

LA CLAVELEE

(Variole ovine)

COURS A5 ZOUYED.I

Maladie contagieuse

- Ov et Cp

-un virus de la famille des *Poxviridae*

-Cliniquement = épisode fébrile + éruption papuleuse pouvant devenir parfois pustuleuse : peau , secondairement les muqueuses

- **MLRC**



virus du genre *Capripoxvirus*.

Le virus de la VO ne touche que les ovins,

celui de la VC n'affecte que les chèvres.

- évolue soit sous une forme **classique** (vésiculeuse ou nodulaire),

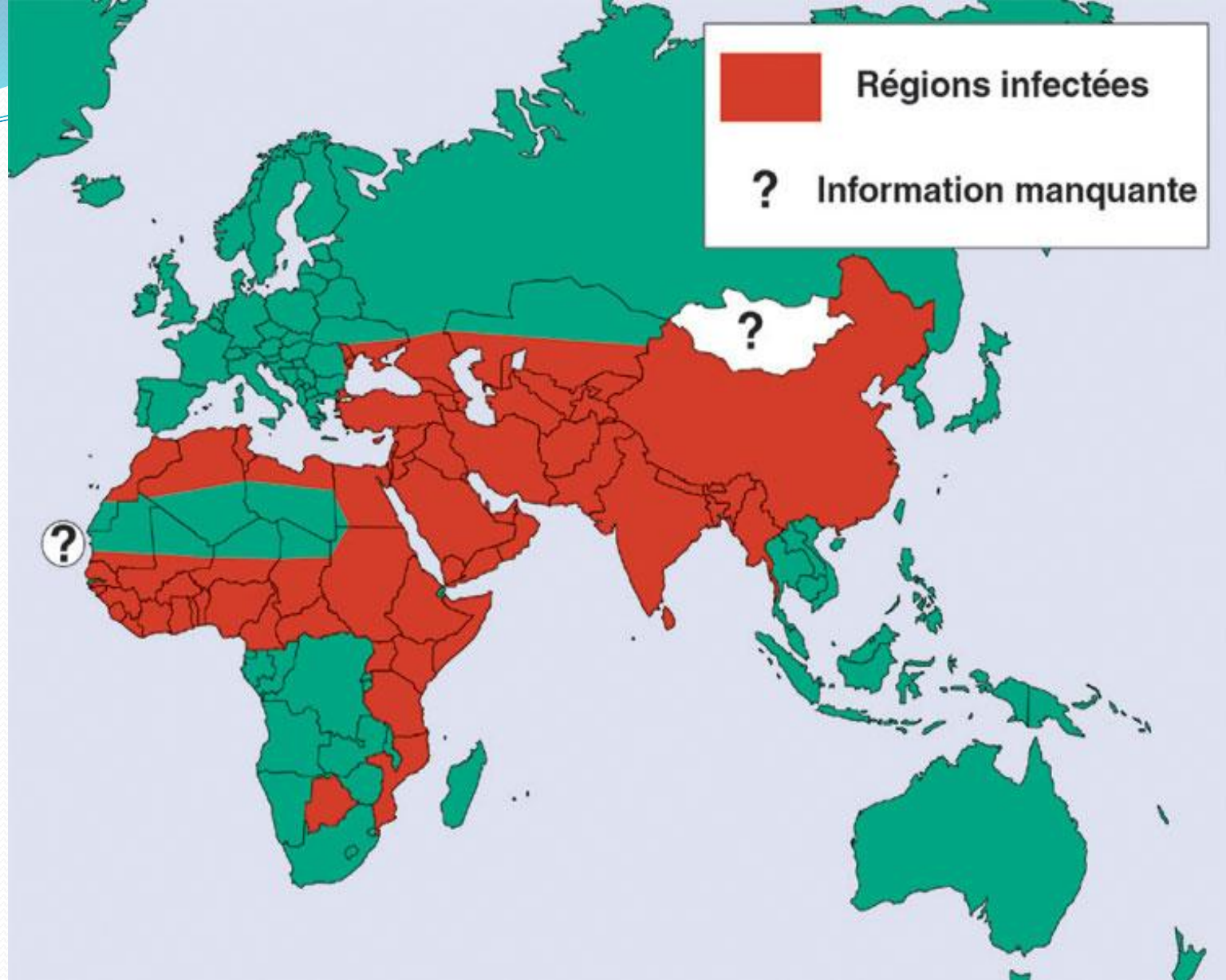
- soit sous une forme **compliquée**.

- Une forme **suraiguë** ou **septicémique** existe mais est **rarement** observée.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

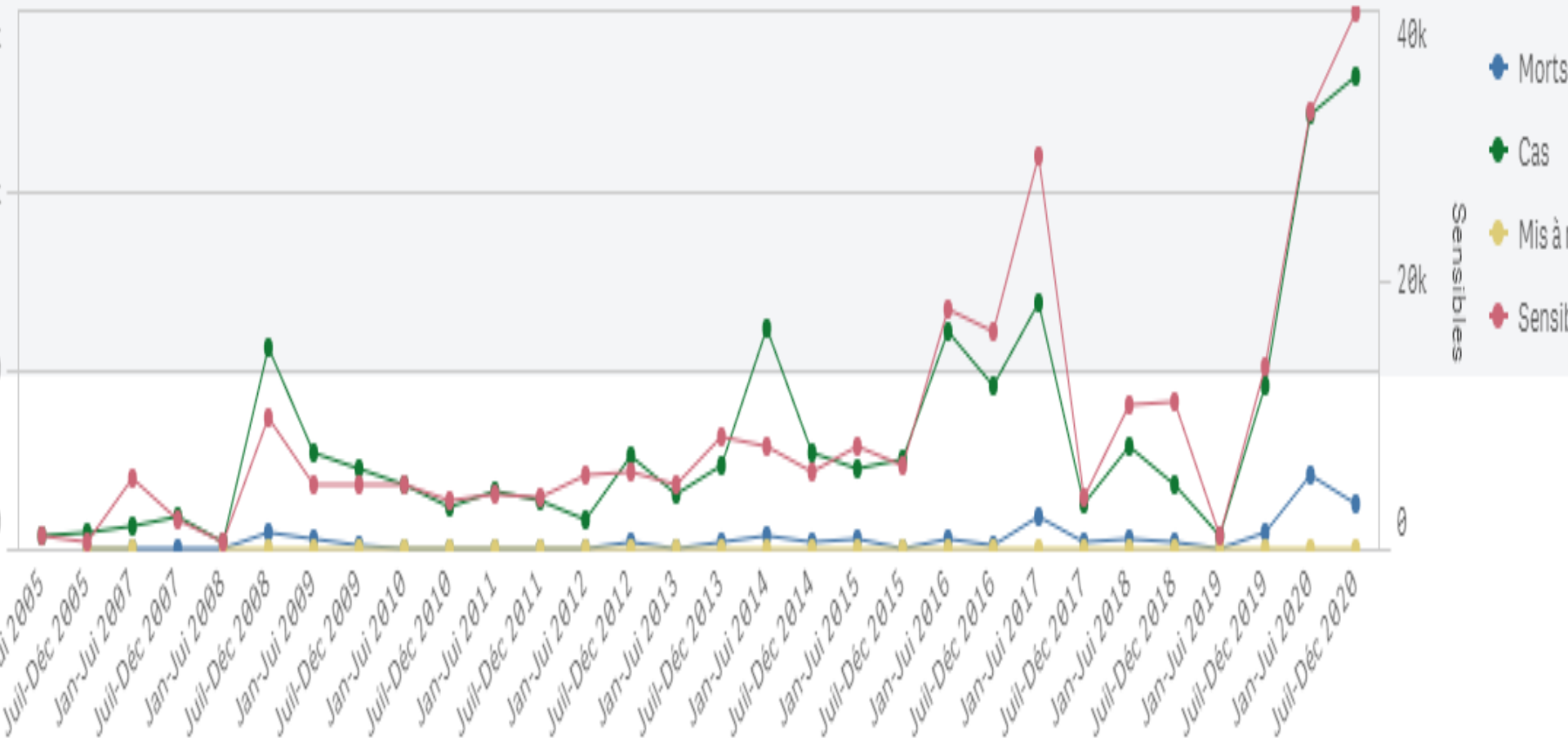
Sévit depuis longtemps en Afrique, (partie nord (Mauritanie, Maroc, **Algérie**, Tunisie, Libye, Égypte, Soudan, Éthiopie et Somalie).

- * Foyers sporadiques dans les pays européens riverains de la méditerranée.
- * Episodes en U.R.S.S.
- * Existe (permanence) au Proche-Orient (Turquie, Série, Liban, Jordanie, Arabie saoudite, Yémen, Afghanistan).
- * Asie (Népal, Inde, Chine).
- * Inconnue en Australie et dans les deux Amériques.

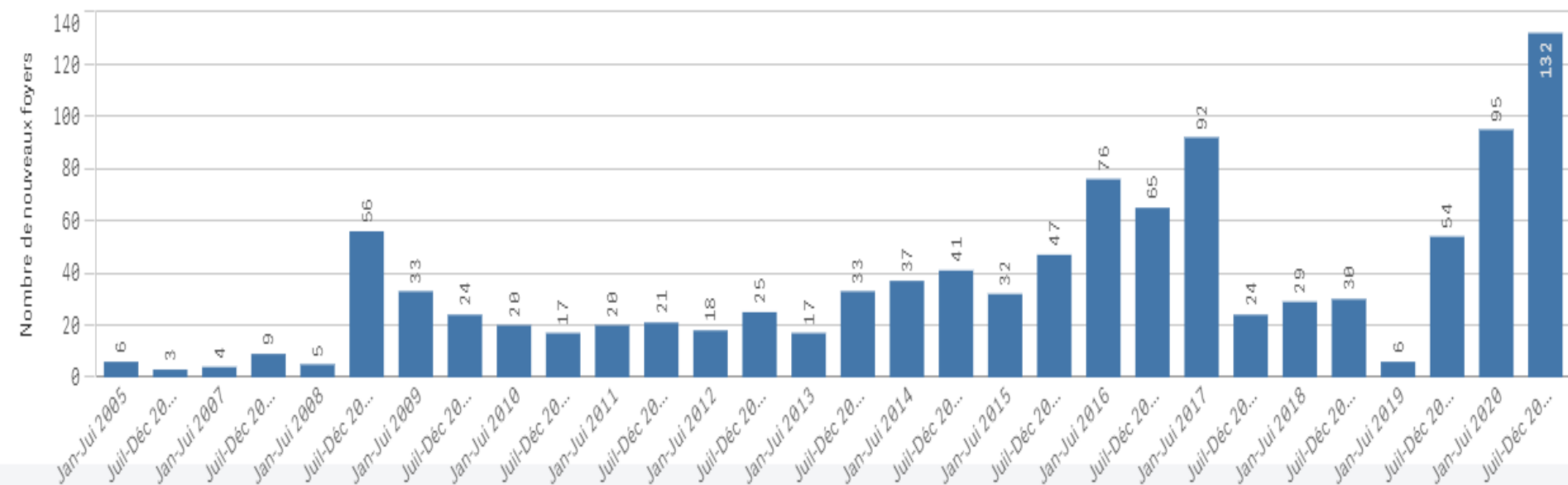


Répartition de la clavelée et de la variole caprine en 2003

Indicateurs quantitatifs



Nombre de nouveaux foyers



Sources et transmission de l'infection

Sources de transmission

- Les petits ruminants excrètent le virus par **voie nasale, orale et conjonctivale**.
- Cette excrétion virale **débute dès l'apparition des papules**.
- la quantité de virus excrétée est corrélée à la sévérité de la maladie: Les petits ruminants présentant des signes cliniques légers, excréteront une plus faible quantité de virus que les animaux présentant des signes cliniques sévères
- La durée d'excrétion peut durer **jusqu'à six semaines** après l'inoculation virale

Modalités de transmission

Les virus de la variole ovine et caprine se transmettent classiquement par:

- **voie directe:**

essentiellement par **voie respiratoire, par inhalation d'aérosols contaminés ou par contact direct avec des animaux infectés (lésions cutanées),**

- indirectement par des objets contaminés ou de nourriture et laine contaminées

Dans les régions endémiques, le fait de mettre les ovins dans des enclos proches les uns des autres la nuit, participe à maintenir l'infection

EPIDÉMIOLOGIE

Dans un troupeau n'ayant jamais eu de contact avec le virus,
➤ forme d'**épizooties touchant tous les animaux**
particulièrement **meurtrière pour les agneaux**.

➤ Après apparition des premiers cas, elle gagne l'ensemble du troupeau par des **vagues successives espacées de trois semaines à un mois**

Ces vagues s'expliquent par le fait que les animaux infectés **ne sont contagieux que pendant la phase éruptive**.

Dans la plupart des **pays infectés**, la VO évolue sous forme **enzootique avec des poussées épizootiques**. Au Maghreb, la VO présente un rythme saisonnier (**recrudescence à la fin de l'été et pic en hiver**).

Lors de flambées épizootiques, la mortalité peut atteindre **80 % chez les agneaux.**

Dans les pays où la VO est **enzootique**, son **impact économique** est lié à la **forte mortalité des agneaux**, à la **morbidité élevée chez les adultes** et à la **baisse des productions** (atteinte de la laine et des peaux, perte de poids et baisse de la sécrétion lactée).

SYMPTOMES

La clavelée = maladie assez bien caractérisée cliniquement = très tôt individualisée.

• ***Incubation*** : varie entre 6 et 10 jours en été, 12 et 20 jours en hiver.

Expression clinique :

- forme régulière
- forme irrégulière.

Forme régulière :

-la plus fréquente. éruption papuleuse sur la peau et différentes muqueuses externes,

-évolue en 4 phases successives de durée sensiblement égale (4 à 5 jours)

-1)Invasion, 2)éruption, 3)sécrétion et 4)dessiccation

La phase d'invasion

- hyperthermie (40 à 41,5°C)
- abattement
- tristesse
- perte d'appétit
- abondante sécrétion lacrymale, salivaire et nasale.

La phase d'éruption :

au niveau des zones glabres du prépuce, du périnée, de la vulve, des oreilles, sous la queue, sous l'aîne et à la face (lèvres, narine, joues, paupières), de taches roses ou rouges qui s'étendent rapidement et se transforment en papules rondes ou ovalaires de 6 à 20mm de diamètre.

L'éruption peut se généraliser à tout le corps. Pendant cette phase, la température revient à la normale.







Veto Focus



Veto Focus



Veto Focus



La phase de la sécrétion :

l'affaissement des papules et leur infiltration par un liquide jaune rougeâtre qui les transforme en vésicules.

La laine s'arrache facilement.

La formation de ces vésicules n'est pas toujours observée ; les papules peuvent se transformer directement en pustules.

Note : contrairement à la variole humaine, le stade de sécrétion est rare dans les cas de VO et de VC et les vésicules ne sont pas toujours observées. A la place, on note l'exsudation d'une sérosité qui coagule à la surface des papules.

La phase de dessiccation :

la dessiccation de la surface des pustules et la formation de croûtes jaunâtre, denses, arrondies, rappelant des têtes de clous incrustées dans la peau (***clavus***).

Ces croûtes se détachent et laissent s'installer des processus cicatriciels qui laissent des traces indélébiles.



Lésions papulo-vésiculeuses sur la tête et l'encolure au stade de la dessiccation

Evolution :

se fait vers la guérison, dure en moyenne 16 à 20 jours.

b) Formes irrégulières :

plus rares mais moins caractéristiques et surtout plus graves car souvent mortelles.

On distingue :

- * forme septicémique (ou éruptive grave) ;

- forme broncho-pulmonaire (extension du processus aux bronches et aux poumons).

- * forme digestive (extension au tube digestif).

- * forme nerveuse.

DIAGNOSTIC

a) Sur le terrain :

1) *En milieu infecté :*

peut être reconnue dès la phase d'invasion :

réaction fébrile, troubles de l'état général, sensibilité cutanée. L'aspect caractéristique de l'éruption papuleuse vient confirmer le diagnostic.

2) *En milieu jusque là indemne :*

- L'aspect contagieux du processus : frappe de nombreux animaux d'un troupeau, soit brutalement soit par vagues successives.

- Les caractères de l'éruption à ses différentes périodes, son évolution généralement régulière et bénigne chez les adultes, souvent fatale chez les agneaux.

PROPHYLAXIE

1) Prophylaxie sanitaire

a) En pays indemnes :

Mesures strictes de contrôle des importations en provenance des pays infectés (quarantaine).

Surveillance des zones frontières.

- Si apparaît : abattage de tout le troupeau.

b) En pays infectés :

- Ne pas introduire d'animaux provenant d'un troupeau infecté dans un troupeau sain.
- Mise en interdit des foyers reconnus infectés : isolement, séquestration maintenue pendant au moins 45 jours après disparition de la maladie et désinfection.
- *Préconiser l'abattage si les conditions le permettent.

Prophylaxie médicale

- la clavélisation.
- le vaccin à virus sensibilisé : virus partiellement neutralisé par un sérum hyperimmun (
- Le vaccin à virus adsorbé : virus claveleux vivant adsorbé sur l'alumine.
- Le vaccin à virus inactivé et adsorbé : virus préalablement adsorbé sur l'alumine, ensuite inactivé par addition de formol à faible concentration solide mais dépasse rarement les 6 mois. Rappels vaccinaux nécessaires.
- Les vaccins à virus atténués : ce sont les derniers apparus et, sans conteste les meilleurs.

- À partir de 1989, en Tunisie ainsi qu'au Maroc et en Algérie, une souche virale vivante atténuée a été utilisée comme souche vaccinale, elle a été administrée en respectant la chaîne de froid permettant une immunité forte et durable.

-La souche utilisée était la souche **RM65** produite par l'Institut Tunis Pasteur Cette souche(d'origine yougoslave, atténuée par 31 passages dans des cellules primaires de rein d'ovins à l'Institut Razi en

- au cours des épizooties de variole ovine, l'Algérie a utilisé **la souche Prerego d'origine algérienne** adaptée après cinq passages dans des cellules de testicules d'agneau à l'Institut Vétérinaire de Sofia

Le programme **RADISCON** (Réseau régional de surveillance et de contrôle des maladies animales), créé en 1996 pour une période de cinq ans, a mis en place dans les pays affectés, des mesures sanitaires pour lutter contre les maladies infectieuses qui ont eu de graves impacts économiques. Le réseau regroupait 29 pays situés sur deux continents (Afrique du Nord, Corne de l'Afrique, Moyen-Orient, péninsule arabique et Golfe Persique), qui partagent plusieurs maladies endémiques et épidémiques, dont la clavelée, le processus d'éradication de cette maladie a pris fin en 2005.

QUE FAIRE EN CAS DE SUSPICION CLINIQUE ?

récolter les informations cliniques et épidémiologiques nécessaires pour l'étayer, de recenser soigneusement les animaux réceptifs de l'exploitation et de procéder à une enquête épidémiologique initiale.

contacter la DDSV afin de :

déclarer la suspicion,

- **valider la nature des prélèvements et leurs modalités d'envoi,**

- **préciser les mesures conservatoires à prendre sur l'élevage afin de limiter les risques de propagation de la maladie en prescrivant à l'éleveur :**

- **d'isoler et de séquestrer les animaux malades,**

d'interdire dans l'immédiat **toute sortie ou toute entrée des animaux de l'espèce réceptive**, ainsi que **toute sortie de produit ou déchet** susceptible de véhiculer le virus,

- de **bloquer les véhicules entrants** à la périphérie de l'exploitation et de mettre en place des **mesures de désinfection des véhicules qui en sortent.**

En quittant l'élevage, le praticien doit veiller à appliquer soigneusement les **mesures d'hygiène** habituelles : désinfection des bottes, des matériels... ; il peut être aussi nécessaire de prendre des **précautions complémentaires** (changement de tenue, nettoyage du véhicule...) compte tenu de la **résistance du virus** dans le milieu extérieur.

Prélèvements

Sur animal **vivant** : prélever par **biopsie des papules cutanées (ou nodules)** et **du sang** sur anticoagulant **au tout début de la maladie.**

Après **autopsie** : **nodules sur organes internes** (au cours des dix premiers jours).

Les prélèvements doivent être conservés sous **couvert du froid** (+ 4°C) et conditionnés avec toutes les **précautions** d'usage pour éviter la **dissémination** du virus. Des **papules** peuvent aussi être placées dans du **formol** pour examen histologique.