

La leptospirose

Dr ABDELLAH Amine
Service des maladies infectieuses
CHU Oran

Plan

- I. Introduction
- II. Agents pathogènes
- III. Épidémiologie
- IV. Pathogénie
- V. Clinique
- VI. Diagnostic
- VII. Traitement
- VIII. Prévention
- IX. Conclusion

Objectifs pédagogiques

- Savoir recueillir les arguments en faveur du diagnostic de leptospirose.

I - Introduction

- La leptospirose est une **anthropozoonose** bactérienne due à une Spirochète du genre **Leptospira interrogans**.
- Maladie professionnelle à **déclaration obligatoire**.
- Manifestations cliniques variées
- **> 1 million** de cas sévères de leptospirose par an (OMS). Taux de mortalité de **10%**
- **Une maladie négligée**
- **Une maladie émergente**



II - Agents pathogènes

- Spirochètes
- 22 espèces (10 pathogènes)
- >300 sérovars (>250 pathogènes)

Réservoirs communs de certains sérovars:

Hôte réservoir	Sérovar(s)
cochons	Pomona, Tarassovi
bovins	Hardjo, Pomona
chevaux	Bratislava
chiens	Canicola
moutons	Hardjo
rats	Icterohaemorrhagiae, Copenhageni
marsupiaux	Grippityphosa
Chauves-souris	Cynopteri, Wolffi

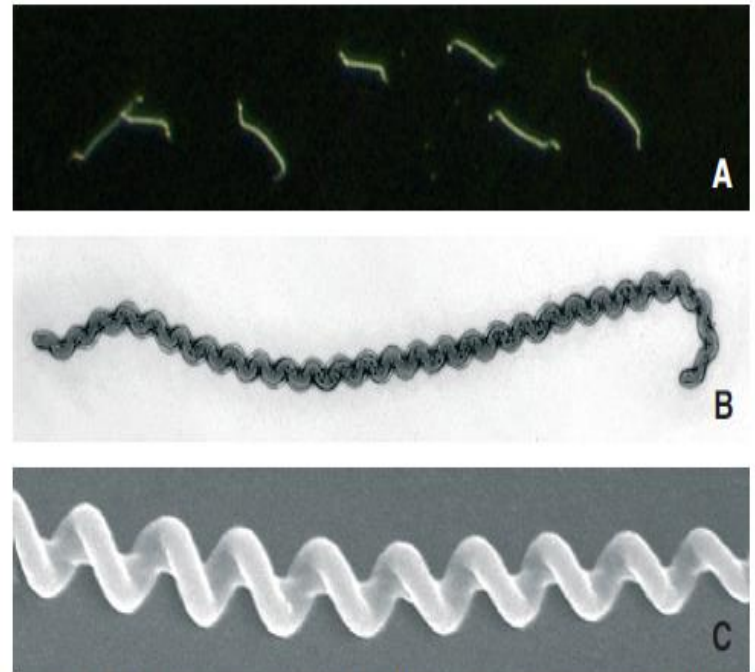


Figure 2. Vue en microscope à fond noir (A) et en microscope électronique (B, C) de leptospires.

III - Épidémiologie

□ Réservoir animal:

Diversité extrême des espèces animales réservoirs :

Le réservoir principal :
Le rat +++ et les rongeurs sauvages
(porteurs sains)



Domestiques:

Chiens++, bovins ,porcs, moutons,
chèvres, chevaux, chats...



III - Épidémiologie

❑ Sources d'infection :

Les eaux et les sols souillés par les urines des animaux infestés. Les leptospires peuvent survivre pendant des semaines ou des mois dans les sols, la boue, les eaux et les zones humides.



III - Épidémiologie

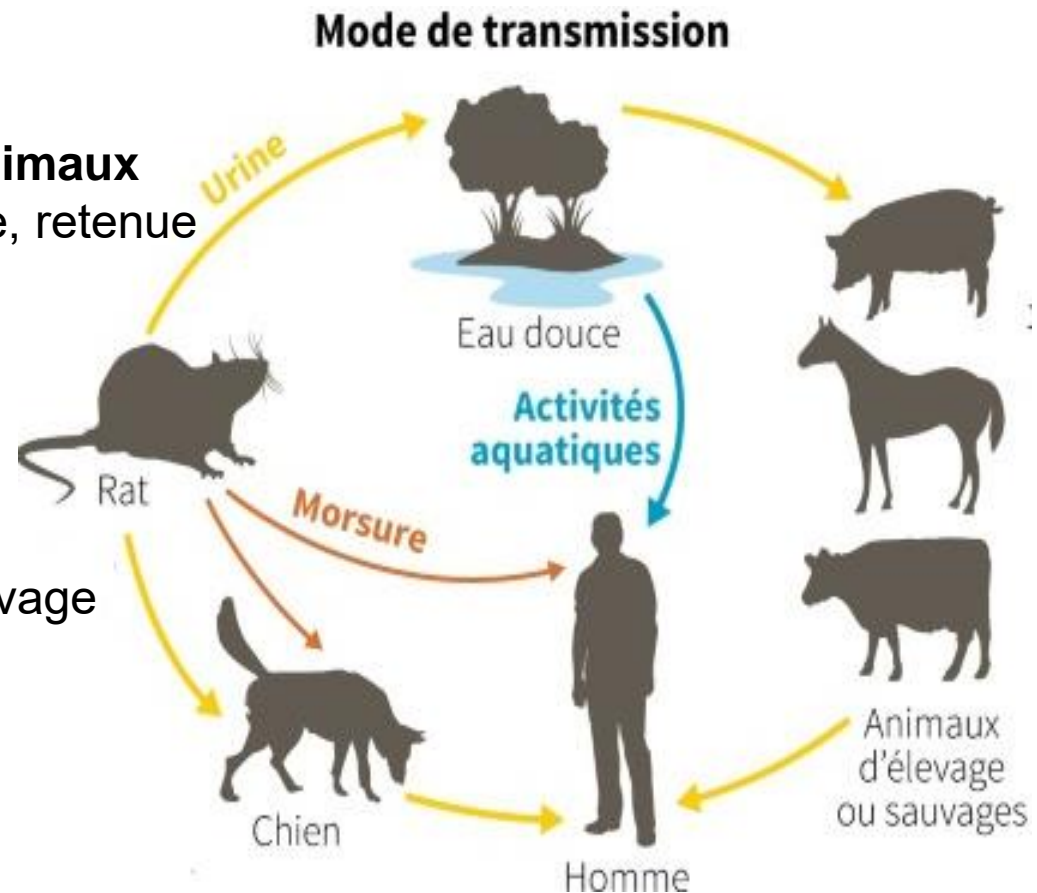
☐ Modes de transmission:

- Indirecte +++ :

- **Eaux souillées par l'urine des animaux** (mare, marécage, rivière, lac, barrage, retenue colinéaire, égouts, rizière...)
- Pénétration → peau, muqueuses (conjonctivale, buccale, génitale)

- Directe :

- **Contact avec des rongeurs d'élevage** (hamster...) ou de laboratoire.
- Morsure de rat



III - Épidémiologie

☐ Facteurs de risque :

- **Exposition professionnelle :**

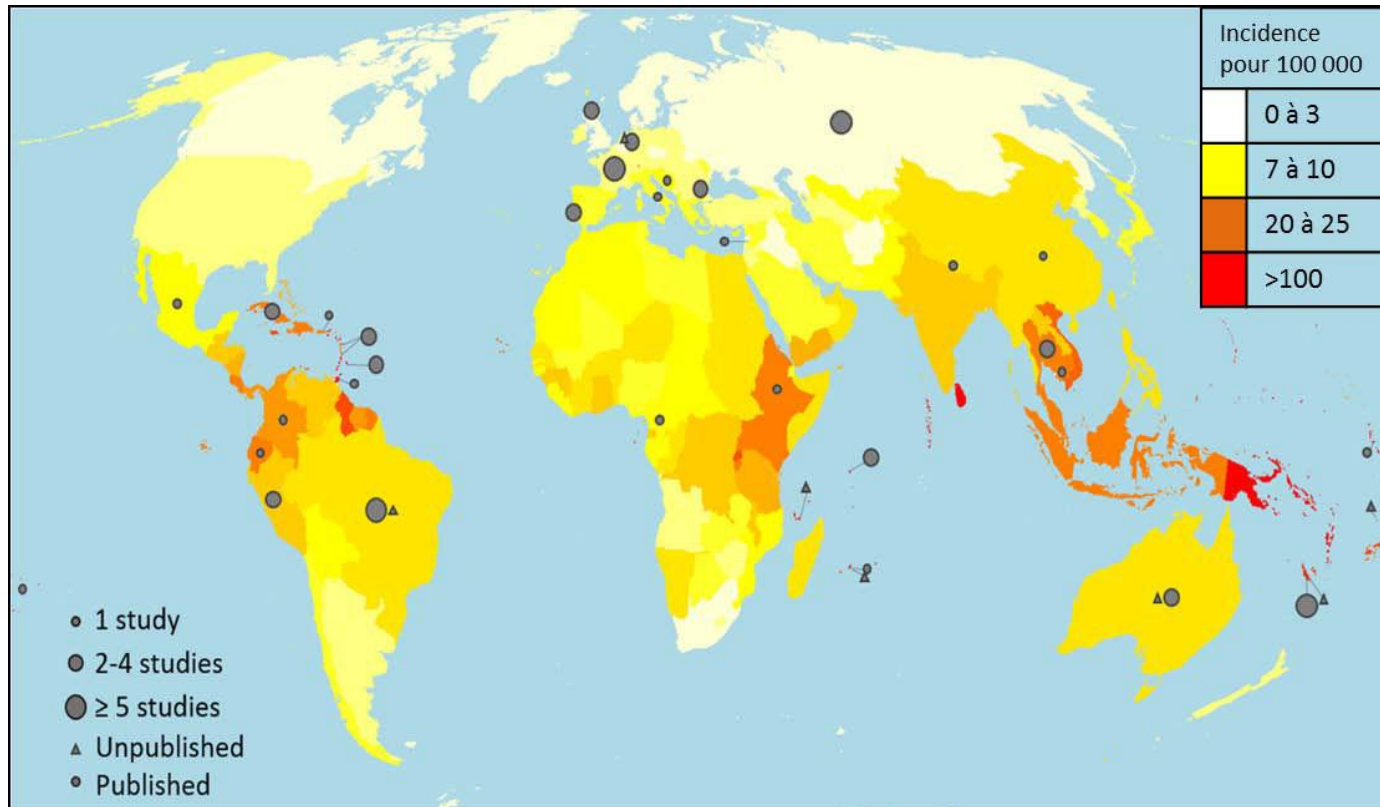
Agriculteur – éboueur – égoutier – mineur –
travailleur des sablière et des rivières et
abattoir , éleveur.

- **Exposition de loisir :** bain dans l'eau
douce ; chasse ; pêche



III - Épidémiologie

La leptospirose est la zoonose la plus répandue dans le monde. Survient dans toutes les régions sauf les régions polaires. Particulièrement répandu dans les régions tropicales et subtropicales.



incidence de la leptospirose dans le monde selon Costa et al. 2015.

III - Épidémiologie

- Présente en Algérie sporadique ou épidémique .
- 2 foyer épidémique :
 - La plaine de Mitidja (Blida)
 - Tizi Ouzou
- Recrudescence estivo –automnale
- Prédominance masculine

IV- Pathogénie

Les leptospires pénètrent à travers des plaies **cutanées** ou même des coupures insignifiantes et à travers des **muqueuses**. Ils migrent ensuite dans le sang, atteignant divers organes et finissant par coloniser les reins.

- **5e - 6e jour** : bactériémie avec dissémination à tous les organes en particulier les méninges (**hémoculture et LCR positives**)
- **7e jour** : fixation au niveau des viscères (surtout **foie et rein**)
- **12e jour** : **élimination urinaire** des leptospires
- **15e jour** : **rechute fébrile** vraisemblablement immunologique

V- Clinique

- Un polymorphisme clinique +++ allant d'un simple **syndrome grippal** spontanément résolutif jusqu'à une **défaillance multi-viscérale** avec risque létal.

V- Clinique

1-forme typique : Leptospirose ictéro-hémorragique (LIH)

- **Incubation** : en moyenne de 10 jours (extrêmes : 2 à 30 j)
- **Phase de début** : (Phase pré-ictérique)
 - **Un syndrome septicémique** : frissons, fièvre à 39-40°C, tachycardie, splénomégalie
 - **Un syndrome Algique** : myalgies (mollets, cuisses), rachialgies , céphalées.
 - **Un syndrome méningé**
 - **Une vasodilatation**
 - **Injection conjonctivale bilatérale + + +**
 - Herpès labial
 - Plus rarement, une éruption maculaire, maculo-papuleuse ou pétéchiiale fugace au niveau du tronc



V- Clinique

1-forme typique : Leptospirose ictéro-hémorragique (LIH)

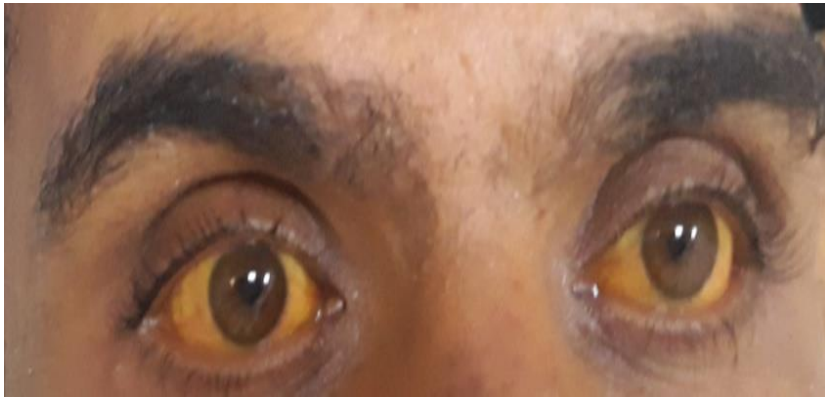
• **Phase d'état** : « Phase ictérique »

- **Ictère** (5^e jour) : cutanéomuqueux, « flamboyant » typiquement **orangé**
urines foncées, hépatomégalie
- **Syndrome infectieux** : la température commence à baisser 2-3 j après le début de l'ictère pour devenir normale vers le 10^e j
- **Syndrome méningé** : céphalée, raideur de la nuque.
- **Syndrome rénal** : oligurie, protéinurie, hématurie, urée sanguine augmentée
- **Syndrome hémorragique** : (discret) épistaxis, gingivorragies, pétéchies discrètes, hémorragies sous-conjonctivales.



V- Clinique

1-forme typique : Leptospirose ictéro-hémorragique (LIH)

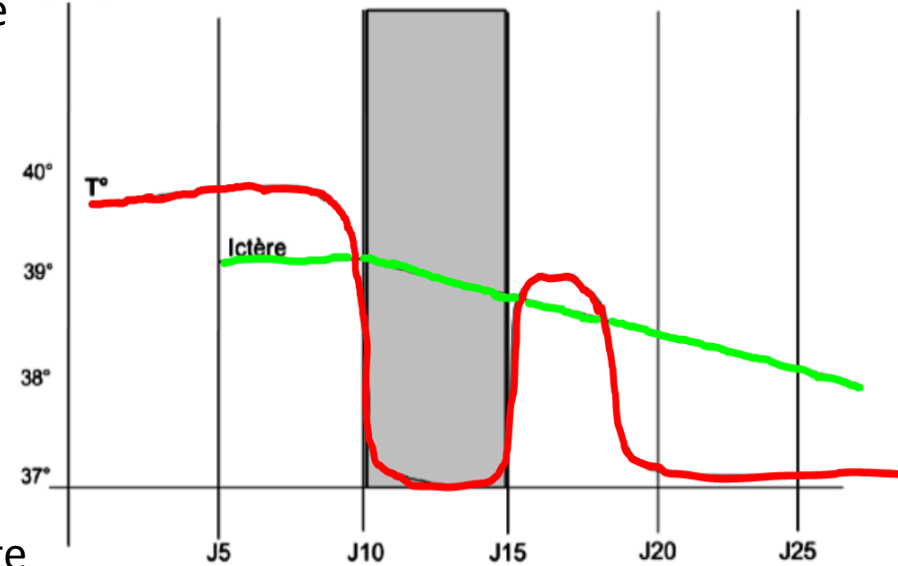


V- Clinique

1-forme typique : Leptospirose ictéro-hémorragique (LIH)

Evolution :

- **Phase intermédiaire (10^e j)** : La température diminue, le syndrome méningé et ictère régressent
- **Phase de rechute fébrile (15^e – 18^e j)** : Réapparition de la fièvre avec reprise du Sd algique , éruption morbiliforme, l'ictère continue a décroître .
- **Phase de défervescences : (21^e -25^e j)**: Chute thermique ,disparition de l'ictère , crise urinaire avec polyurie ,



V- Clinique

2-Formes cliniques:

- ❑ **Formes anicterique** : très fréquentes (80% des cas)
 - **Forme fébrile pur** (pseudo-grippale) : fièvre ,céphalées , arthromyalgies , injection conjonctivale ,exanthème morbiliforme, herpès . Evolution spontanée: régression des signes cliniques 5-6 j.
 - **Forme méningée:** Syndrome méningée fébrile, arthromyalgies , injection conjonctivale ,PL = LCS clair lymphocytaire normoglucorachique. Evolution bénigne.

- ❑ **Formes ictérique atténuées** : Phase pré ictérique discrète , ictère banale , température reste normale .Evolution favorable .

- ❑ **Formes inapparentes:** mises en évidence au cours des enquêtes épidémiologiques.

V- Clinique

2-Formes cliniques:

- ❑ **Formes graves** : formes ictériques multiviscérales ou « **Maladie de Weil** » qui mettent en jeu le pronostic vital. Leur fréquence est d'autant plus élevée que le traitement antibiotique est retardé et/ou que le malade est porteur d'une tare viscérale:
 - Ictère grave - Insuffisance rénale sévère + Syndrome hémorragique diffus (purpura, hémorragies viscérales) - une atteinte cardiaque (choc cardiogénique) - une atteinte pulmonaire (SDRA).
 - Décès par défaillance multi-viscérale.

- ❑ **Formes compliquées** :
 - **Atteinte pulmonaire** : Hémoptysies et de dyspnées sévères, dans un contexte de pneumopathie interstitielle diffuse
 - **Atteinte cardiaques**: myocardite hémorragique, troubles du rythme.
 - **Atteinte neurologiques**: syndrome méningé fébrile, se compliquant d'encéphalite (confusion mentale, délire, hallucination, état d'agitation, voire état psychotique).
 - **Atteinte oculaire** : uvéite, chorioretinite

VI- Diagnostic

1- Arguments épidémio-cliniques

- Pour l'OMS : suffusion conjonctivale bilatérale, myalgies et signes méningés dans un contexte épidémiologique ont une valeur prédictive (1987).

VI- Diagnostic

2- Diagnostic non spécifique

- FNS:**
- **hyperleucocytose** à polynucléaires (jusqu'à 50 000 mm³).
 - **thrombopénie** (pouvant être < 30 000/mm³), avec TP peu perturbé .

BILAN HEPATIQUE:

- élévation des transaminases (cytolyse est modérée.).
- bilirubinémie à prédominance conjuguée,.
- élévation des PAL .

-élévation de la créatininémie.

-enzymes musculaires (CPK, LDH) élevés

urines : protéinurie, leucocyturie, hématurie microscopique.

LCR : pléiocytose panachée, hyperprotéinorachie, glycorachie et chlorurachie normales.

VI- Diagnostic

3- Diagnostic spécifique

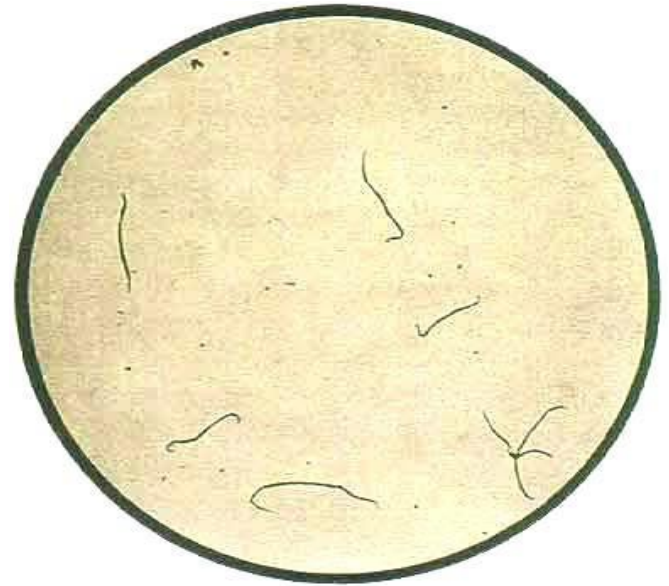
- A-Diagnostic bactériologique :

- examen direct :

- **Sang** et **LCR**, les **5** premiers jours .
- **Urines** à partir du **12^e** jour (inconstant).
présence de fins spirochètes à l'examen au **microscope à fond noir.**

- culture :

lente et difficile : délai d'observation de **2 mois** avant de conclure à la négativité.



VI- Diagnostic

3- Diagnostic spécifique

- B- Diagnostic sérologique :

- Test de dépistage : TR

test de macro-agglutination sur lame avec l'antigène thermorésistant dit « TR »

- Test de confirmation :

Test de MICROAGGLUTINATION [MAT] (Réaction de Martin et Pettit) Méthode de référence +++

le seuil de positivité est **1/100**.

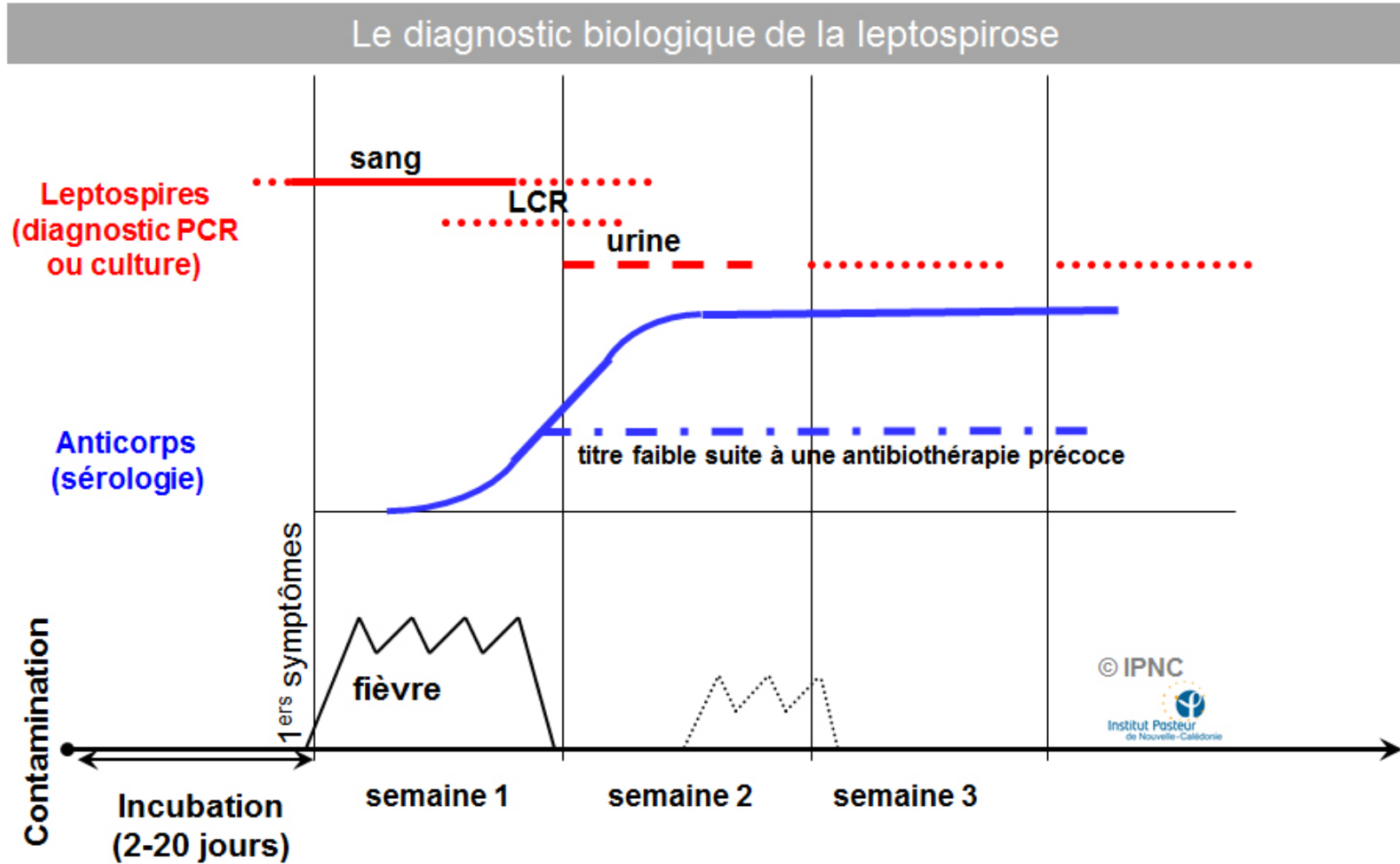
Le MAT se positive vers le **8-10e jour**

Autres techniques sérologiques :

ELISA un peu plus précoce que le MAT (**6-8e jour**)

PCR: permet un diagnostic direct en **48 h**

VI- Diagnostic



VI- Diagnostic

Diagnostiques différentiels :

devant l'ictère fébrile:

- angiocholite
- hépatites virales
- paludisme

devant les formes méningées:

- infections virales (grippe)
- méningites aiguës lymphocytaires

VII- Traitement

➤ **Antibiothérapie** : doit être précoce ,la durée du traitement sera de **7- 10 jours**

Indication	Antibiotique	Posologie
Leptospirose peu sévère	Doxycycline	100 mg per os 2 fois /jour
	Amoxicilline	1g P.O 2 fois /jour
	Azithromycine	1 g suivie de 500 mg une fois par jour pendant 2 jours
Leptospirose grave	Pénicilline G	1,5 MU IV 4 fois /jour
	Amoxicilline	1g IV 3 fois /jour
	Ceftriaxone	1g IV /24h
	Céfotaxime	1 g / 6 heures

➤ **Traitement symptomatique +++**

- Epuration extra-rénale continue très précoce : insuffisance rénale, rhabdomyolyse sévère,
- Ventilation mécanique : SDRA
- Transfusion de plasma frais congelé, culots globulaires et concentrés plaquettaires : hémorragiesmassives,
- Drogues vaso-actives : choc cardio-vasculaire.

VIII- Prévention

❑ Collective :

- éviter les zones humides où pullulent les rongeurs
- éviter les baignades en eaux mal connues

❑ Individuelle :

- Protection par bottes, lunettes ;
- **Vaccin** spécifiquement dirigé contre *L. icterohaemorrhagiae* (SPIROLEPT®) utilisé pour les professions très exposées (égoutiers, éboueurs).
- En cas de risque d'exposition à des eaux polluées, une **chimio prophylaxie** par **doxycycline 200 mg par semaine** est efficace à 95%. Elle est utilisée pour des petits groupes exposés (militaires).

❑ Contrôle des réservoirs animaux :

- Peut être réalisé sur des populations animales bien définies (chiens, troupeaux).
- La lutte sélective contre les rongeurs.

IX - Conclusion

Le polymorphisme clinique et l'absence de spécificité des signes biologiques rendent compte d'une sous-estimation de l'incidence et d'un retard de diagnostic fréquent de la leptospirose. Le diagnostic repose essentiellement sur un faisceau d'arguments épidémiologiques, cliniques et Biologique (sérologies ,PCR).

Références:

- E. Pilly (édition 2020)
- L'ECN Pilly (édition 2020)
- EMC maladies infectieuses