

Cas clinique

Cours du collège 5 et 6 Décembre 2013

-
- ▶ Mr MA, âgé de 21 ans
 - ▶ Bachelier
 - ▶ Sans antécédents pathologiques
 - ▶ Présente depuis le 12/11/13:
 - ▶ Fièvre à 39-40°C
 - ▶ Céphalée
 - ▶ Vomissements
 - ▶ Anorexie
 - ▶ Paresthésies du membre supérieur gauche
-

▶ **Examen à l'admission le 14/11/13:**

- ▶ Patient fébrile à 38,5°C
- ▶ Pâleur cutanéomuqueuse
- ▶ GSC: 15/15
- ▶ Hyperesthésie cutanée
- ▶ Pas de syndrome méningé physique
- ▶ Le reste de l'examen somatique est sans particularités

-
- ▶ **Devant la fièvre et le syndrome méningé fonctionnel , une PL a été pratiquée**
 - ▶ Aspect clair eau de roche
 - ▶ 48 EB/mm³, pas de formule
 - ▶ Glucorachie : 0,71 gr/l (glycémie = 1 gr/l)
 - ▶ Proteinorachie : 0,4 gr/l
 - ▶ ED et Culture : négatifs

▶ **Le 15/11/13:**

▶ Patient agité

▶ Discours incompréhensible

▶ Hypersialorrhée

▶ Spasmes laryngo-pharyngés à la vue de la perfusion

▶ Convulsions



Quel est le 1^{er} diagnostic à évoquer?

- ▶ La rage
- ▶ Fièvre
- ▶ Hypersialorrhée
- ▶ Hydrophobie

Quels éléments faut-il chercher à l'interrogatoire ?

- ▶ Morsure ou griffure
- ▶ La date de la morsure
- ▶ Le nombre de morsures
- ▶ leurs sièges
- ▶ La conduite à tenir du sujet mordu après l'exposition

-
- ▶ En reprenant l'interrogatoire: ce jeune
 - ▶ A été mordu par le chien des voisins le 12/10/13
 - ▶ Il ignore son statut vaccinal
 - ▶ 4 morsures profondes au niveau de la main gauche
 - ▶ Le chien est mort 6 jours après la morsure
 - ▶ Ce jeune n'a consulté qu'après la mort du chien
 - ▶ Il a reçu 2 injections du vaccin antirabique à j0 (7 jours après la morsure) et j3
-

Relevez de cette observation les éléments de gravité?

- ▶ Morsures multiples
- ▶ Morsures profondes
- ▶ Siège au niveau de la main
- ▶ Vaccination post-exposition tardive et incomplète

Epidémiologie

En Tunisie

- ▶ Avant l'instauration du programme national (1982): une moyenne de 16 cas/an (**38 décès** en 1973)
- ▶ Après le PNLR:
 - ▶ Augmentation du nombre de centres antirabiques: 363 en 2007
 - ▶ **0 à 3 cas/an**
 - ▶ **En 2013: 6 cas**

Epidémiologie de la Rage dans le Monde

▶ **Rage canine ou rage des rues :**

- Vecteur: chien, surtout le **chien errant**
- Amérique centrale et du sud, **Afrique**, Moyen Orient, Continent Indien, Asie du Sud-Est

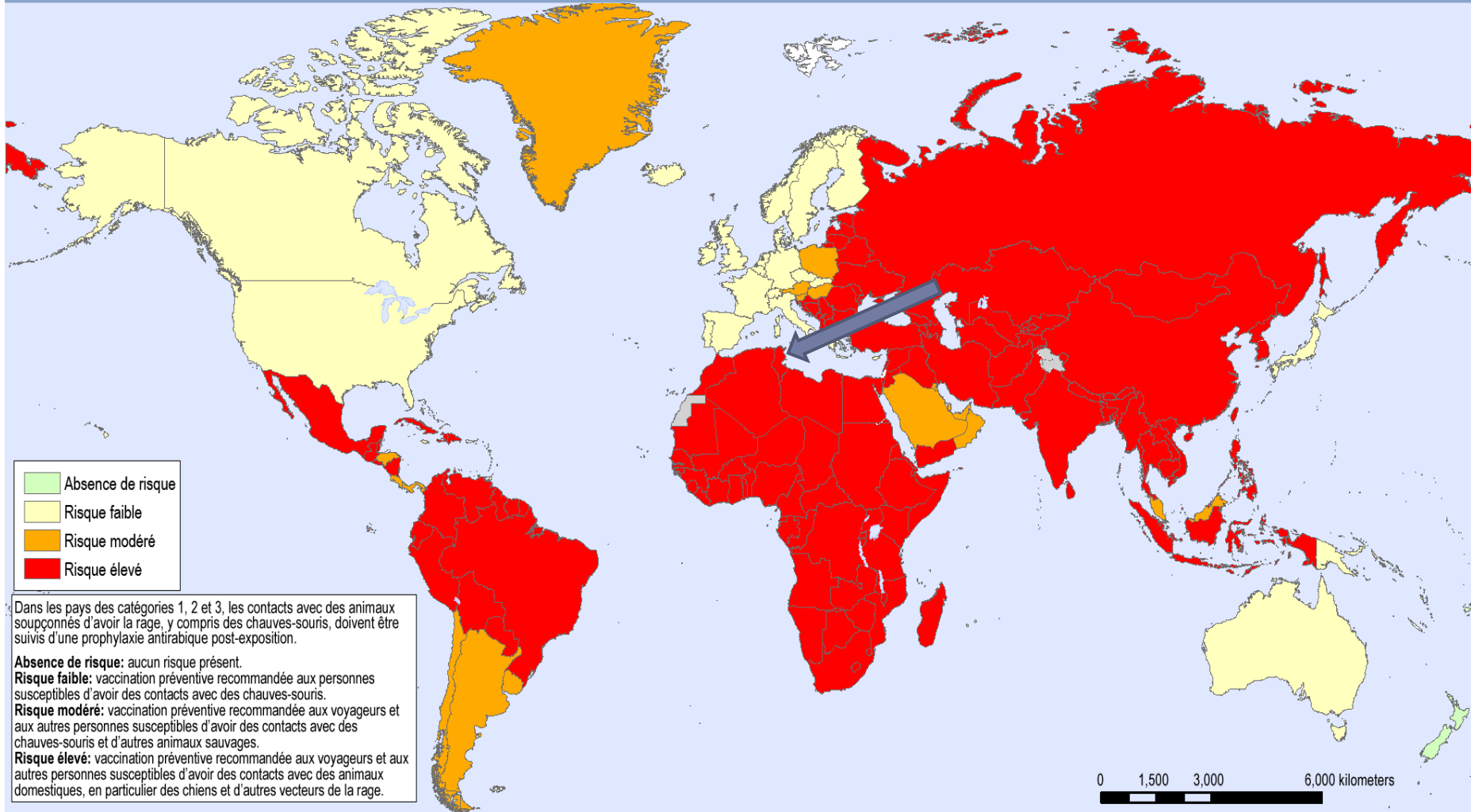
▶ **Rage sylvatique :**

- Vecteur: loup et renard
- Europe, USA

▶ **Rage des chiroptères**

- ▶ Vecteur: chauves-souris
 - ▶ Continent américain, Europe du Nord et de l'Est, Espagne et Portugal
-

La rage, pays ou zones à risque



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Public Health Information and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization



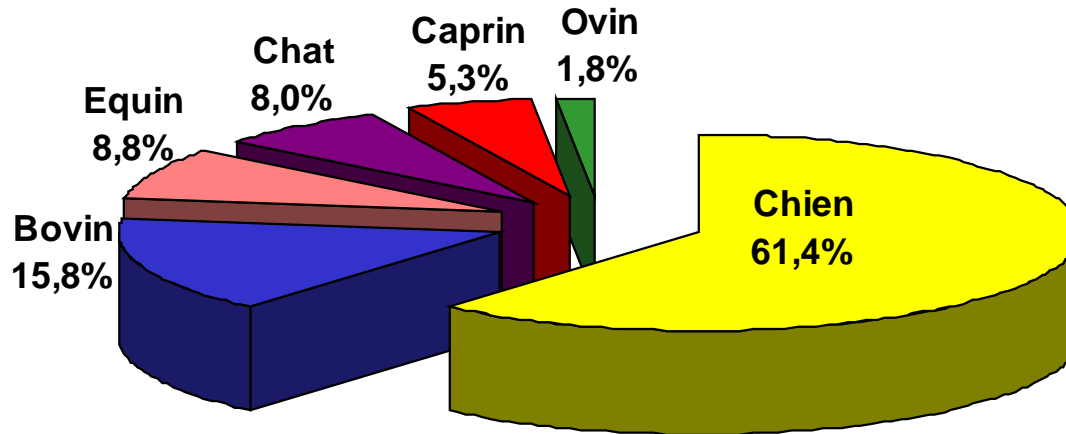
© WHO 2008. All rights reserved

-
- ▶ Présente sur tous les continents
 - ▶ Sévit à l'état endémique dans le monde
 - ▶ Excepté aux pays de l'Europe de l'Ouest: **programme de vaccination orale de la faune sauvage**
 - ▶ Chaque année: **au moins 55 000 décès** (la majorité dans les pays en voie de développement)

Caractéristiques de l'Épidémiologie de la Rage en Tunisie

- ▶ **Enzootique et Endémique**
- ▶ **Chien = Principal « Réservoir et Vecteur » de la Rage**
- ▶ Animaux Domestiques = Victimes
- ▶ Animaux sauvages : de Rares cas
- ▶ **Homme = PRINCIPALE VICTIME**

EPIDEMIOLOGIE DE LA RAGE EN TUNISIE



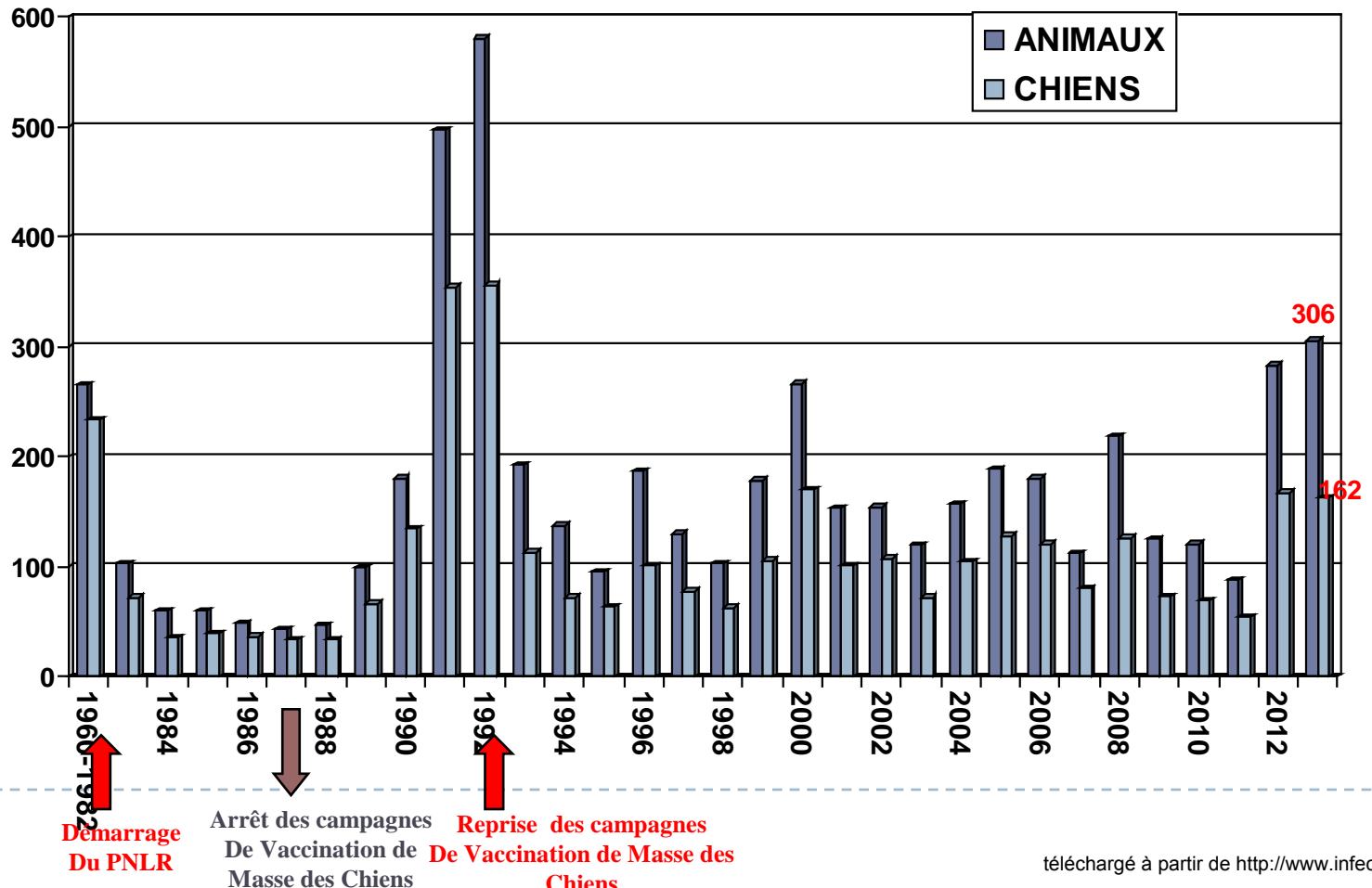
Incidence de la Rage Animale en Tunisie (Répartition par espèces)

- **Chien** : principal réservoir et vecteur
- **Bovin** : 2^{ème} espèce affectée
- **Félin** : 3^{ème} victime de la rage

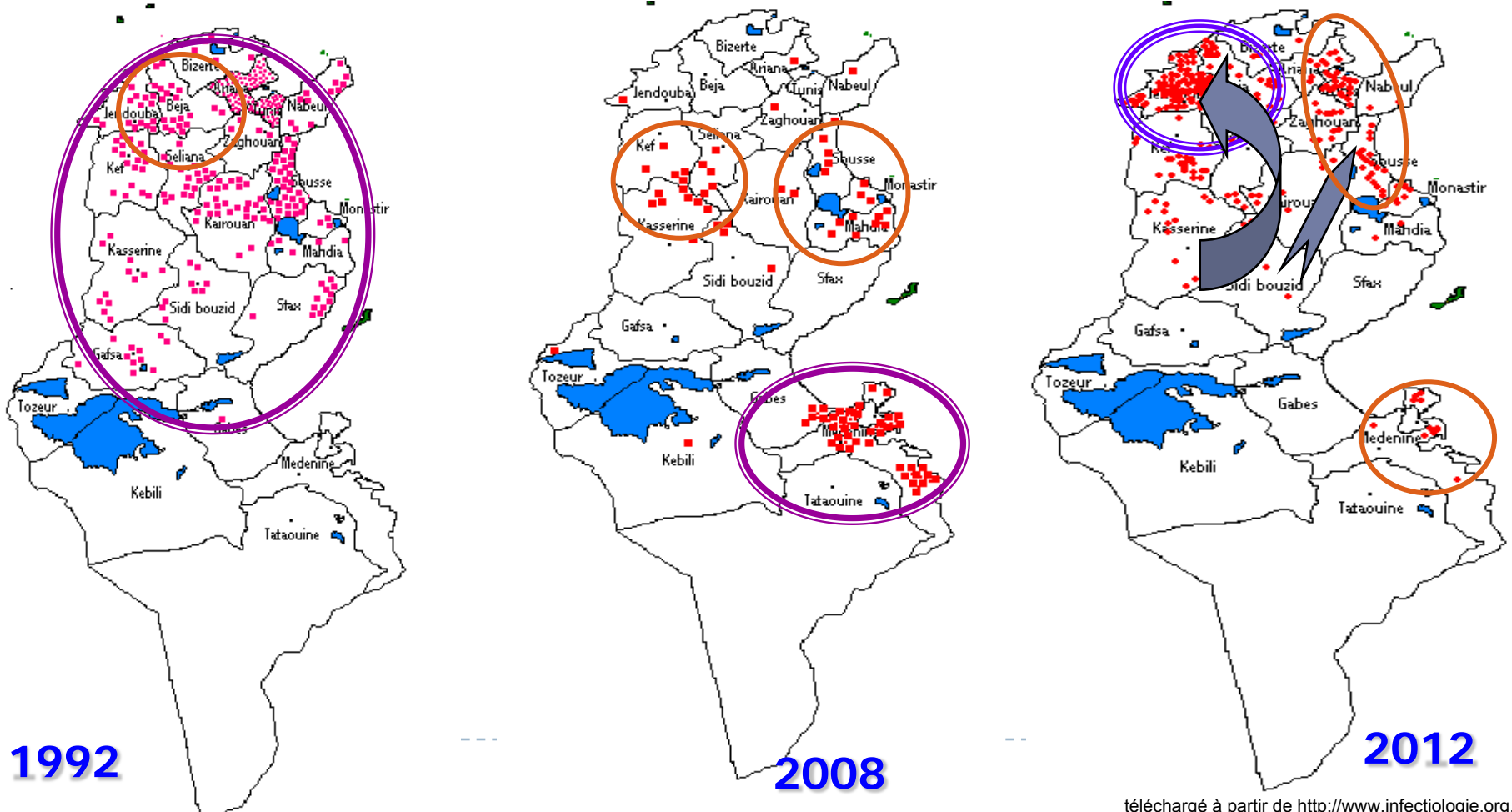
Caractéristiques de l'Écologie Canine en Tunisie

- ▶ Densité élevée
- ▶ Population Jeune
- ▶ Taux de Renouvellement assez élevé
- ▶ Faible degré de Confinement
- ▶ **Taux de Chiens Inaccessibles: élevé**
- ▶ **Circulation et Déplacements des chiens : Non Contrôlés**

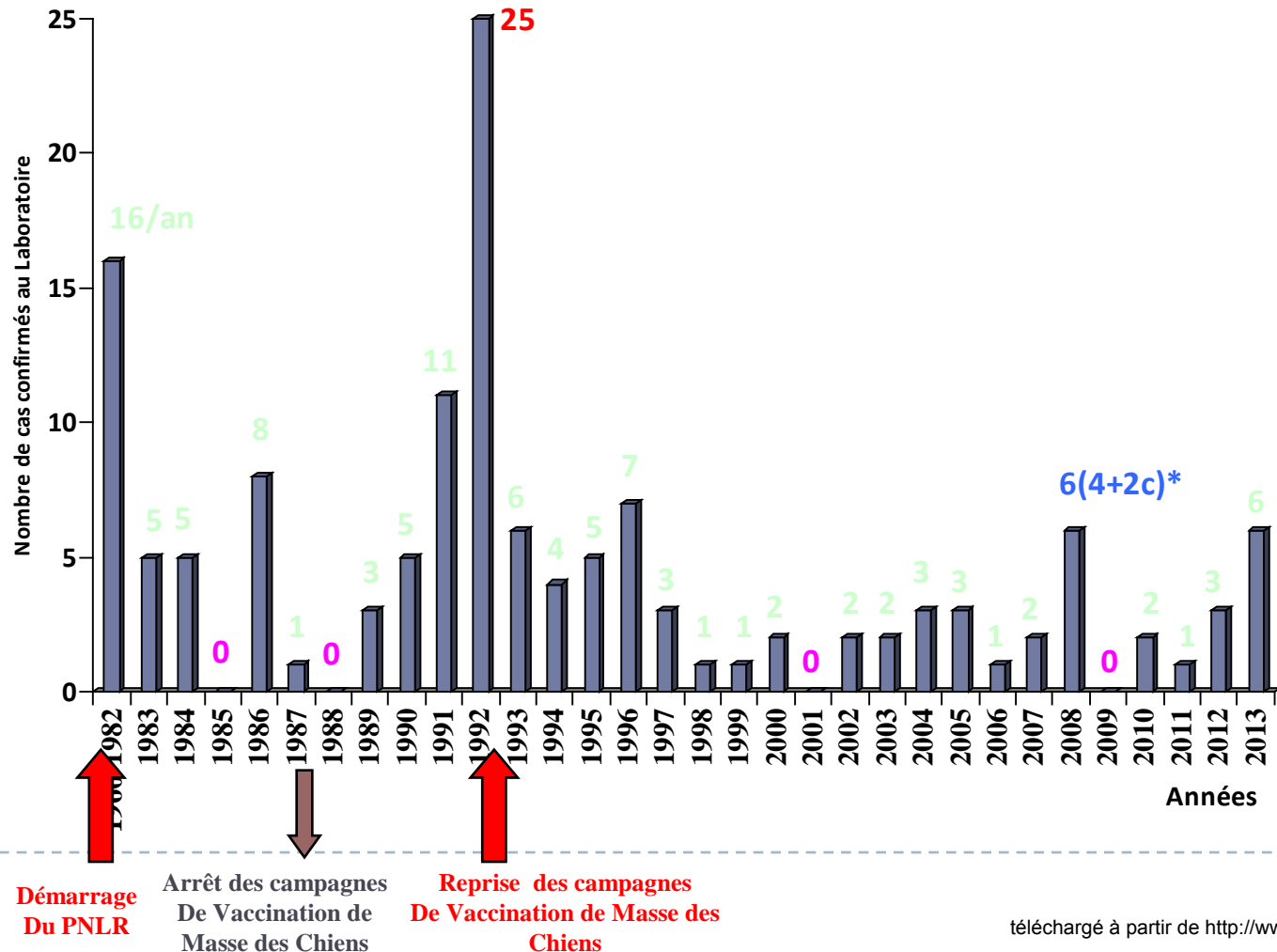
Impact des actions de L.A.R. sur l'évolution de l'incidence de la Rage Animale



INCIDENCE DE LA RAGE: ÉVOLUTION DE LA RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE



Évolution de l'incidence de la **Rage Humaine** et Impact des actions de L.A.R.



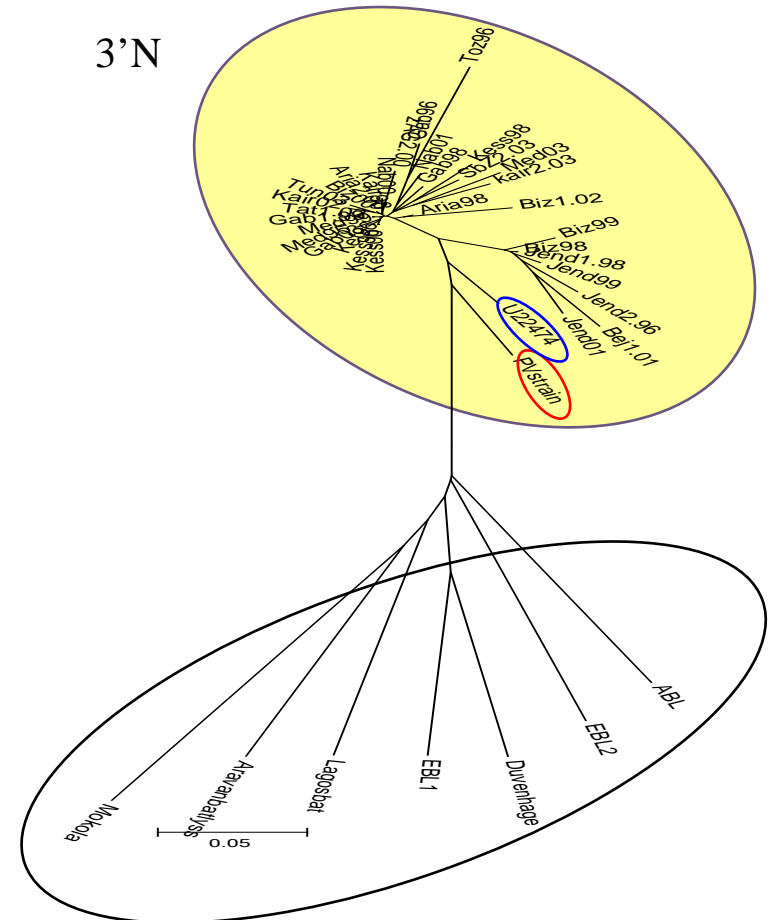
Agent causal

Le Virus rabique

Classification:

- **Ordre** : Mononégavirale
- **Famille** : Rhabdoviridea
- **Genre** : *Lyssavirus*: (>11 génotypes)

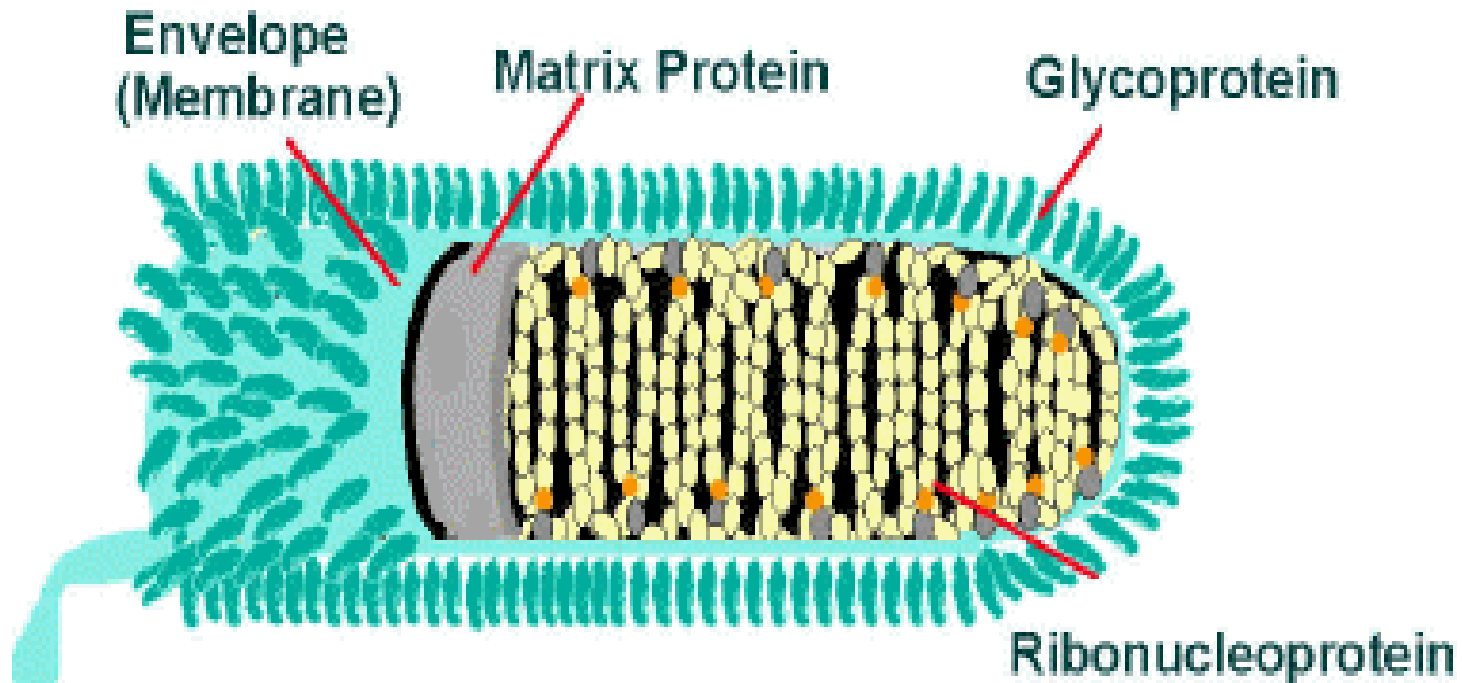
en Tunisie: Génotype1 (Rage)
2 Variants (NO&NCS)



Le Virus rabique

- Morphologie

- Forme cylindrique « en balle de fusil »
- Virus Enveloppé



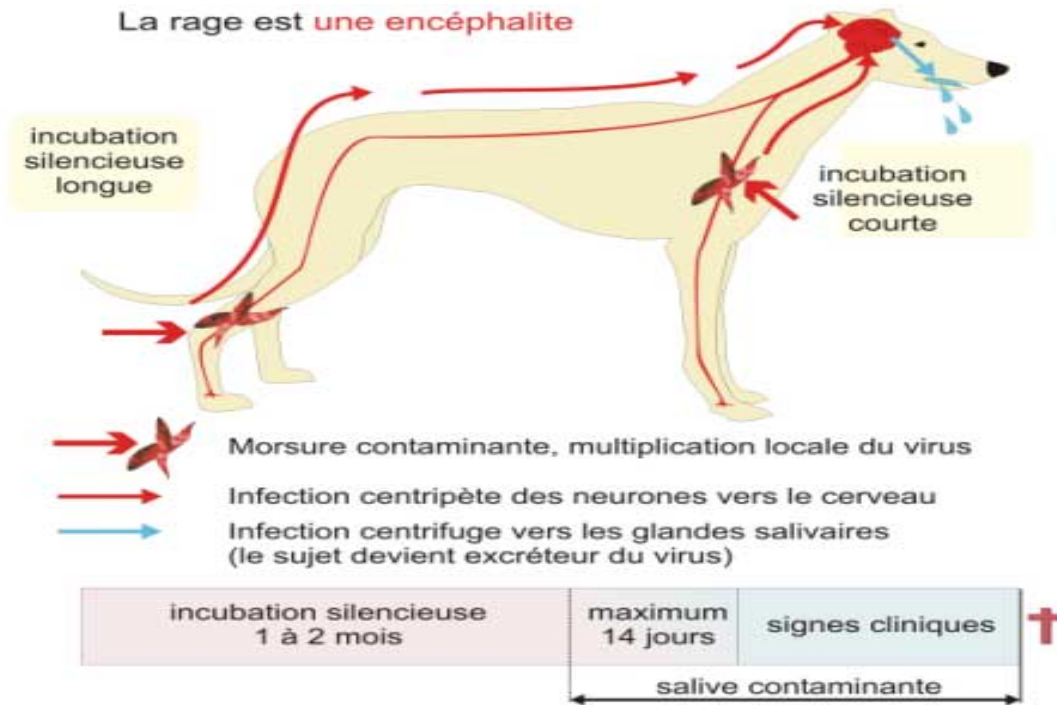
Transmission à l'homme

- ▶ **Salive des animaux+++**
- ▶ Les animaux sont contaminants:
 - ▶ **5 à 7 jours** avant les signes cliniques et jusqu'à leur mort
 - ▶ Le virus présent dans la salive
 - ▶ ne traverse pas la peau saine
 - ▶ mais il pénètre à travers la peau par le fait
 - ▶ d'une morsure
 - ▶ D'une griffure ou
 - ▶ même par des excoriations cutanées, léchage sur peau lésée ou sur une
- ▶ muqueuse

-
- ▶ **Manipulation d'animaux morts = danger;** le virus garde sa virulence dans le cadavre pendant un temps \pm long (en fonction de la saison, t°)
 - ▶ Chez l'animal enragé, le virus est:
 - ▶ dans le cerveau: lobe temporal et hippocampe
 - ▶ Mais passe aussi dans la salive
 - ▶ Rage = maladie professionnelle

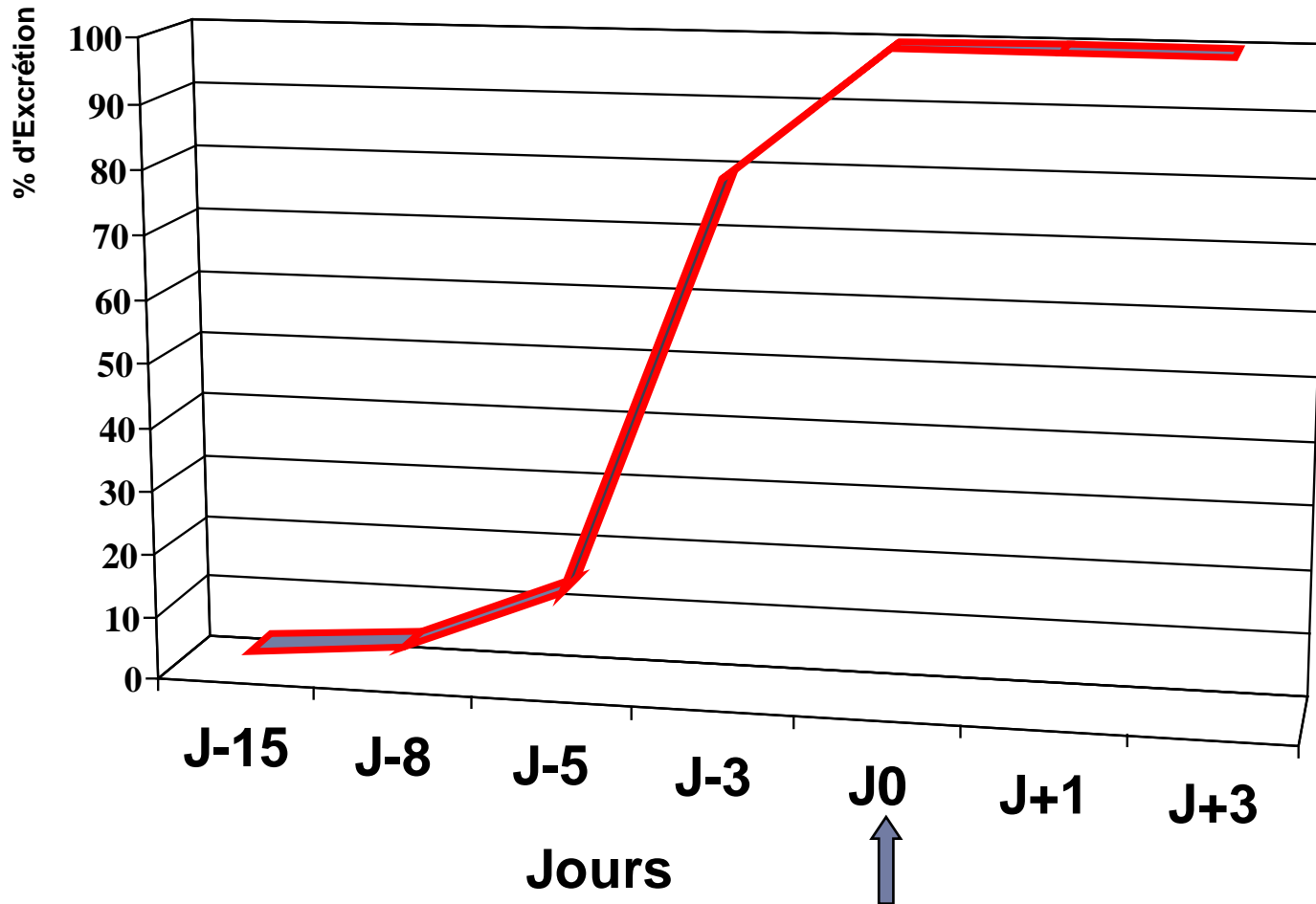
Pathogénie:

Rôle de l'excrétion salivaire dans l'épidémiologie de la rage



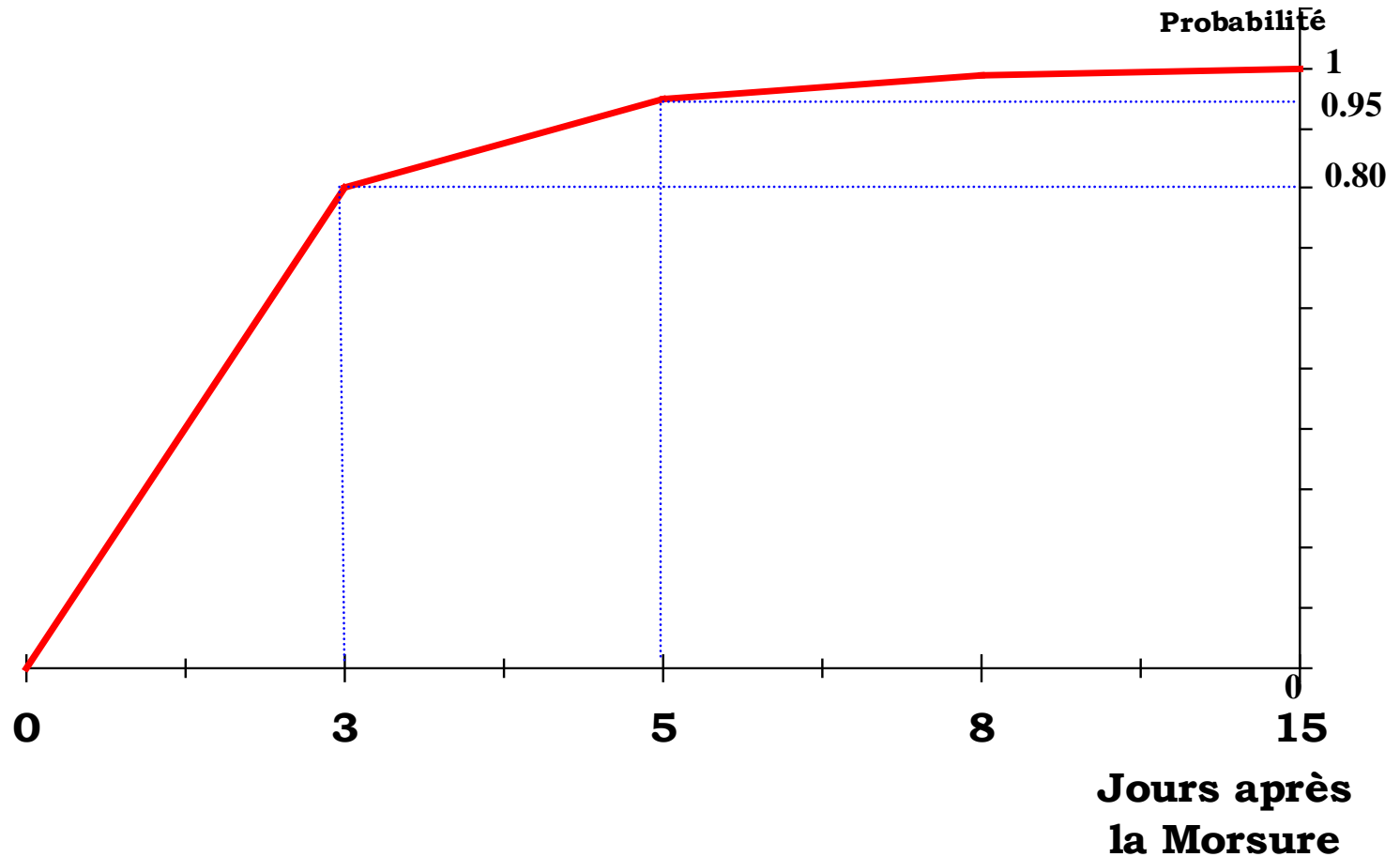
- Importance épidémiologique de l'excrétion salivaire du virus rabique a été reconnue depuis l'antiquité.
- Salive → matière biologique riche en virus → diagnostic ante-mortem.

Pourcentage d'Excrétion salivaire du Virus Rabique par le Chien, en fonction du temps



↑
Début des
symptômes

Probabilité de Non Contamination an Fonction du Temps après la Morsure



Etude clinique

Phase d'incubation

- ▶ **Longue:** 30 à 40 jours (**10 j- >un an**)
- ▶ **D'autant plus brève** que la morsure siège
 - ▶ plus **près du cerveau** (à la face)
 - ▶ ou dans une **zone richement innervée** (mains, pieds, organes génitaux externes)
 - ▶ ou que l'inoculum est massif, par **morsures multiples ou profondes**

Phase d'état

- ▶ **Prodromes**
 - ▶ insomnie
 - ▶ anxiété
 - ▶ **hyperesthésie généralisée**
 - ▶ parfois: priapisme

-
- ▶ **L'hydrophobie** : signe classique de rage
 - ▶ Secondaire à une hyperesthésie pharyngo-laryngée=**spasme pharyngo-laryngé** à la déglutition des liquides
 - ▶ entraîne des étouffements par fausse route
 - ▶ s'étend jusqu'à la musculature respiratoire
 - ▶ s'installe à **la seule vue** ou **évocation de l'eau**
 - ▶ **L'aérophobie**:
 - ▶ spasme facio-cervical extensif
 - ▶ **déclenchée par insufflation d'air derrière l'oreille**

Tableau clinique

▶ **Forme furieuse ou spastique**

- ▶ Tableau d'excitation psychomotrice majeure:
 - ▶ Hallucinations
 - ▶ Convulsions
 - ▶ hyperesthésie cutanée
 - ▶ soif vive contrastant avec une hydrophobie
 - ▶ hypersialorrhée
 - ▶ fièvre majeure
 - ▶ atteinte neurovégétative
 - ▶ sueurs abondantes
-

▶ **Forme paralytique**

▶ Moins fréquente

▶ Réalise un **syndrome paralytique ascendant** de type Landry :

▶ paralysie des membres inférieurs

▶ puis troubles sphinctériens

▶ enfin atteinte bulbaire : paralysie des nerfs crâniens et arrêt cardiorespiratoire



Quels examens complémentaires doit-on réaliser afin de confirmer de

diagnostic?

A- Hémocultures

B- Prélèvement de salive

C- biopsie cutanée au niveau de la nuque

D- Imagerie cérébrale

E- Appositions cornéennes

F- Ponction lombaire

G- Biopsie cérébrale en post-mortem



A- Hémocultures

B- **Prélèvement de salive**

C- **Biopsie cutanée au niveau de la nuque**

D- Imagerie cérébrale

E- **Appositions cornéennes**

F- **Ponction lombaire**

G- **Biopsie cérébrale en post-mortem**



Diagnostic de la rage

LE DIAGNOSTIC DE LA RAGE

➤ Diagnostic Clinique = Diagnostic de Suspicion

« Tout est rage et Rien n'est rage »

➤ Diagnostic Biologique basé sur :

- m.e.e. d'Antigènes viraux
- m.e.e. du pouvoir infectieux du virus

= Diagnostic de Certitude

▶ **Diagnostic au Laboratoire:** Types de prélèvements

▶ En Anté-mortem:

- ✓ LCR (P.L.)
- ✓ Salive
- ✓ Biopsie cutanée (Nuque, Menton: renfermant des follicules pileux)
- ✓ Apposition cornéenne

▶ **En Post-mortem = Diagnostic de CERTITUDE**

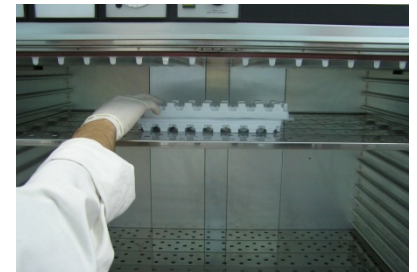
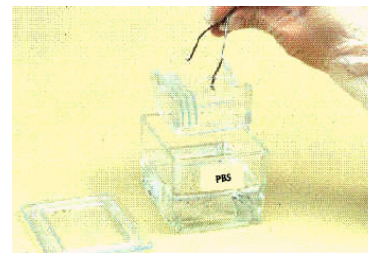
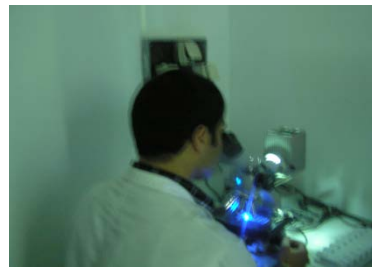
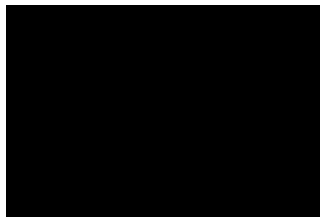
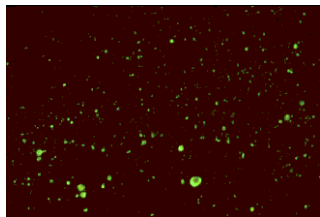
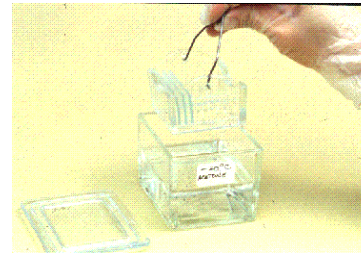
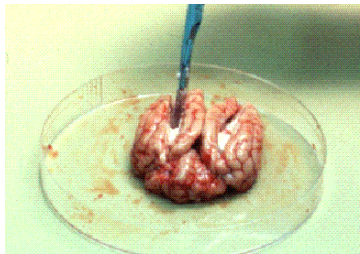
- ✓ Autopsie
- ✓ Fragments de matière cérébrale:
 - Tronc cérébral (bulbe rachidien),
 - Corps calleux (= Corne d'Ammon),
 - Cervelet, Cortex cérébral

Étapes du Diagnostic de la Rage au Laboratoire

■ Immunofluorescence directe

Principe Révéler la présence du virus rabique par l'utilisation d'AC anti-NC couplé à la Fluorescéine

Étapes :



Qu'aurait du faire ce jeune après l'exposition?

A- Soins locaux

B- A + suture des plaies

C- A+ vaccination antirabique

D- C + sérum antirabique

E- D + vaccination et sérum anti-tétanique +
antibiothérapie



A- Soins locaux

B- A + suture des plaies

C- A+ vaccination antirabique

D- C + sérum antirabique

**E- D + vaccination et sérum anti-tétanique +
antibiothérapie**



CONDUITE A TENIR APRES EXPOSITION A UN RISQUE RABIQUE

Appréciation du risque de contamination

- ▶ **Vis-à-vis de l'animal** : signe le plus constant: changement de son comportement
- * **L'animal domestique mordeur paraît sain**
 - ▶ le faire examiner par un pdt 15jours, à la recherche des signes cliniques de rage
 - ▶ un **certificat** sera établi à chaque visite
- * **S'il a des signes neurologiques d'encéphalomyélite**
 - ▶ le considérer comme enragé
 - ▶ L'adresser à un laboratoire spécialisé pour la recherche du virus dans le cerveau

▶ **Vis-à-vis du sujet mordu :**

- ▶ laver la plaie abondamment à l'eau savonneuse
- ▶ puis rincer à l'eau pure
- ▶ enfin désinfectée par un ammonium quaternaire ou la polyvinylpyrrolidone iodée
- ▶ **EVITER** de suturer
- ▶ **Entamer un traitement antirabique** (dans un centre spécialisé) le plus rapidement possible
- ▶ Ne pas oublier la prophylaxie **antitétanique** et **l'antibiothérapie**

4 situations cliniques

- ▶ **1^{er} cas**: Animal inconnu ou ayant disparu ou son cadavre détruit: **ttt vaccinal complet (S + V)**
- ▶ **2^{ème} cas**: Animal mort mais encéphale intact: envoyer d'urgence la tête de l'animal au labo spécialisé: **débuter le ttt vaccinal complet (S + V)**. Si animal sain, **interrompre la vaccination**
- ▶ **3^{ème} cas**: animal vivant mais paraît suspect au 1^{er} examen, **débuter le traitement puis l'interrompre si l'animal s'avère sain**
- ▶ **4^{ème} cas**: animal vivant et paraît sain au 1^{er} examen: de l'animal, **entreprendre la vaccination si des signes de rage apparaissent chez l'animal.**

▶ **Le traitement spécifique :**

- ▶ la **vaccination sans retard**: vaccin inactivé
- ▶ à laquelle il faut adjoindre une **sérothérapie antirabique**

▶ **Les immunoglobulines spécifiques :**

- ▶ indiquée dans les **morsures graves** par un animal suspect
- ▶ Leur injection doit se faire en **infiltration autour de la plaie** (la totalité* de la **dose 40 UI/kg**)

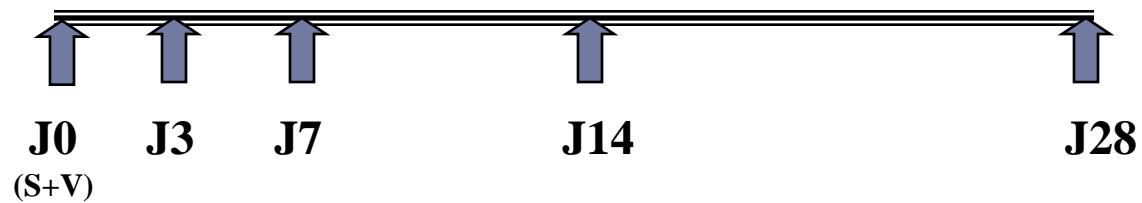
* *dans la mesure du possible*

Protocoles de vaccination

- ▶ **Protocole court « Zagreb »** (sans indication de sérothérapie):
 - ▶ J0 : 2 injections en 2 sites différents
 - ▶ J7: 1 injection
 - ▶ J28: 1 injection
- ▶ **Protocole « Essen »** (en cas d'indication de sérothérapie):
 - ▶ Injection à J0, J3, J7, J14, J28
 - ▶ éventuellement J90 (si immunoglobuline à J0)

Protocoles de Traitement antirabique en Post-Exposition :

Sérum + Vaccin:



Vaccin:



Comment peut-on prévenir la rage?

- A-** Abattage des chiens errants
- B-** Vaccination des animaux domestiques
- C-** Vaccination des humains
- D-** Vaccination humaine si profession à risque



A- Abattage des chiens errants

B- Vaccination des animaux domestiques

C- Vaccination des humains

D- Vaccination humaine si profession à risque



Prophylaxie de la rage humaine

Lutte contre la rage animale

- ▶ **vaccination**
 - ▶ des carnivores animaux domestiques (**chiens** ,chats...)
 - ▶ des renards (Europe)
- ▶ **Lutte contre** les animaux errants

Vaccination préventive humaine

- ▶ **Préconisée**
 - ▶ Vétérinaires
 - ▶ Personnels de laboratoires spécialisés
 - ▶ Forestiers dans les zones d'enzootie
- ▶ **Protocole** utilisé comporte:
 - ▶ 3 injections (**J0, J7, J28**)
 - ▶ un rappel à 1 an
 - ▶ puis tous les 5 ans si nécessaire

Conclusion

-
- ▶ **Zoonose** des vertébrés à sang chaud
 - ▶ Transmission à l'homme: **accidentelle**
 - ▶ Origine virale
 - ▶ **Mortelle** une fois déclarée
 - ▶ Tableau clinique: **encéphalomyélite**
 - ▶ Prévention: **Vaccination +++**
 - ▶ **Déclaration obligatoire**