



Griffades et morsures : vecteurs de zoonoses

Xavier Bellanger, LCPME



Zoonoses

- Zoonoses :
 - maladie naturellement transmissible de l'animal à l'homme et *vice versa*.
 - causées par des bactéries, champignons, parasites, virus ou prions
- Griffade : coup de griffe. La griffure correspond à la blessure provoquée par la griffade



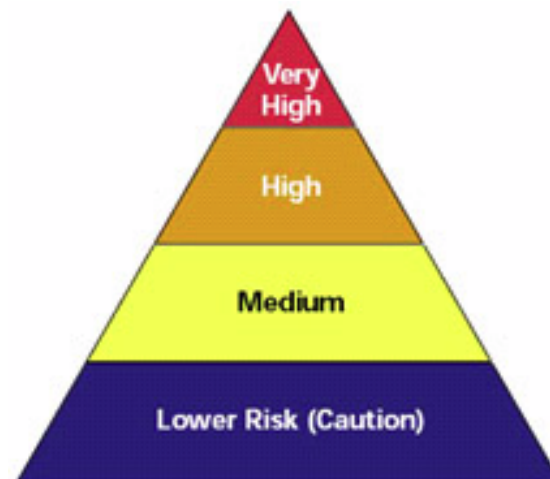
Principales pathologies

Animal	Germe ou pathologie
Chien	<u>Pasteurella multocida</u> , anaérobies, <u>streptocoques</u> , <u>staphylocoques</u> , <i>Capnocytophaga canimorsus</i> , <i>Eikenella corrodens</i> , <u>rage</u>
Chat	idem + <u>Bartonella henselae</u>
Rat	<u>Pasteurella</u> , rage, sodoku (Asie, <i>Spirillum minus</i>), fièvre de Haverhill (<i>Streptobacillus</i> <i>moniliformis</i>), <u>Yersinia pestis</u>
Oiseaux	psittacose
Chauve-souris	rage
Singe	herpes virus

Plan du cours

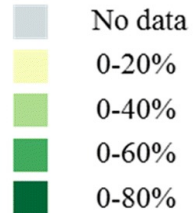
- Quelques zoonoses :
 - infections bactériennes :
 - Bartonellose (peu importante)
 - Pasteurellose (importante)
 - Psittacose (prioritaire)
 - infections virales :
 - Rage (prioritaire)

classement de Santé
Publique France

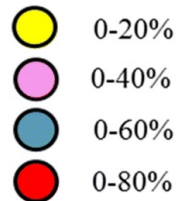


Bartonellose

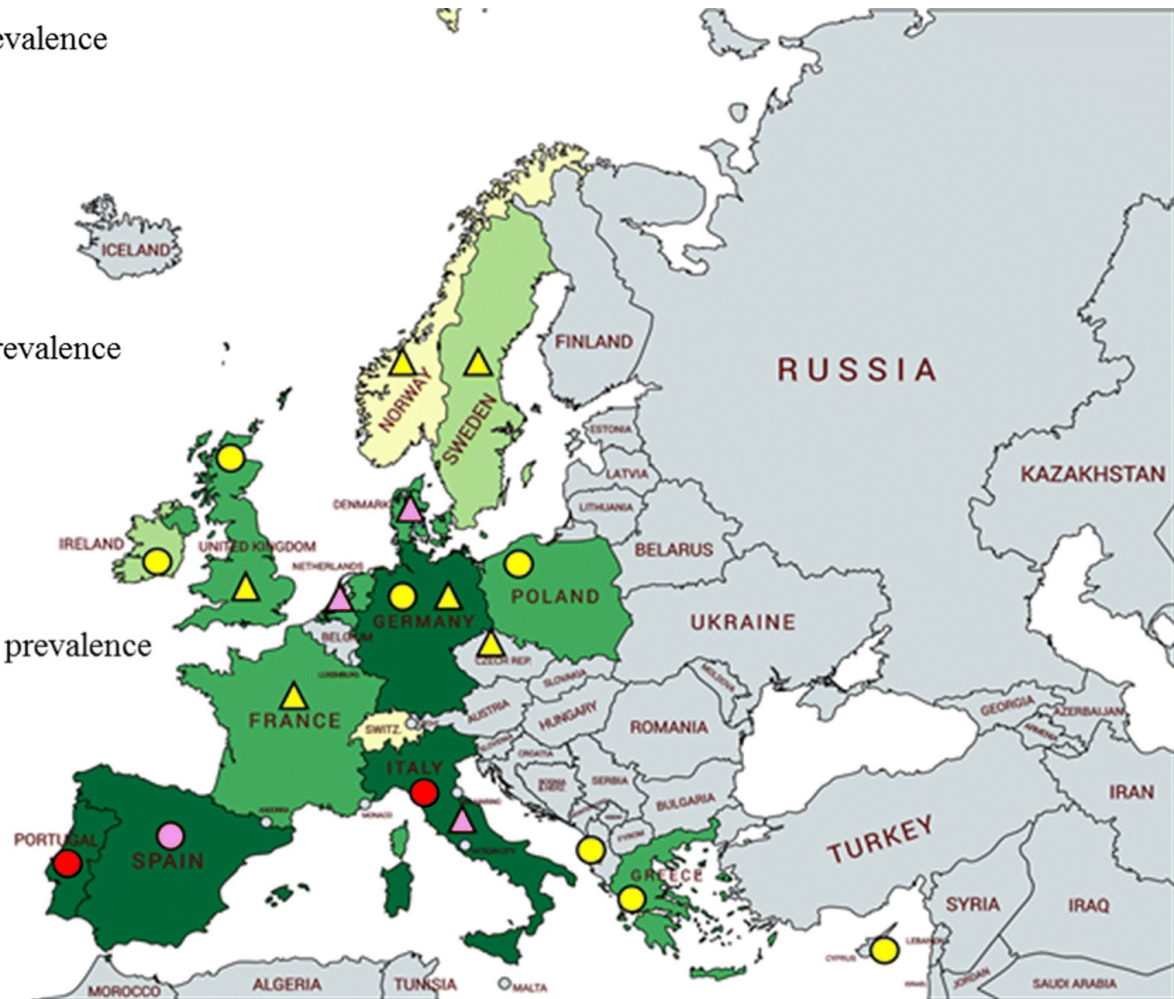
Bartonella spp. seroprevalence



Bartonella spp. PCR prevalence

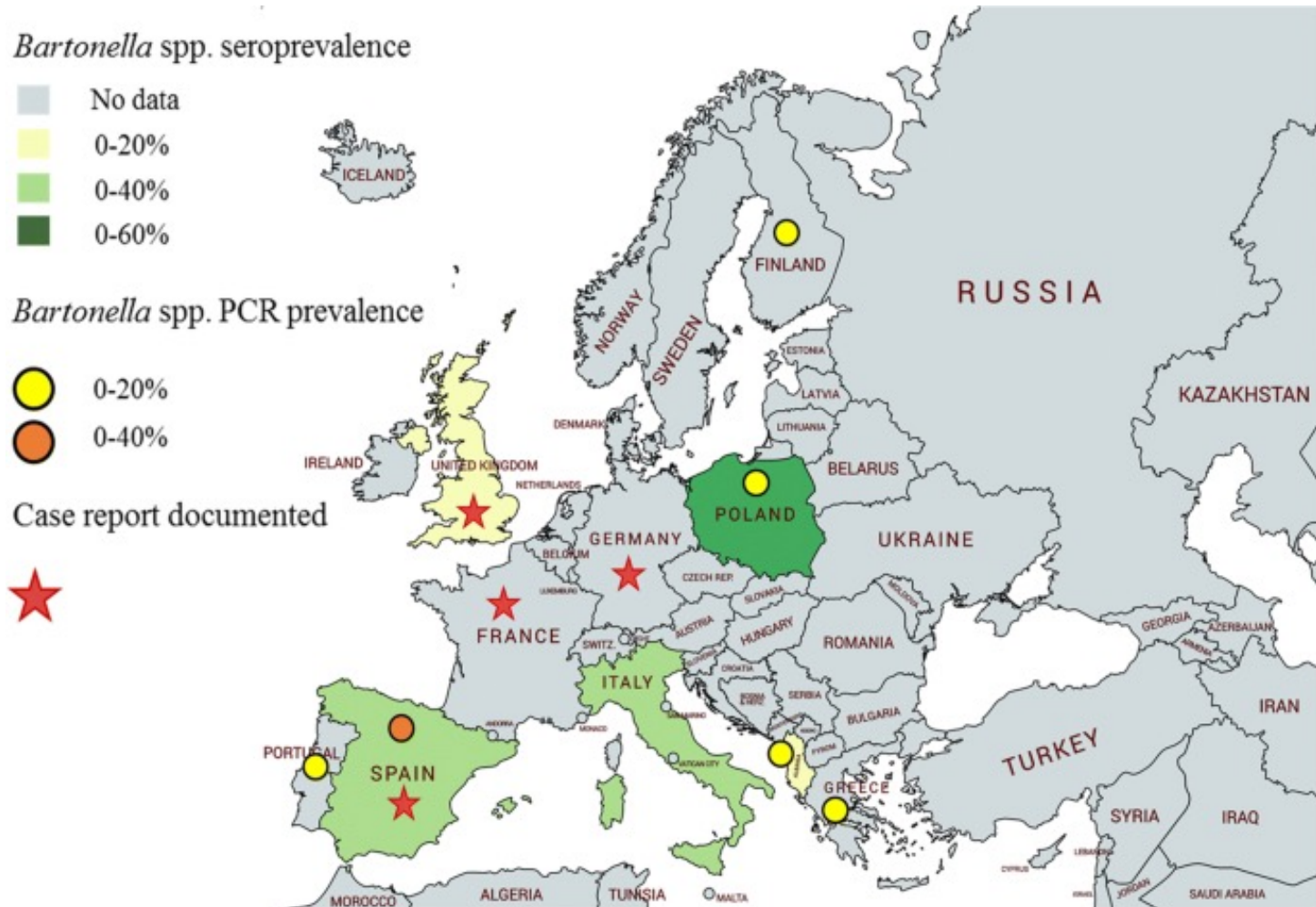


Bartonella spp. culture prevalence



Prévalence chez les **chats** en 2018

Bartonellose



Prévalence chez les **chiens** en 2018

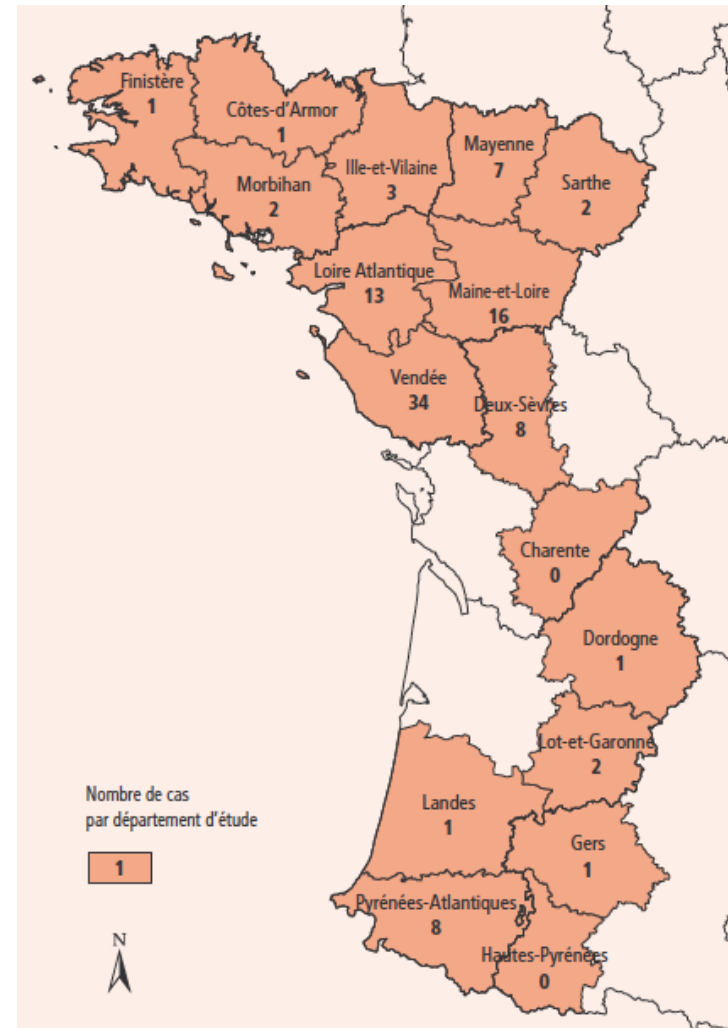
Psittacose

Prévalence :
qq dizaines de cas/an en France
mais séroprévalence de 44% chez
les professionnels de l'aviculture

Année	Département concerné	Lieu d'Investigation	Nombre de cas humains de psittacose	Espèce d'oiseau incriminée
1990	Maine-et-Loire	Abattoir de volailles	18	Canard
1997	Morbihan	Abattoir de volailles	15	Dinde
1998	Maine-et-Loire	Abattoir de volailles	6	Canard
2005	Mayenne	Abattoir de volailles	7	Canard
2006	Deux-Sèvres, Vienne, Vendée	Élevage	6	Canard

Cas groupés de psittacose
de 1990 à 2006

Répartition des 99 cas de psittacose
de janvier 2008 à juin 2009



Psittacose

Des épidémies sporadiques :

Épidémie de psittacose chez des participants à une bourse aux oiseaux, Pays de la Loire, novembre-décembre 2008

| TABLEAU 1 |

Taux d'attaque de la maladie dans les groupes de participants

Groupes	Malades	Total	Taux d'attaque %
Exposants/organisateurs	33	86	38
Accompagnants	9	31	29
Total e/o + a	42	117	36
Visiteurs	6	?	?
Total	48	?	?

Bourse aux oiseaux, Pays de la Loire, novembre-décembre 2008.

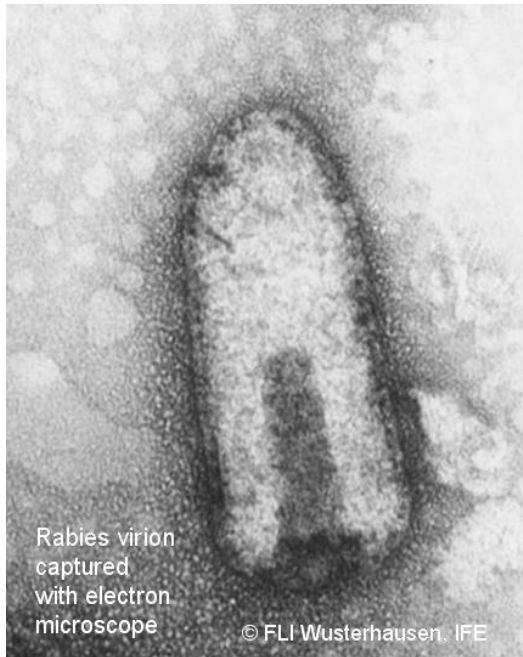
| TABLEAU 6 |

Taux d'attaque selon la classe d'âge

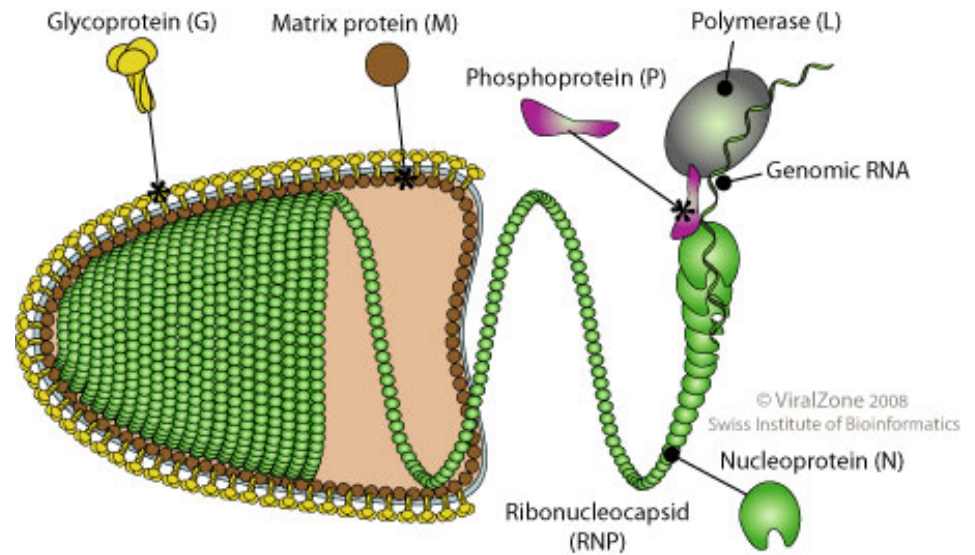
Classe d'âge	Malades	Effectif	Taux d'attaque (%)
0-29 ans	1	4	25
30-49 ans	7	25	28
50-59 ans	14	32	44
60 ans et plus	11	25	44
Total	33	86	38

Bourse aux oiseaux, Pays de la Loire, novembre-décembre 2008.

Rage



— 50 μm



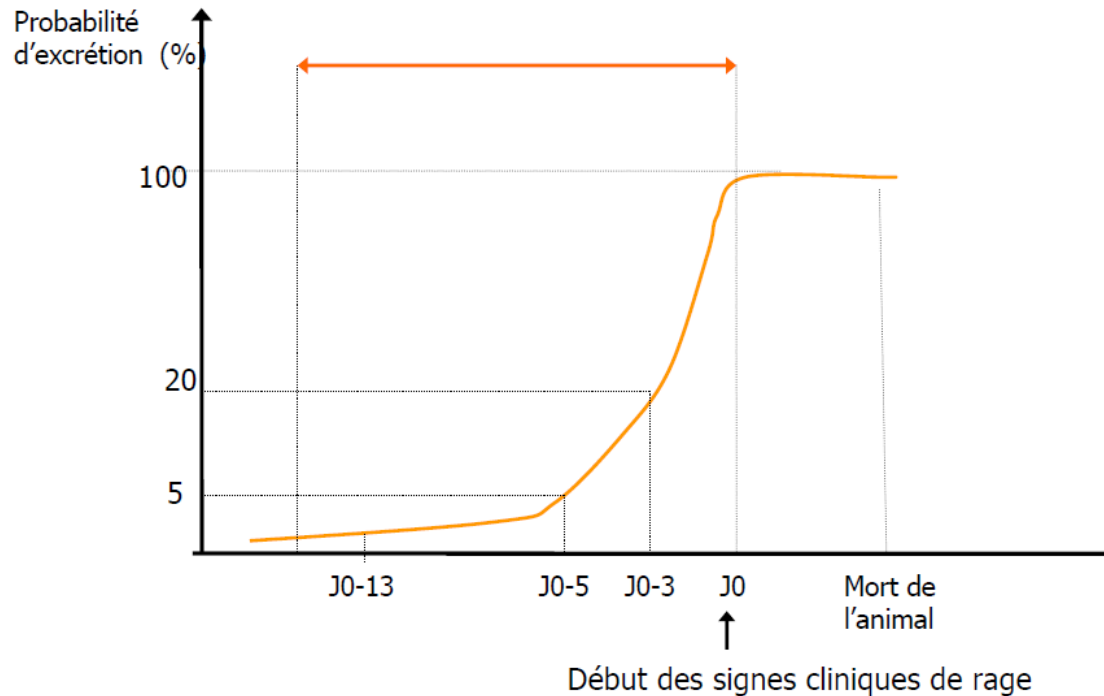
5 gènes, 12 kb

Lyssavirus

Rage

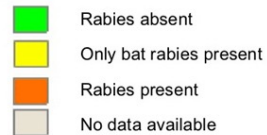
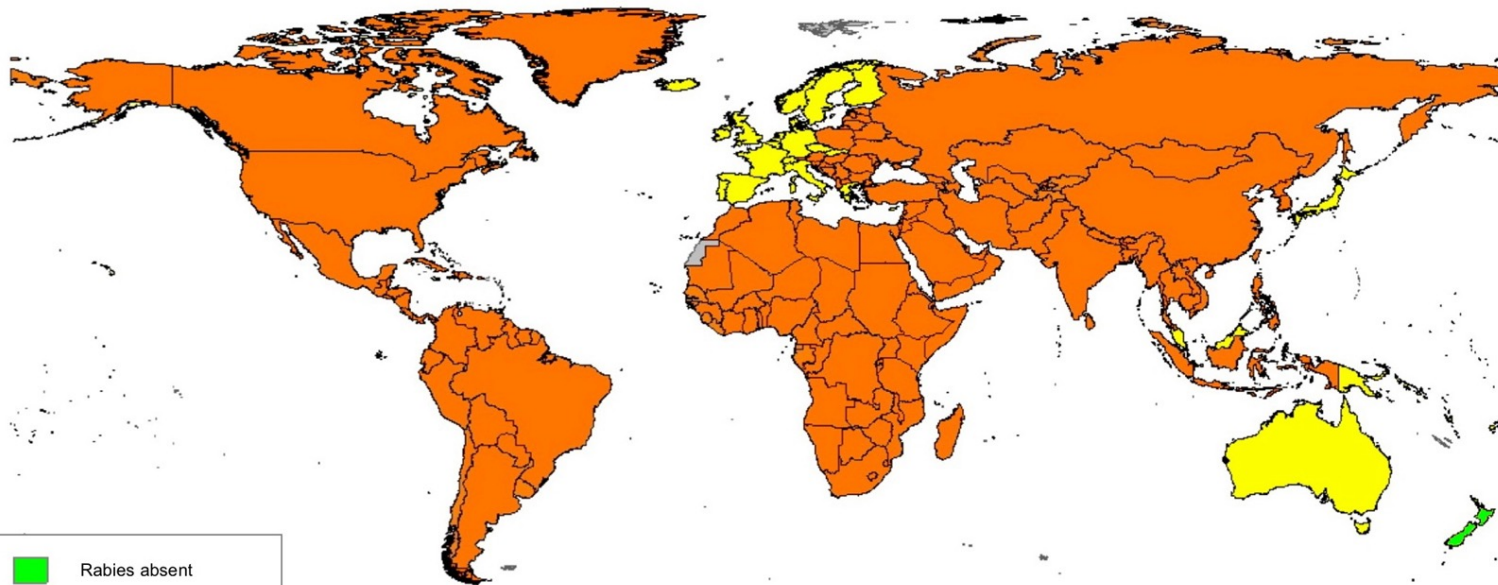
- Transmission :

Animal contagieux dès 7 jours avant l'apparition des signes cliniques



Rage

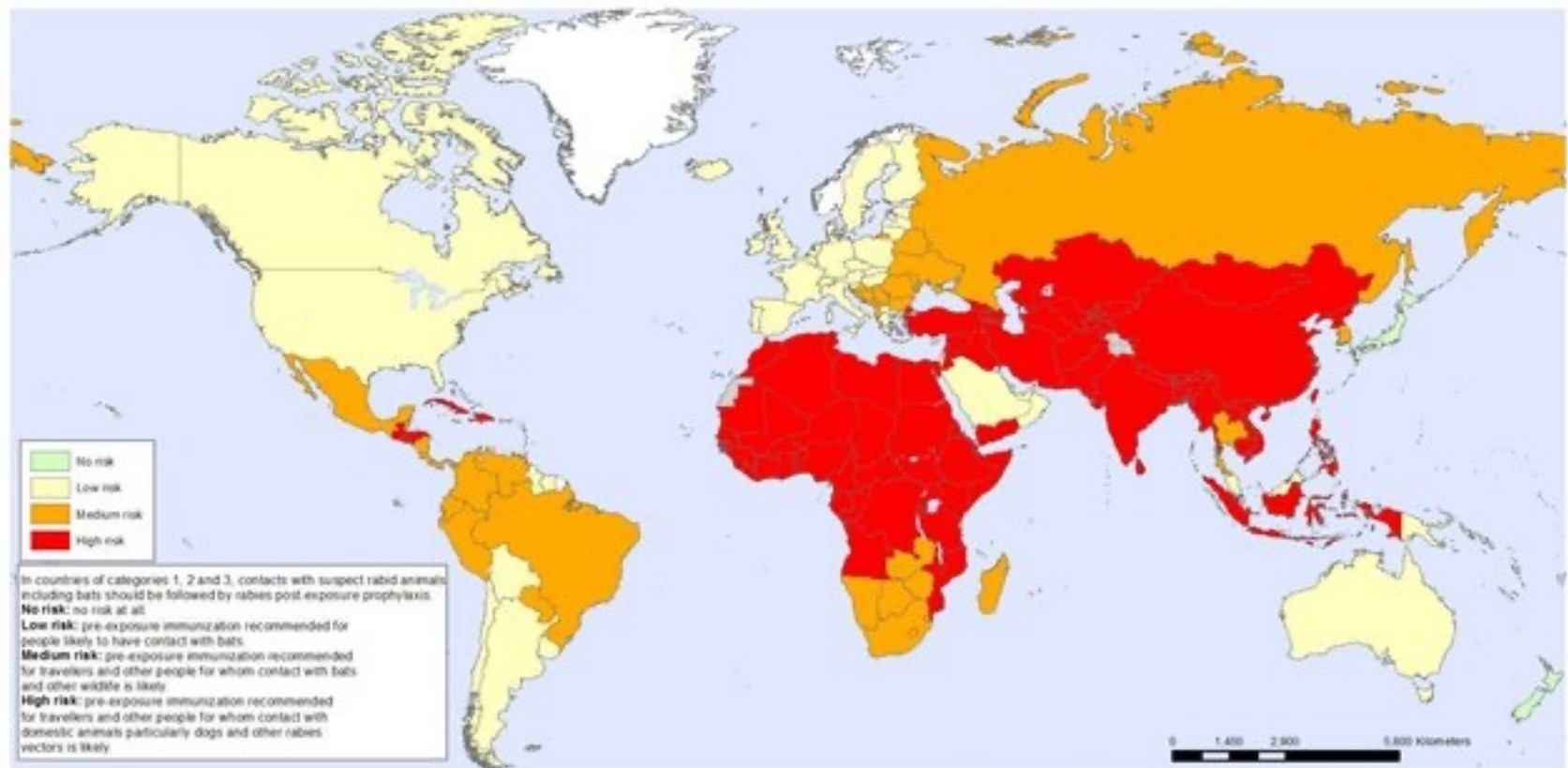
Presence/ absence of rabies



Disclaimer: © World Health Organization. The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of an 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.

Rage

Rabies, countries or areas at risk



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 and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

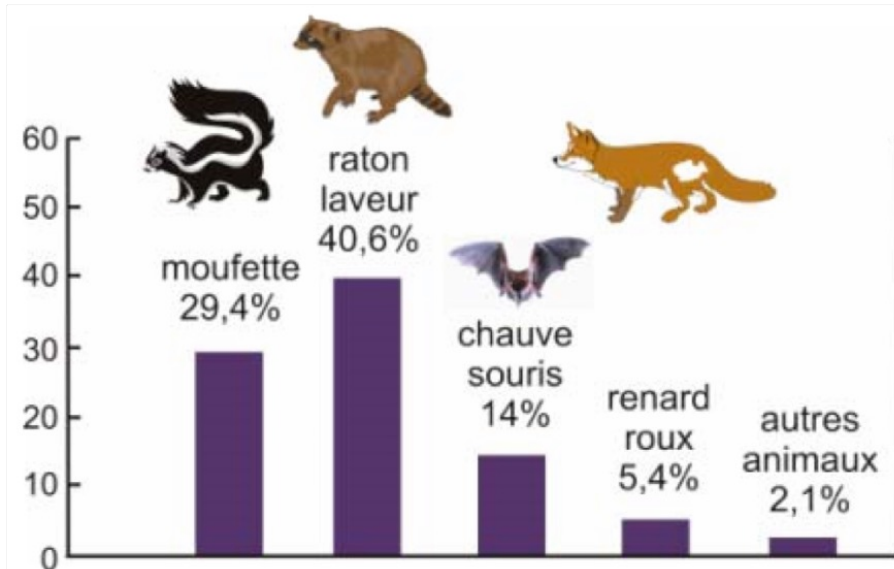
Data Source: WHO Control of Neglected Tropical Diseases (NTD)
Map Production: Health Statistics and Information Systems (HSI)
World Health Organization



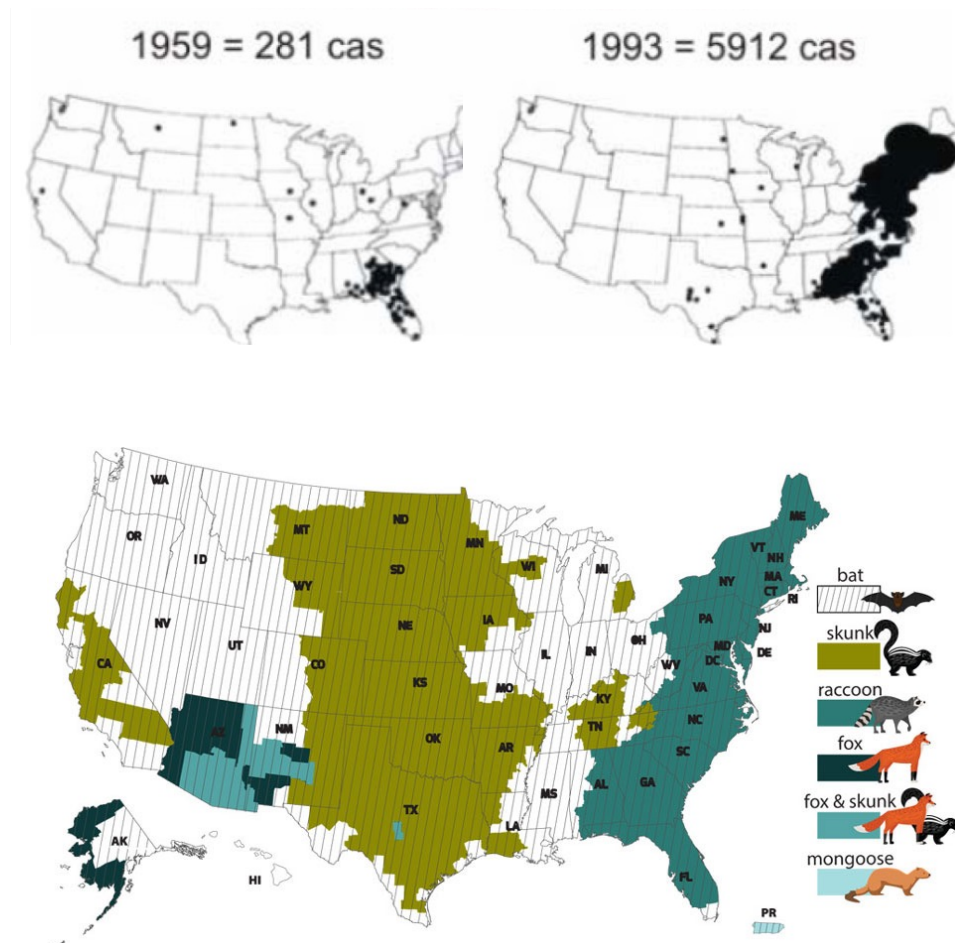
© WHO 2013. All rights reserved.

Rage

- Epidémiologie :
 - Amérique du Nord



Cas chez le raton-laveur



Rage

- Epidémiologie :
 - Europe

De 1989 à 2014, 48 cas de rage sur chauves-souris ont pu être recensés en France mais 3-4% des animaux sont porteurs du virus



- EBL_{1a}
- EBL_{1b}
- EBL₂

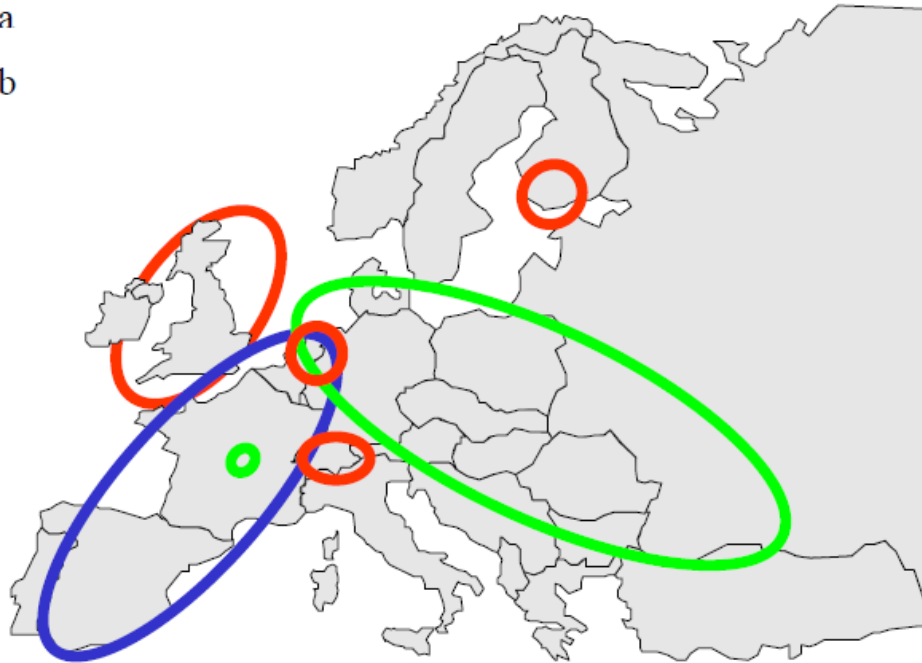
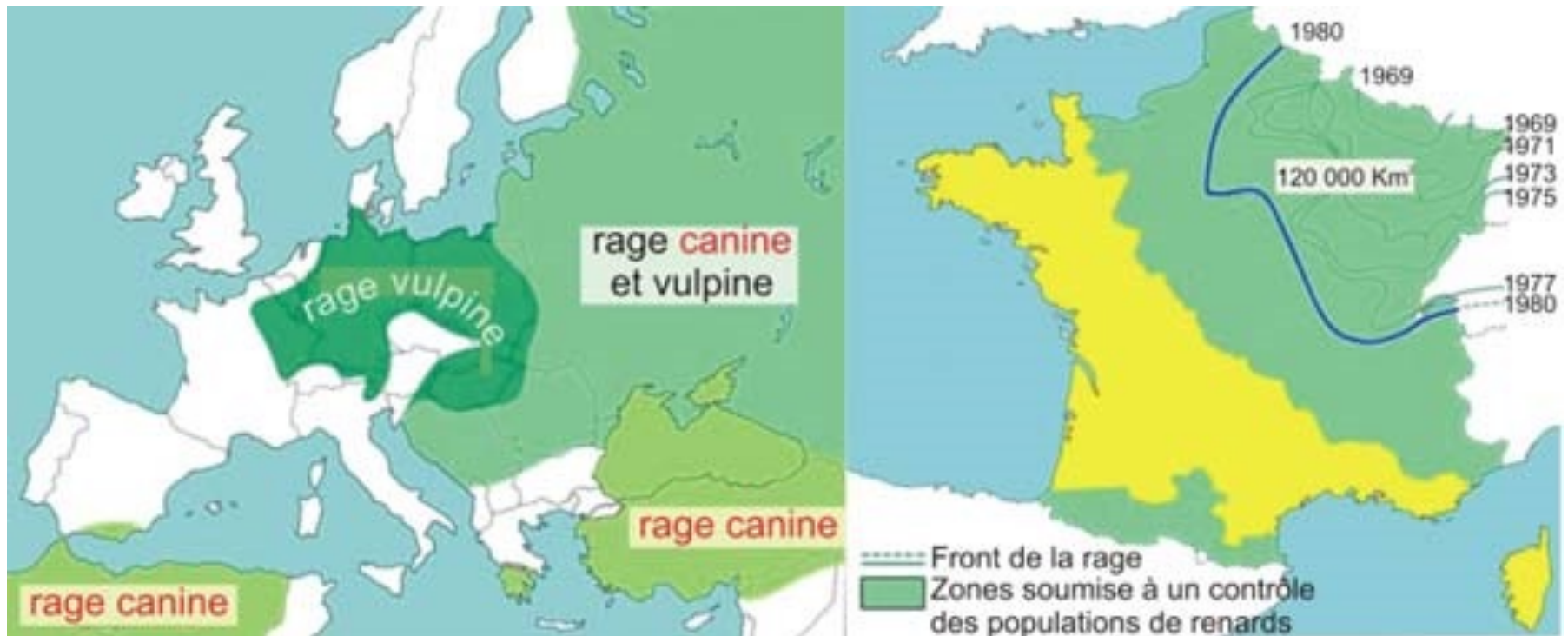


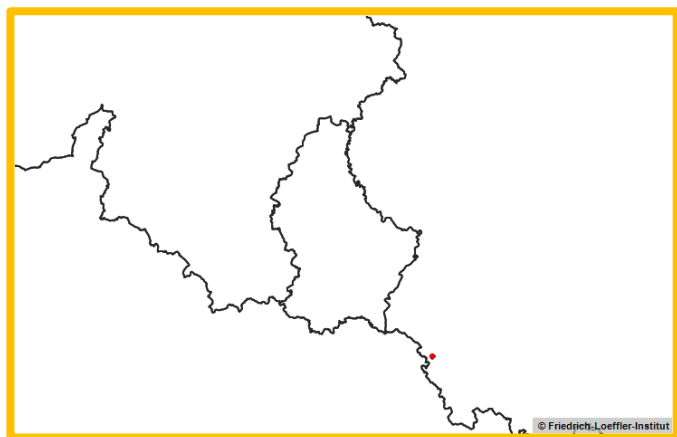
Figure 1 : Répartition connue des souches de EBL₁ et EBL₂ chez les chauves-souris en Europe

Rage

- Epidémiologie :
 - Europe



Rage



● RabiesCases3 (34)

chauve-souris (20-21)
(autre cas : Luxembourg 2013)



● RabiesCases1 (147)

Faune sauvage
(hors chauve-souris) (20-21)

Rage



● RabiesCases2 (271)

animaux domestiques (20-21)



● RabiesCases3 (57)

Homme (11-21)

=> 5 à 6 cas / an

LES CHAUVES-SOURIS

Les chauves-souris sont des mammifères volants.

En France, comme dans toute l'Europe, les chauves-souris sont très petites et pèsent entre 5 et 45 grammes.

Elles peuvent passer inaperçues.

- Il n'y a ni chauve-souris de grande taille, ni vampire en France.

- Les chauves-souris gîtent dans des greniers ou des charpentes, des fissures de mur, des arbres creux et des grottes.

- Elles chassent surtout la nuit et ont un rôle écologique essentiel en nous débarrassant d'insectes parfois nuisibles.

Ces mammifères, utiles mais fragiles et peu prolifiques (en été, les femelles donnent naissance à un seul petit), **sont protégés en France et en Europe par la législation relative à la protection de la nature.**

IL EST STRICTEMENT INTERDIT :

- de les tuer
- de les capturer
- de les transporter (vivantes ou mortes)
- de les commercialiser

**Respectez les,
ne les touchez pas !**

LA RAGE

LES CHAUVES-SOURIS PEUVENT ETRE ATTEINTES PAR LA RAGE.

Il s'agit d'un virus différent de ceux connus chez le renard et le chien.



LA RAGE DES CHAUVES-SOURIS EST TRANSMISSIBLE A L'HOMME.

La maladie humaine est la même que celle déclenchée par les autres virus rabiques.

La contamination peut se faire par :

- morsure
- griffure
- léchage

Les traces de ces contacts sont minuscules et peuvent passer inaperçues.

Les chauves-souris enrégées peuvent avoir un comportement modifié, se laisser approcher, avoir des difficultés à voler.

LA RAGE EST UNE MALADIE MORTELLE SI AUCUN TRAITEMENT N'EST ENTREPRIS RAPIDEMENT.

**Protégez vous,
ne les touchez pas !**

LES MESURES DE SURVEILLANCE

Une chauve-souris blessée ou apeurée peut présenter les mêmes attitudes qu'une chauve-souris enrégée. Seules **des personnes spécialisées** (chiroptérologues, vétérinaires) peuvent interpréter ces comportements.

En présence d'une chauve-souris blessée ou au comportement étrange, il faut se référer aux spécialistes.

Les chauves-souris mortes sont soumises à des examens de laboratoire afin de détecter si elles sont infectées par le virus.

Tout cadavre de chauve-souris doit être signalé à un vétérinaire.

Les directions départementales des services vétérinaires sont les seules habilitées à organiser la capture, la collecte et le transport des chauves-souris jusqu'au laboratoire.

ATTENTION !

Si une chauve-souris égarée ou éblouie, est prisonnière dans une pièce de de votre habitation :

- ouvrez les fenêtres,
- éteignez la lumière,
- quittez la pièce

et la chauve-souris retrouvera son chemin grâce à son sonar.



N'essayez pas de capturer ou de tuer une chauve-souris malade et ne touchez pas à son cadavre

LES PRECAUTIONS A PRENDRE

EVITEZ LES CONTACTS, NE TOUCHEZ PAS AUX CHAUVES-SOURIS.

Les associations spécialisées peuvent vous aider à mettre en place des moyens simples permettant de cohabiter avec des chauves-souris si elles ont élu domicile dans vos greniers et garages, voire de leur en empêcher l'accès.

Les services vétérinaires vous indiqueront comment contacter ces associations.

UN TRAITEMENT PRECOCE PERMET D'EVITER LA RAGE.

- En cas de léchage, de morsure ou de griffure, avant de consulter un médecin :

- lavez soigneusement la plaie avec du savon de Marseille
- rincez abondamment et appliquez un antiseptique.

- Si vous avez eu un contact direct avec une chauve-souris

- consultez rapidement un médecin.

Le médecin vous orientera, si nécessaire, vers un centre de traitement antirabique.

En France, une cinquantaine de personnes par an reçoit un traitement après un contact avec une chauve-souris.

- LA VACCINATION est également possible à titre préventif.

Elle est recommandée pour certaines catégories de personnes soumises à un risque d'exposition.

POUR EN SAVOIR PLUS

Direction générale de l'alimentation
Mission communication et information
251, rue de Vaugirard
75 732 PARIS Cedex 15
Téléphone : 01 49 55 80 71

Sur Internet

www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/zoonose/index.htm
www.agriculture.gouv.fr
www.environnement.gouv.fr
www.pasteur.fr/recherche/rage/centrfr.html
(centres de traitement antirabique)
www.afssa.fr
www.museum-bourges.net



Les chauves-souris et la rage en France et en Europe



Crédits photos : Laurent Arthur (couverture et intérieur)
Jordi Serra-Cobo
Maquette : Sophie Chatain (DGA)
Impression : Imprimerie Delcambre
Version : février 2003



Prévention du tétanos

Situation vaccinale	Plaie non à risque	Plaie à risque
<i>vaccination complète et certaine</i> dernier rappel < 10 ans	Rien	rien ou rappel si > 5 ans
dernier rappel > 10 ans	rappel	rappel + Immunoglobulines 250 UI
<i>vaccination incomplète</i>	rappel	rappel + Immunoglobulines 500 UI
<i>vaccination absente ou douteuse</i>	vaccin + Immunoglobulines 250 UI	vaccin + Immunoglobulines 500 UI

Prévention de la rage

Catégorie	Type de contact avec un animal domestique ou sauvage ^a suspect de rage ou enragé ou un animal non disponible pour le diagnostic	Type d'exposition	Prophylaxie après exposition recommandée
I	Toucher ou nourrir l'animal Léchage sur peau intacte	Aucun	Aucun, si l'anamnèse est fiable
II	Mordillage sur peau découverte Griffures minimales ou abrasions sans saignement	Faible	Administrer le vaccin immédiatement ^b Arrêter le traitement si l'animal reste en bonne santé pendant la période d'observation de 10 jours ^c ou si le diagnostic de laboratoire par des techniques fiables est négatif
III	Morsures ou griffures transdermiques uniques ou multiples ou léchage sur peau lésée Contamination des muqueuses avec la salive (léchage) Exposition à des chauves-souris ^d	Sévère	Administrer les immunoglobulines antirabiques et le vaccin immédiatement. Arrêter le traitement si l'animal reste en bonne santé pendant la période d'observation de 10 jours ou si le diagnostic de laboratoire par des techniques fiables est négatif

Prévention des infections

Surinfection des morsures : diagnostic étiologique				
<i>Infection (germe)</i>	<i>Animal mordeur</i>	<i>Incubation</i>	<i>Signes cliniques</i>	<i>Antibiothérapie</i>
Pasteurellose (<i>P. multocida</i>)	Chien Chat (Rat)	3 à 6 heures	Douleur locale précoce et intense. Plaie suintante. Lymphangite. Arthralgie	Minocycline ou Amoxicilline
Pyrogènes (staphylocoque, streptocoque, entérobactéries)	Tous animaux Risque lié surtout à l'importance des délabrements	24 à 48 heures	Suppuration locale Plaie inflammatoire Lymphangite. Adénite satellite	Adaptée au germe isolé Amoxicilline + ac. clavulanique Pristinamycine
Anaérobies			Cellulite. Fasciite Œdème-crépitation	Amoxicilline Métronidazole
Haverhilliose ex. streptobacillose (<i>H. multiformis</i>)	Rat	4 jours	Septicémie Peu ou pas de signes locaux Éruption morbilliforme	Pénicilline G ou V ou A
Tétanos (<i>C. tetani</i>)	Tous	4 à 10 jours	Tétanos	—
Leptospirose (<i>L. icterohemorrhagiae</i>)	Rat	14 jours	Ictère fébrile Hépatonéphrite Méningite	Pénicilline G ou V ou A
Sodoku (<i>Spirillum minus</i>)	Rat	21 jours	Tuméfaction en regard de la morsure. Fièvre récurrente. Céphalées. Myalgies	Pénicilline G ou V ou A
Lymphoréticulose bénigne	Chat	Plus de 3 semaines	Adénopathie superficielle	Minocycline
Rage (virus rabique)	Tous	Plus de 4 semaines	Rage	—