

b

## EN BREF

Maladie de répartition mondiale. Elle est particulièrement endémique dans les départements d'outremer. La forme la plus dangereuse est la leptospirose ictérohémorragique.

Cette maladie peut être transmise par un grand nombre de mammifères, mais les rats sauvages demeurent les principaux vecteurs. La transmission se fait surtout par contact avec les milieux

souillés, par les animaux infectés. La prévention en laboratoire consiste essentiellement en la surveillance de l'animal et la recherche du germe chez les espèces sauvages.

## AGENT

**Bactérie** : famille des Spirochètaceae, genre des *Leptospira*. GRAM négatif anaérobie stricte, mobile, très allongée, hélicoïdale, de culture longue et délicate.

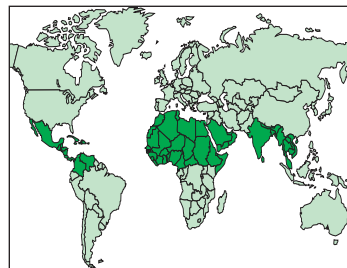
Il existe deux espèces de Spirochètes : *Leptospira Interrogans* : pathogène pour l'Homme et l'animal ; *L. biflexa* : exceptionnellement pathogène, saprophyte libre en eaux profondes.

Différents sérogroupes et sérovars sont identifiables **pour L. interrogans : on dénombre 220 sérovars répartis en 23 sérogroupes** dont *L. interrogans grippityphosa* et *L. interrogans icterohemorrhagiae, canicola, hebdomatis, australis, autumnalis* et *javanica*.

### Sensibilité de l'agent pathogène

destruction par chaleur, lumière, eau salée, antiseptiques usuels. Résiste plusieurs années en milieu extérieur, en zone ombragée et humide, à pH neutre ou légèrement alcalin.

## ÉPIDÉMIOLOGIE



■ Répartition mondiale  
■ Très présente

### → Répartition géographique

Mondiale, régions tropicales en particulier.

**Espèces infectées** : rat, campagnol, souris et nombreux autres mammifères : porc, carnivores, insectivores, herbivores et accidentellement l'Homme.

**Fréquence chez l'animal** : courante chez les animaux sauvages et domestiques.

### → Réservoirs

Animaux infectés avec leptospiurie prolongée et en particulier les rats (*L. i. icterohemorrhagiae*), les campagnols (*L. i. grippityphosa*) les ragondins, le porc (*tarassovi*), le chien (*canicola*), le hérisson (*australis*)

### Facteurs favorisant le développement de la maladie

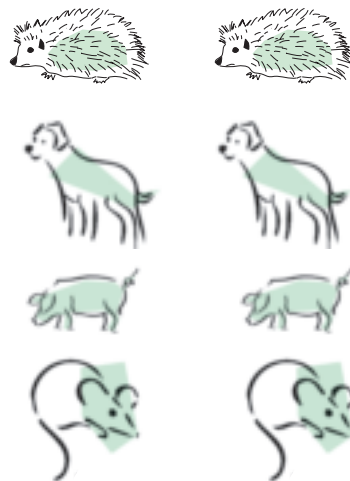
**maladie** : pullulation des rats. La spécificité hôte réservoir existe, elle est dominante mais non exclusive.

**Facteurs climatiques** : leptospirose endémique en région tropicale. Pic du nombre des cas en saison des pluies (humidité + fortes chaleurs).

**NB** : Attentions aux inondations qui poussent les rats vers les villes.

**Les facteurs environnementaux** : rôle dans la survie des leptospires et non dans leur multiplication qui ne peut se faire que dans l'organisme d'un mammifère.

# Les leptospiroses



hérisson,  
canidés,  
suidés,  
rat

hérisson,  
canidés  
suidés,  
rat

b

## MALADIE CHEZ L'ANIMAL

Description de la maladie chez les rongeurs : en général adaptés aux leptospires, ils ne présentent ni symptômes, ni lésions.

### → Diagnostic

**Sur l'animal vivant** : par isolement de l'agent étiologique.

**Sources** : sang pour la première semaine de maladie, urine plus tard.

**Méthodes** : culture directe (longue et délicate), inoculation à de jeunes hamsters.

**Par examens sérologiques** : ils sont possibles à partir de la première semaine d'infection (apparition d'anticorps). Des prélèvements sanguins répétés sont nécessaires.

**Pour un individu** : si pour le premier échantillon, le taux d'anticorps est +/- à - et si pour le deuxième échantillon, le taux d'anticorps est ++++ alors l'animal est atteint d'une leptospirose.

**Pour un élevage** : des titres d'anticorps élevés chez plusieurs animaux indiquent une infection récente.

Des titres faibles, en revanche, peuvent correspondre :

- à des anticorps (Ac) résiduels d'une infection passée,
- à des anticorps récemment formés mais n'ayant pas atteint leur niveau maximal.

**Test de référence** : réaction d'agglutination microscopique.

### Test de dépistage :

- épreuve sur lamelle avec antigènes inactivés,
- test d'agglutination sur lamelle,
- immunofluorescence indirecte et test E.L.I.S.A. - (plus récents).

**Sur l'animal mort** : cultures de reins (indispensable) et examens d'échantillons de plusieurs tissus du même animal.

**Autopsie** : lésions de nécrose hépatique et de néphrite interstitielle.

### → Traitement

**Rongeurs d'élevage** : aucun. Si dépistage positif : abattage de tout le lot.

**Autres animaux et l'Homme** : chimiothérapie prometteuse.

**Pour les bovins et les porcs** : Dihydrostreptomycine 25 mg/kg.

**Pour les autres** : Pénicilline 5 000 UI/kg ou streptomycine ou terramicine.

L'efficacité de la Doxycycline n'est pas encore totalement démontrée.

**Traitement symptomatique** : rétablir l'équilibre hydroélectrolytique.

### Voies de pénétration de l'agent :

- **Voie transcutanée** : excoriations, plaies, ou simplement macération due à la sueur. Infection possible en marchant pieds nus là où des animaux ont uriné.

- **Voie muqueuse** : digestive, nasale, conjonctivale même si celle-ci est saine. La transmission par inhalation n'est pas exclue (aérosols).

### Transmission inter-humaine exceptionnelle :

**Contamination des animaux** : mêmes modes que la contamination humaine.

## TRANSMISSION

### → Source d'agents pathogènes

L'urine par intermittence après une semaine de leptospirémie (le germe se localise préférentiellement dans les reins).

### → Modes de transmission

**Indirect** : Support souillé par des urines virulentes (eau, cage, sol, aliments).

Eau (rivières, lacs, étangs, égouts, marécages)

**Direct** : beaucoup plus rare ; contacts divers telles les morsures de rats par exemple.

Manipulation d'animaux et de leurs tissus.

b

## MALADIE CHEZ L'HOMME

Relativement rare en France sous forme sporadique ou anadémique - zoonose professionnelle -

### → Description de la maladie humaine

**Durée d'incubation** : 15 jours.

Début brutal associant fièvre, frissons, douleurs musculaires et céphalées.

Puis, survient un tableau septicémique avec :

### Atteintes viscérales :

- hépatique avec un ictère cutanéomuqueux (jaunisse).
- rénale (insuffisance rénale fonctionnelle)
- méningite hémorragique (saignements diffus).

### → Diagnostic

isolement de la leptospire dans les 5 à 7 premiers jours dans le sang (hémoculture) ou dans le liquide céphalo-rachidien.

Recherche de leptospires dans les urines à partir du 12<sup>e</sup> jour (mais élimination urinaire intermittente).

**Sérologie** : recherche d'anticorps à partir du 7<sup>e</sup> jour. Test de micro agglutination (MAT) - Elisa -

Agglutination sur lame de l'antigène TR.

### → Traitement

**Antibiotiques** : pénicilline G.

- Cyclines (minocyclines, doxycyclines).

## PRÉVENTION

### Chez l'animal

#### Vaccination

- non pratiquée chez les rongeurs - annuelle voire semestrielle chez les autres animaux.

- **aléatoire** : existence de nombreux sérovars et immunité spécifique d'un séovar. La vaccination doit être calquée sur l'épidémiologie de l'infection,

- **dangereuse** : les vaccinés peuvent être infectés sans symptôme clinique et peuvent même avoir une leptospirurie (et donc être contaminants) quoiqu'à un degré moindre et pendant moins longtemps que les non-vaccinés,

- n'interfère pas avec le diagnostic.

#### Prophylaxie collective - drainage

des terrains marécageux aux abords des locaux d'élevage,

- construction de bâtiments d'élevage à l'épreuve des Rongeurs sauvages,

- lutte contre les Rongeurs sauvages envahissants,

- élimination rationnelle des ordures,

- contrôle de l'infection au sein même de l'élevage par un dépistage systématique et un abattage des animaux porteurs sains de leptospires. Contrôle de l'infection auprès de tout animal domestique en contact avec l'élevage.

#### Chimioprophylaxie utilisation d'antibiotiques

Doxycycline à activité de prévention démontrée ou tétracycline pendant 10 jours dans l'alimentation (1 g/kg). Dependant cette chimioprophylaxie n'est justifiée que dans les régions où l'incidence est supérieure ou égale à 5 %.

### Chez l'homme

**Prévention individuelle.** Respect des règles générales d'hygiène : ne pas manger, fumer, boire ou entreposer des aliments dans l'animalerie, lavage des mains après chaque manipulation et en fin de poste, tenue de travail personnelle changée quotidiennement, port de gants, ne pas manipuler d'eau douce de

lacs, de rivières ou de boue à mains nues. Port de bottes.

#### Prévention médicale

##### Vaccination

uniquement efficace contre la leptospirose ictérohémorragique (ne protège pas contre les autres formes de leptospiroses).

Réservée à certaines catégories professionnelles : égyptiens, préleveurs d'eau, géographes. Il ne s'agit pas d'une maladie à déclaration obligatoire. Elle peut être reconnue comme maladie professionnelle, si elle répond aux conditions requises par les tableaux 5 et 19 (agriculture, commerce, industrie).

#### Principales références

- ACHA P.N. et SZYFRES B. : Zoonoses et maladies communes à l'homme et à l'animal - 13<sup>ème</sup> édition 2001.

- BENET JJ : WWW.vet-alfort.fr - Cours des maladies contagieuses.

- E. PILLY : Maladies infectieuses et tropicales - 19<sup>ème</sup> édition 2004.