régions, Santé publique France

Olivier Ferraris, Centre national de référence des orthopoxvirus

Pour nous citer : Bilan épidémiologique de l'infection à virus monkeypox en 2023. Bulletin. Saint-Maurice : Santé publique France, 8 p., juin 2024

Directrice de publication : Caroline Semaille

Dépôt légal : 20 juin 2024

Contact : mkp-suivi@santepubliquefrance.fr