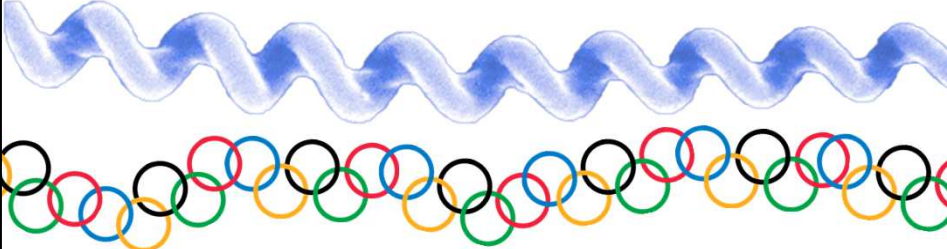



19 octobre 2023_Séminaire des CNRs

Leptospirose et J.O.

Evaluation des risques




Mathieu Picardeau
Unité Biologie des Spirochètes
Centre National de Référence Leptospirose
Centre Collaborateur OMS de Référence et de Recherche sur la leptospirose



**Santé
publique
France**

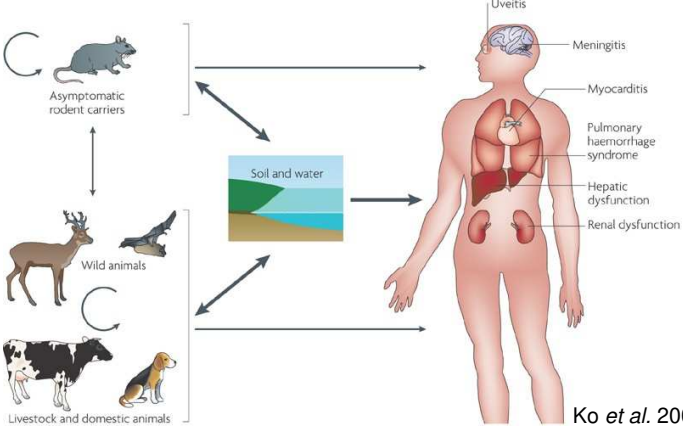
Institut Pasteur



La leptospirose

>1 million cas sévères et 60000 morts par an

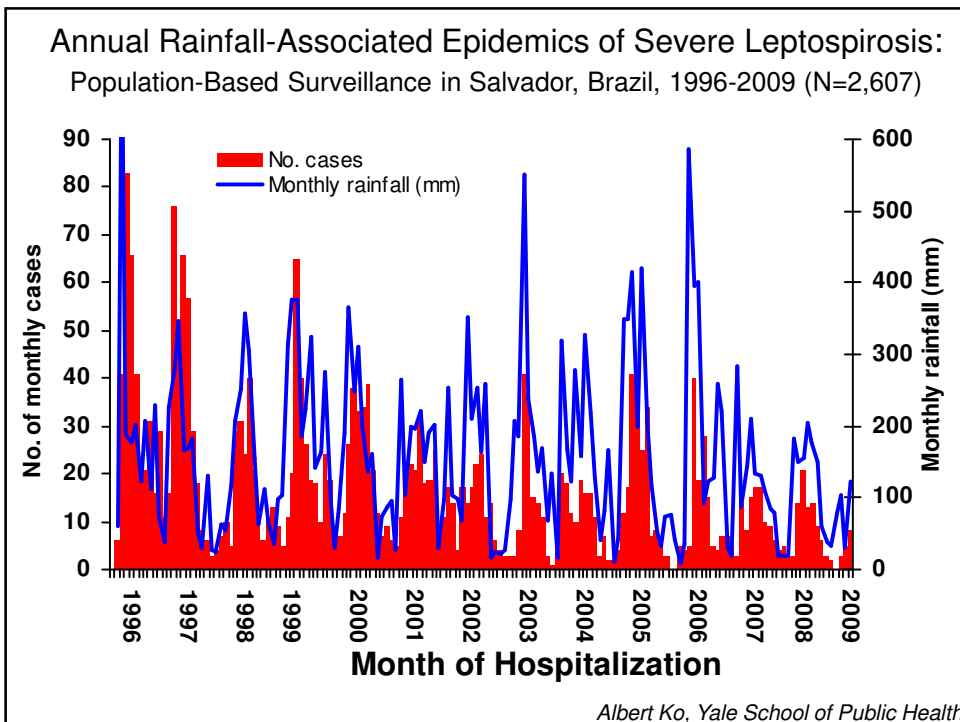
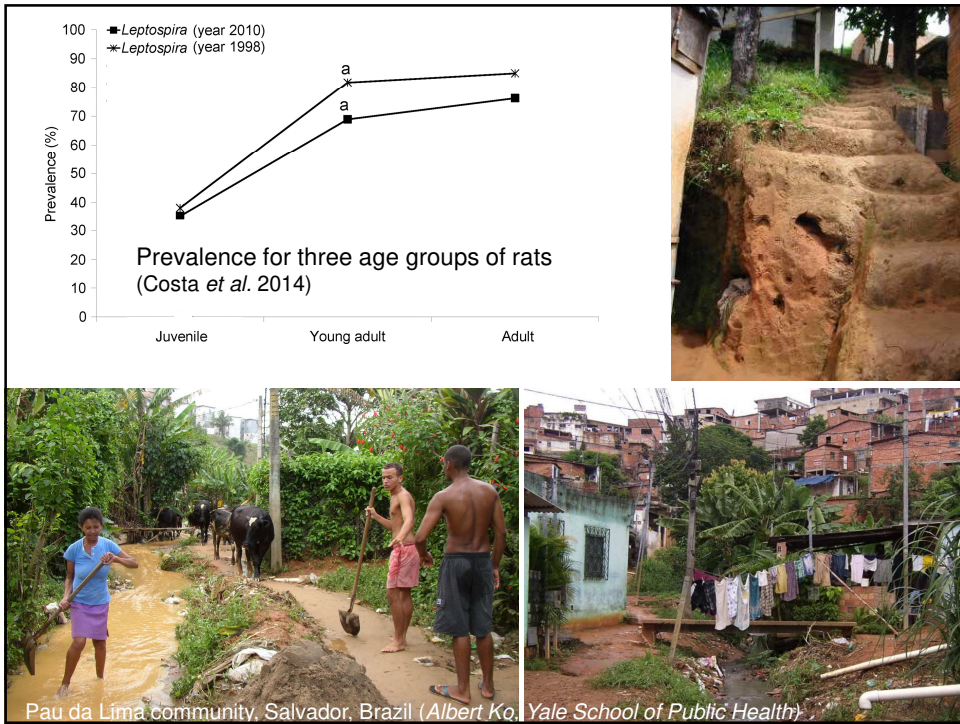
- Maladie négligée tropicale
- Une cause sous-estimée de fièvres aiguës
- Zoonose émergente à cause des changements démographiques et climatiques



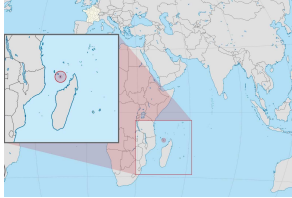
Ko *et al.* 2009

Diagnostic différentiel

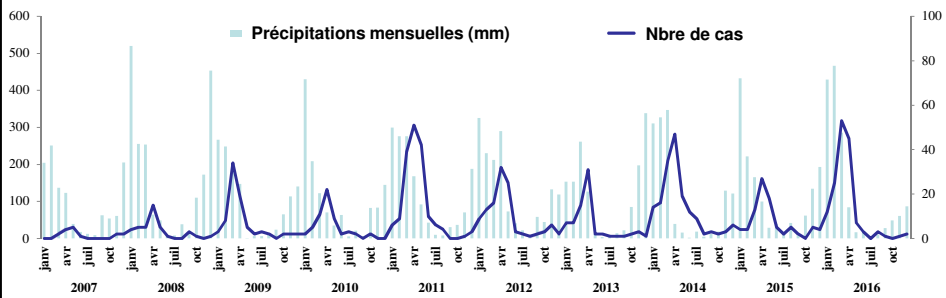
- Grippe
- Hépatite
- Méningite
- Fièvre jaune
- Fièvre virale
- Hémorragique
- Dengue
- Paludisme
- Hanta virus
- Maladie de Lyme
- Fièvre de la vallée du Rift
- Légionellose
- Virus Nipah et Hendra
- Peste
- Fièvre typhoïde
- Brucellose
- Fièvre Q
- COVID-19



Épidémies annuelles de leptospirose associées aux précipitations

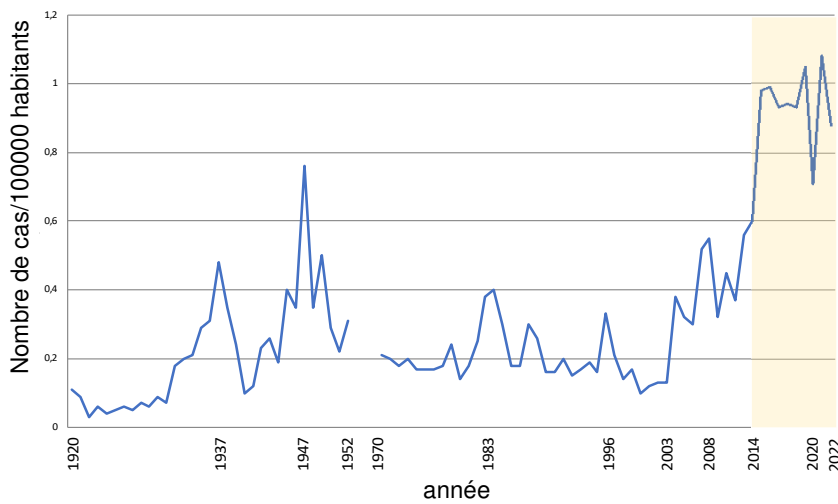


- 101ème département français
- Océan Indien
- ~200000 habitants

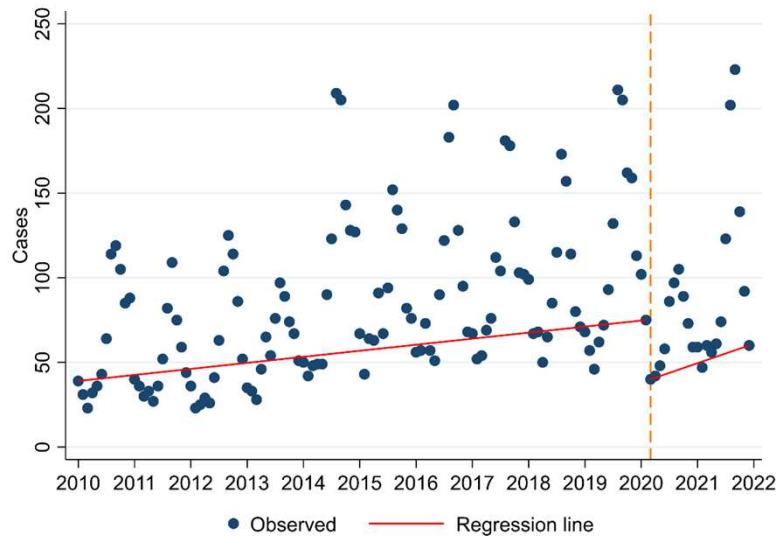


Pagès et al. 2017

Incidence de la leptospirose en France métropolitaine, 1920-2022 (données CNR Leptospirose, Institut Pasteur)



Monthly number of confirmed leptospirosis cases by month used for statistics with interrupted time series trend line, European Union/European Economic Area, 2010–2021 (12 180). **23 countries**



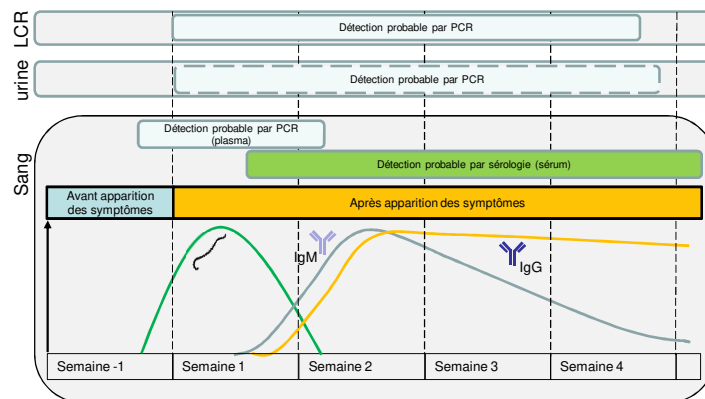
Julien Beaute *et al.* ECDC

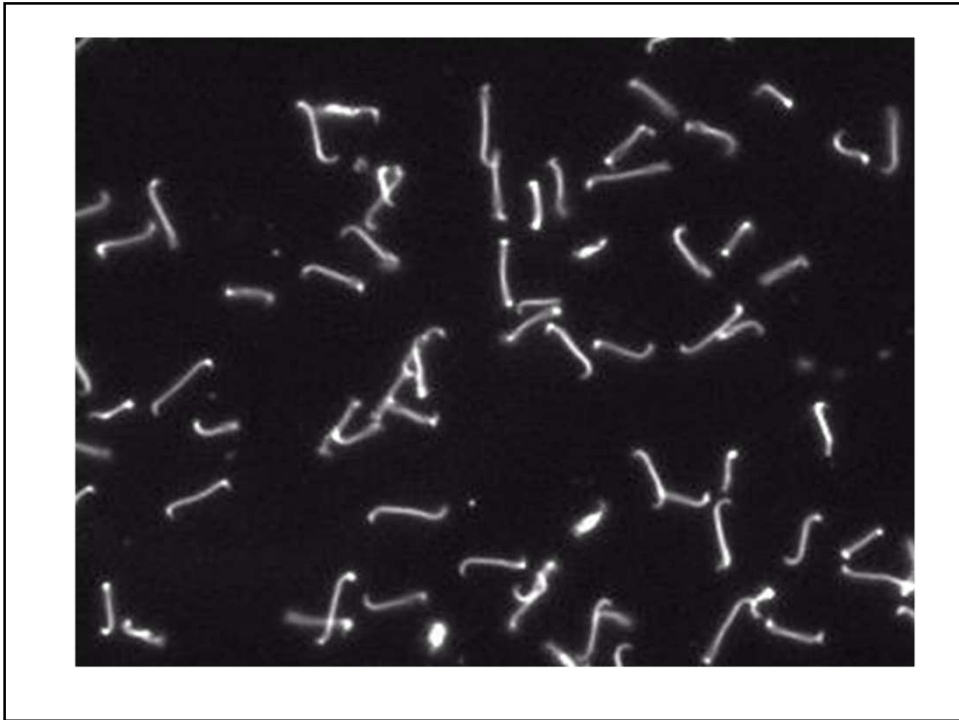
Le diagnostic de la leptospirose

Large spectre de signes cliniques:

- Fièvre aiguë indifférenciée avec possibilité de céphalées, douleurs musculaires, frissons, jaunisse, insuffisance rénale.
- Autres diagnostics à évoquer (paludisme, dengue, etc.)

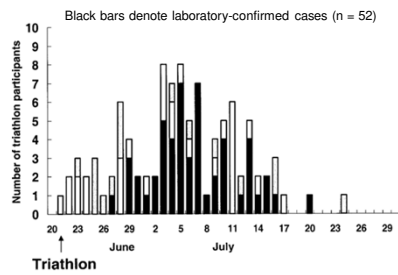
Les tests à effectuer en fonction du stade de la maladie





Leptospirose et activités aquatiques

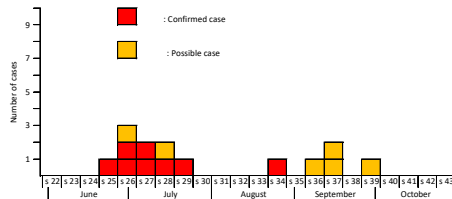
Leptospirose parmi des participants à un triathlon



Participants in the Iron Horse Triathlon, Lake Springfield, IL

Morgan *et al.* 2002

Leptospirose parmi des kayakistes



Guillois *et al.* 2018

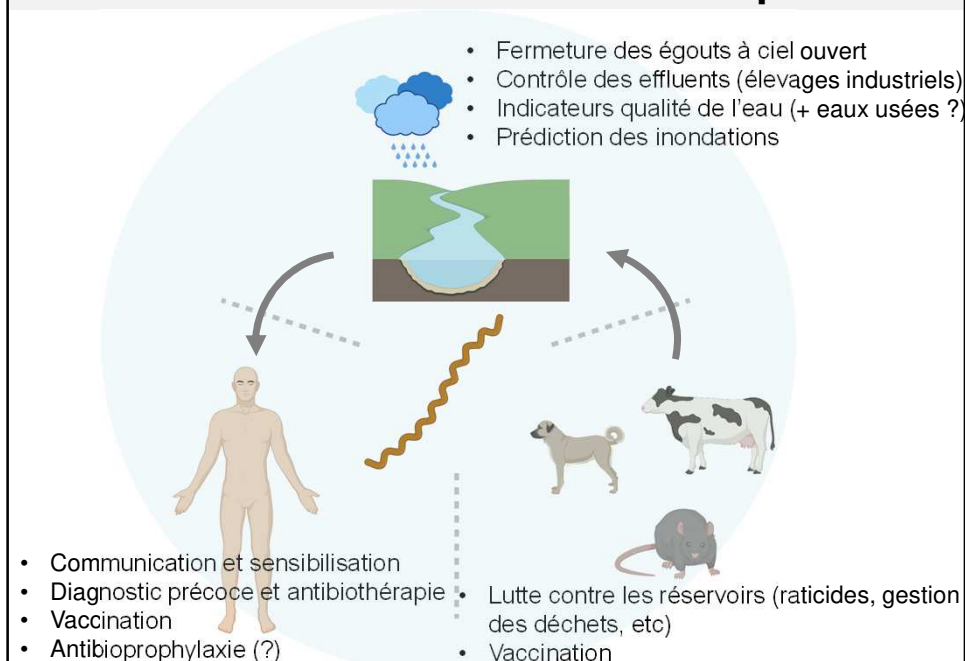
JO Paris-leptospirose: le contexte

- > 100 cas en Ile-de-France tous les ans (184 en 2022)
- La majorité des cas en août-septembre
- Leptospires pathogènes présents :
 - dans la Seine (*Eau de Paris*)
 - Prévalence >30% chez les rats (*Icterohaemorrhagiae*)
Lyon: Ayrat et al. 2015; Pays-Bas: Maas et al. 2023
- Pas de données épidémiologiques sur le mode de contamination (exposition eau de la Seine ?)
- Pas d'indicateurs associés à la présence de leptospires dans l'eau (fortes pluies, coliformes, etc)

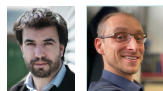
JO Paris-leptospirose

- 2 sites:
 - Seine: natation en eau libre et triathlon
 - Vaires-sur-Marne: aviron et canoë-kayak
- Sportifs de haut niveau probablement sensibilisés aux risques
- Pas d'indicateurs d'une contamination dans l'eau (risque plus élevé si fortes pluies et contamination fécale)
- Vaccination Spirolept (disponible en France et aux Pays-Bas)
- Piégeage des réservoirs (ragondins, rats) en amont des épreuves
- Brochures pour informer sur les risques
- Signalement et traçage des cas (MDO) mais diagnostic >2 semaines après exposition
- Quid des touristes si la Seine est ouverte à la baignade ?
- Diagnostic différentiel: surcroît d'activité pour infirmer/confirmer le diagnostic de la leptospirose (vs hantavirus, arboviroses, etc)

Préventions et interventions complexes



Elise
Richard
(2018-21)



Laurent Sébastien
Moulin Wurtzer



Prof. Philippe M. Loiseau
groupe de veille inter-académique "Leptospirose" qui associe les académies de médecine, pharmacie, vétérinaire et d'agriculture

Unité Biologie des Spirochètes

