

Infection au Monkeypox virus : procédure opérationnelle de prélèvement

Depuis mai 2022, des cas de monkeypox (MPXV) « variole du singe » (orthopoxvirus / poxviridae) autochtones sont identifiés en France, rendant essentielle la vigilance des soignants de 1^{ère} ligne et le diagnostic via la confirmation microbiologique rapide, dont la procédure opérationnelle de prélèvement est proposée ci-après.

Repérer et établir un diagnostic clinique et/ou microbiologique

Patient suspect, cas probable et cas confirmé (définition de cas SpF du 20/04/2023)

Descriptions cliniques cf fiche d'aide au diagnostic dermatologique <https://www.coreb.infectiologie.com/fr/prendre-en-charge-les-patients-fiches-pratiques.html>

Patient suspect/possible : patient présentant des signes cliniques évocateurs d'une infection à MPXV **en particulier si** exposition à risque d'infection (retour d'un voyage dans un pays d'Afrique où le virus circule habituellement, ou partenaires sexuels multiples quelle que soit l'orientation sexuelle, ou homme ayant des rapports sexuels avec des hommes) > prélèvement systématique

Cas probable : patient présentant des signes cliniques évocateurs d'une infection à MPXV **ET** lien épidémiologique avec un cas confirmé > prélèvement non systématique mais une fiche de DO doit être adressée à l'ARS.

Protéger (milieux de soins et laboratoire d'analyses biologiques en ville ou établissement de santé)

Dès la suspicion – transmission interhumaine directe et indirecte, respiratoire et contact

Patient contagieux du début des symptômes jusqu'à guérison complète des lésions cutanéomuqueuses => ISOLEMENT

- ▶ **Patient** : privilégier la prise de rendez-vous, masque chirurgical + hygiène des mains + couvrir les lésions cutanées.
- ▶ **Soignant, préleveur**, précautions CONTACT et AIR => SHA, masque FFP2 adapté et ajusté - *Fit check*, lunettes, gants, protection de la tenue avec surblouse à manches longues. Le préleveur doit être entraîné aux procédures d'habillage et de déshabillage, cette dernière étant à risque d'auto-contamination.
- ▶ **Traitement des surfaces** : désinfectant norme 14476 avec au minimum une virucidie à spectre limitée (ANSM)
- ▶ **Déchets de soins et EPI** : filière DASRI ▶ **Aération des locaux régulière** (risque minimisé quand patient masqué)

Etablir un diagnostic biologique

Agent viral de groupe 3 + classification MOT (micro-organismes et toxines) - **Maladie à déclaration obligatoire**

▶ **Diagnostic par test génomique** : PCR spécifique MPXV ou PCR de genre orthopoxvirus (sans nécessité dans ce cas de confirmation par le CNR mais il est recommandé d'envoyer l'ADN au CNR pour séquençage notamment en cas d'échec d'une vaccination contre la variole et détermination du clade viral).

▶ **Différents types de prélèvements** :

Cutanéomuqueux : Vésicules, ulcérations => gratter le plancher de la vésicule (où se situent les cellules infectées) avec un écouvillon sec, et/ou prélèvement d'une croûte qui pourront être ensuite conservés dans un tube sec ou déchargé dans un milieu de transport viral

Biopsie pour les lésions sèches de type macule ou papule si pré-traitement par le laboratoire possible

Sphère ORL : surtout si poussée éruptive dans la bouche ou la gorge mais aussi recommandé actuellement de façon systématique car sensible dès la phase prodromique et de façon prolongée. Ecouvillonnages oropharyngés (nasopharyngés possibles), à décharger dans un milieu de transport viral

Sang : virémie brève (1 à 2 jours), recherche de virus peu rentable, sur sang total en tube EDTA.

Respiratoires semi-profonds et profonds par aspirations trachéo-bronchiques, liquides broncho-alvéolaires, prélèvements distaux protégés, crachats induits si signes
LCR si suspicion d'atteinte neurologique.

▶ **2 niveaux de risque de contamination selon type de prélèvements** → conditions de transport et analyses différenciées :

ORL et cutanéomuqueux = risque significatif de contamination

Sang et urine = risque faible car présence du virus courte de quelques jours = procédures standards

Bilan IST systématique d'emblée : examens sanguins (sérologies VIH, VHB, VHC, Syphilis) et PCR Gonocoque et *Chlamydia trachomatis* sur premier jet urinaire.

Modalités de prélèvement *(en cas de suspicion, l'autorisation MOT du laboratoire n'est pas nécessaire)*

Selon les recommandations de la Société Française de Microbiologie en date du 16 septembre 2022, pour la « Gestion des prélèvements biologiques d'un patient suspect ou confirmé d'infection par le Monkeypox virus » https://www.sfm-microbiologie.org/wp-content/uploads/2022/09/Recommandations-SFM--MPXV_V2def2-16092022.pdf

Prélèvement à risque significatif de contamination : ORL et cutanéomuqueux :

- ▶ **PREPARER** les étiquettes avant de prélever (identification patient et localisation exacte du site de prélèvement)
- ▶ **PRELEVER** avec un tube de transport viral et 1 écouvillon sécable type Virocult : écouvillonner puis retirer l'écouvillon et l'introduire directement dans le tube contenant du milieu de transport viral
- ▶ **DECONTAMINER** la surface des tubes de prélèvement avant le triple emballage (détergent désinfectant avec une virucide à spectre limitée EN 14476 pendant 5 minutes ou javel 0,25%)
- ▶ **EMBALLER-ACHEMINER** vers le laboratoire :

Pour les patients suspects/possibles :

En intra-site (entre deux structures situées sur le même site géographique) : triple emballage sachet 95 kPa (type diagnobag- contenant un buvard avec fermeture hermétique) avec le bon de demande rempli et mis à l'extérieur du sachet.

En inter-sites (entre deux structures distinctes géographiquement) : triple emballage cartonné catégorie B, UN 3373 et transports habituel. Bon de demande rempli et mis à l'extérieur du carton.

Pour les cas confirmés, si envoi de prélèvements non inactivés au CNR ou si culture virale → triple emballage cartonné, catégorie A, UN 2814 avec un transport agréé UN 2814. Si envoi de prélèvements inactivés au CNR → triple emballage cartonné catégorie B, UN 3373 et transport habituel. Bon de demande rempli et mis à l'extérieur du carton.

- ▶ **STOCKER** si besoin à température ambiante sous 24h, ou si possible à 4°C en stockage intermédiaire à l'abri de la lumière (tolérance 2°-25°C)
- ▶ Contacter l'ARS pour leur signaler votre demande d'analyse



FICHE CONSEIL PRELEVEMENT

Nature du prélèvement et/ou de la demande	Matériel	Mode de prélèvement	Condition de transport	
Prélèvement de lésion cutanée superficielle	Ecouvillon avec milieu de transport universel pour virus (ex : UTM, viroCult...)	<ul style="list-style-type: none"> • Prélever avec un écouvillon (+/- imbibé avec une goutte de sérum physiologique stérile si la lésion est sèche) en frottant au niveau de la lésion. • Il est nécessaire de prélever des cellules et donc de gratter les lésions. • Crever la vésicule et gratter en tournant l'écouvillon sur le plancher de la vésicule. 	Température de transport	2 - 25°C
			Délai d'acheminement	Jusqu'à 14 Jours
Biopsie (Prélèvement cutané de type Papule/Pustule/Nodule)	Pot stérile sans fixateur	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoncer perpendiculairement et délicatement en tournant le punch à biopsie au niveau de la lésion, sur 3 à 5 mm. • Placer la biopsie dans un pot stérile (protéger de la lumière) 	Température de transport	2 - 25°C
			Délai d'acheminement	Jusqu'à 14 Jours
Prélèvement de pus	Ecouvillon sec ou avec milieu de transport. Pus profond et collection liquidienne : seringue et flacons stériles.	<ul style="list-style-type: none"> • Pus superficiel : prélever la lésion à l'écouvillon. • Collection fermée : à l'aide d'une seringue et d'une fine aiguille stérile, récupérer du liquide. Pour les petits volumes, compléter ensuite à 1mL de sérum physiologique en rinçant la seringue. 	Température de transport	2 - 25°C
			Délai d'acheminement	Jusqu'à 14 Jours
Prélèvement de Sang Total 2-5ml	Tube EDTA (bouchon violet)	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas congeler avant centrifugation. Si une réfrigération est nécessaire, centrifuger avant (plasma : 15min 3000g). • Conservation température ambiante (18-25°C). 	Température de transport	18 - 25°C
			Délai d'acheminement	Jusqu'à 5 Jours
Prélèvement de Sérum 2-5ml	Tube sec (bouchon orange ou jaune avec ou sans gel séparateur)	<ul style="list-style-type: none"> • Après complète coagulation (30min), centrifuger selon les préconisations du fournisseur (généralement 10 min à 1500g au minimum) • Conservation soit à température ambiante (18-25°C) soit réfrigéré (2-8°C) soit congelé (-20°C). 	Température de transport	-20 / 2-25°C
			Délai d'acheminement	5 Jours (température positive) Sans limite (température négative)
Autres...		<ul style="list-style-type: none"> • Contacter le CNR pour convenir du conditionnement requis, des quantités nécessaires pour le laboratoire. 		

https://www.defense.gouv.fr/sites/default/files/sante/WEB005_Fiche%20Patient_V6.5_Juillet2019.pdf

<https://irba.sante.defense.gouv.fr/content/uploads/sites/9/2022/04/web003-fiche-conseil-prelevement-v1-6.pdf>

Infectiologue référent, tel : [REDACTÉ] laboratoire : [REDACTÉ]
CNR Laboratoire Expert des orthopoxvirus, tél : 06 03 87 58 59 ARS, tél