



Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

## **Les maladies vectorielles en France en 2016 :**

### **De la maladie de Lyme aux arboviroses émergentes**

Dr Paul Henri Consigny  
Institut Pasteur  
Centre Médical

17<sup>ème</sup> Journée de Formation des Associations du Val d'Oise



Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

## **Conflits d'intérêt**

- Aucun en lien avec cette présentation



## Plan : les anciennes et les modernes

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Les maladies vectorielles autochtones « installées » en France (hors DOM TOM):
  - Les maladies à tique +++
    - La borréliose de Lyme
    - Les autres : encéphalite à tique, ehrlichioses, babésiose, rickettioses, (occasionnellement tularémie, fièvre Q, bartonellose)
  - (Les maladies à autre vecteur (phlébotome,...))
- Les « nouvelles » maladies vectorielles autochtones : les maladies à moustique

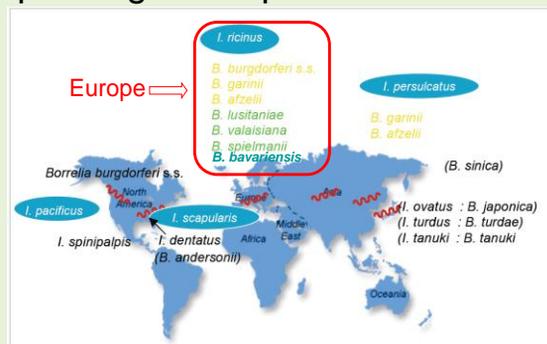


## Borréliose de Lyme

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Zoonose transmise par piqûre de tique du genre *Ixodes* (*I. ricinus* en France)
- Liée à plusieurs espèces génomiques de *Borrelia burgdorferi sensu lato*



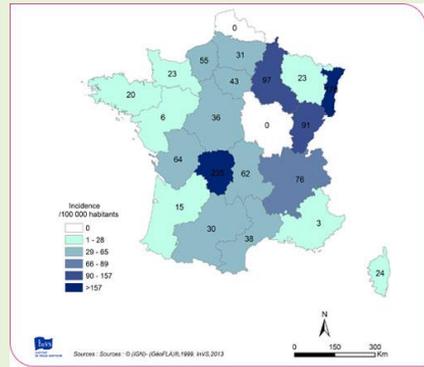


## Epidémiologie

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Fqce en France : **27.000 nouveaux cas / an** (InVS)
- Importantes variations géographiques en Europe, en France, à l'intérieur d'une région :
  - En France, incidence 2009-11 : **43 cas/100.000 habitants** (données de surveillance du Réseau Sentinelles)
  - Forte variation de l'incidence au niveau national, liée à la répartition des tiques : 3 – 235 / 100.000



## La tique : *Ixodes ricinus*

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Habitat : forêts, sous-bois (zones humides)
- Stratégie de l'affût : elle attend son hôte



- Activité saisonnière : maximale au printemps et au début de l'automne
- Distribution géographique :
  - Présente partout en France
  - sauf > 1500m / pourtour méditerranéen





## Cas de l'Île de France

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Taux d'infestation des tiques variable selon les régions : 5% - >20% (Alsace)
- ⇒ Densité et taux d'infestation dans 3 forêts d'IdF:

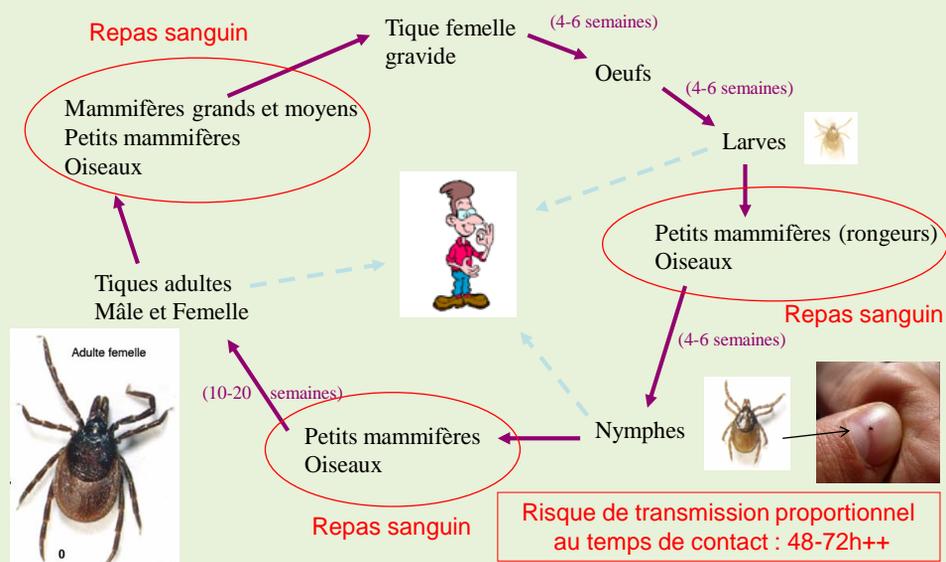
	Rambouillet	Notre-Dame	Sénart	Comparaison ND+Rambouillet/Sénart
<b>Nymphes(N)</b>	4.676	1.205	8.701	NS
Dens/100 m <sup>2</sup>	<b>52,9</b>	<b>47,1</b>	<b>85,2</b>	
<b>Adultes (N)</b>	269	66	495	P = 0,02
Dens/100 m <sup>2</sup>	3,1	2,6	4,9	
<b>Nymphes</b>	116/1319	40/425	215/1682	<b>P &lt; 0,01</b>
Taux d'infection (%)	<b>8,8</b>	<b>9,4</b>	<b>12,8</b>	
<b>Adultes</b>	43/247	5/63	52/473	NS
Taux d'infection (%)	17,4	8	11	
<b>Densité des nymphes Infectées/100 m<sup>2</sup></b>	<b>4,7</b>	<b>4,4</b>	<b>11</b>	<b>P = 0,048</b>
Densité des adultes infectés/100 m <sup>2</sup>	0,5	0,2	1	NS



## Cycle d'*Ixodes ricinus*

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP



# Diagnostic de la borréliose de Lyme

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur **CINP**

- Association d'arguments :
  - Exposition à risque (région, saison, notion de piqûre de tique)
    - » La notion de piqûre de tique manque dans 30-50% des cas
  - Tableau clinique compatible
  - +/- biologie (non systématique)



- Classification en 3 stades :

- stade primaire (*early localised Lyme borreliosis*) : infection focale, cutanée avec un stade primo-secondaire de diffusion systémique de la *Borrelia* ;
- stade secondaire (*early disseminated Lyme borreliosis*) : infection tissulaire focalisée (unique ou multiple) ;
- stade tertiaire (*late Lyme borreliosis*) : manifestation(s) focalisée(s) (rôles de la bactérie et de phénomènes inflammatoires et/ou dysimmunitaires).

## La phase primaire

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur **CINP**

- Seule manifestation : l'érythème migrant

- Apparition 3 - 30 jours après la piqûre
- Macule érythémateuse annulaire de plusieurs cm de diamètre, à croissance centrifuge, avec souvent un éclaircissement central.
- Disparition spontanée en quelques mois
- Plus rarement, phase « primo-secondaire » avec ECM multiple, arthro-myalgies fugaces /migratrices, céphalées



**La présence d'un érythème migrant permet d'affirmer le diagnostic.**



## La phase secondaire

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Apparaît en l'absence de traitement antibiotique de la phase primaire, ou cette dernière elle est passée inaperçue.
- Principales manifestations :
  - **Neuroborréliose précoce :**
    - Méningo-radiculites (douleurs radiculaires et/ou atteinte d'un ou plusieurs nerfs crâniens) ++, PF périphérique isolée ++,...
    - PL : méningite lymphocytaire
  - **Arthrite de Lyme :** isolée ++, mono- ou oligoarthrite touchant les grosses articulations (genou ++).
- Manifestations plus rares :
  - Lymphocytome borrélien (oreilles, mamelons, organes génitaux) : infiltrat lymphocytaire B
  - Atteinte oculaire (uni- ou bilatérale, pouvant atteindre toutes les structures)
  - Atteinte cardiaque (troubles de conduction le + souvent bénins, asymptomatiques, régressifs : BAV, BdB)



<http://www.dis.strath.ac.uk/view/LymeEU/>



## La phase tertiaire

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- **Neuroborréliose tardive :**
  - Encéphalomyélites chroniques
  - Polyneuropathies sensitives axonales
  - Autres manifestations : ??
  - Le plus souvent, anomalies du LCR, et présence d'une synthèse intrathécale d'Ig.
- **Arthrites aiguës récidivantes, ou chroniques**
- **Acrodermatite chronique atrophiante**
  - Lésions cutanées inflammatoires asymétriques des membres en regard des convexités, d'évolution atrophique

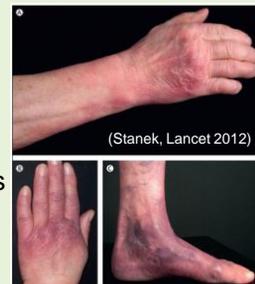


Figure 5 Examples of acrodermatitis chronica atrophicans. Acrodermatitis chronica atrophicans (ACA) is typically located on the extensor side of wrists/feet (A) and hands/feet (B). It is characterized by the loss of epidermal lipid and some appearance of the dermal collagen. (C) occurs on a patient with first and second leg.

Recommandations pour le diagnostic biologique en fonction des formes cliniques (grade C)		
Formes cliniques	Indications et résultats des examens essentiels au diagnostic	Examens optionnels**
Érythème migrant	AUCUN examen	AUCUN
Neuroborréliose précoce	- Réaction cellulaire lymphocytaire dans le LCR et/ou hyperprotéinorachie - <u>Sérologie positive dans le LCR, parfois retardée dans le sang</u> - Synthèse intrathécale d'IgG spécifiques*	- Culture et PCR du LCR - Séroconversion ou ascension du titre sérique des IgG
Lymphocytome borrélien	- Aspect histologique du lymphocytome - <u>Sérologie positive (sang)</u>	Culture et PCR du prélèvement cutané
Atteinte cardiaque	- <u>Sérologie positive (sang)</u>	Sur avis spécialisé
Arthrite	- <u>Sérologie positive dans le sang</u> à titre habituellement élevé (IgG) - Liquide articulaire inflammatoire	Culture et PCR sur liquide et/ou tissu synovial

## Traitement de la maladie de Lyme

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur **CINP**

- Phase primaire : traitement précoce :
  - Amoxicilline 1gx3 / j / 14-21 jours
  - Doxycycline 100mgx2 / j / 10-21 jours
    - Sauf enfant < 8 ans, femmes enceintes
  - Alternatives : cefuroxime, (azithromycine)
  - Objectif : guérison clinique, pas séronégativaton.
- Phase secondaire :
  - C3G injectable (ceftriaxone)
  - Doxycycline
  - Amoxicilline



16<sup>e</sup> CONFERENCE DE CONSENSUS  
EN THERAPEUTIQUE ANTI-INFECTIEUSE

Borreliose de Lyme :  
démarches diagnostiques,  
thérapeutiques et préventives

Mercredi 13 décembre 2006  
Institut Pasteur - Centre d'Information Scientifique - 28 rue du Docteur Roux - 75015 Paris

Situations cliniques	Options thérapeutiques	
	1 <sup>er</sup> ligne	2 <sup>e</sup> ligne
Paralysie faciale (PF) isolée	Doxycycline PO** 200 mg/j 14 à 21 jours ou Amoxicilline PO 1 g x 3j 14 à 21 jours ou Ceftriaxone IV* 2 g/j 14 à 21 jours	
Autres formes de neuroborréliose dont PF avec méningite	Ceftriaxone IV* 2 g/j 21 à 28 jours	Pénicilline G IV 18-24 MU/j 21 à 28 jours ou Doxycycline PO 200 mg/j 21 à 28 jours
Arthrites aiguës	Doxycycline PO 200 mg/j 21 à 28 jours	Amoxicilline PO 1 g x 3j 21 à 28 jours
Arthrites récidivantes ou chroniques	Doxycycline PO 200 mg/j 30 à 90 jours ou Ceftriaxone IM/IV 2 g/j 14 à 21 jours	

\* voie IM également possible  
\*\* PO : per os  
MUJ : Million d'Unités Internationales



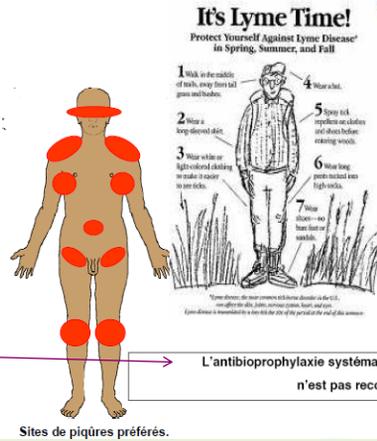
# Et la prévention ...

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

## Réduire l'exposition aux piqûres

- **Habillement**
  - Chaussures fermées
  - Couvrir les jambes de textiles
- **Repulsifs**
  - DEET: efficacité 30%
  - Permethrine pour les vêtements
- **Marcher au milieu du chemin**
- **Inspection à la douche**
- **Elimination RAPIDE des tiques**



L'antibioprofylaxie systématique après piqûre de tique n'est pas recommandée.

(R. Steffen, Zürich)

Le risque de transmission dépend du tps d'attachement = risque dès les 1ères heures, élevé à H48.

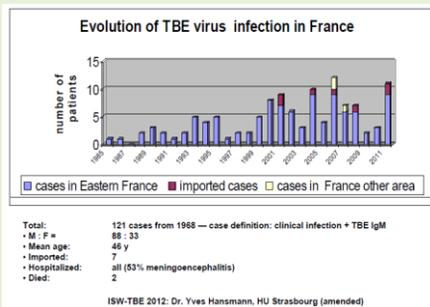


# L'encéphalite à tique

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Virus de encéphalite à tique (TBE) : flavivirus
- Transmission : tiques *Ixodes ricinus*, (lait cru).
- Activités à risque : randonnée, forêt, chasse
- Région touchée : Alsace ++
  - Incidence << Europe Est





## L'encéphalite à tique (2)

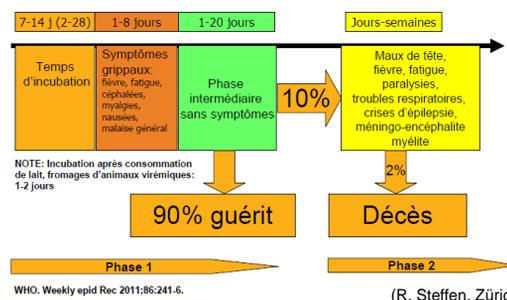
Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Symptomatique dans 10-30% des cas (syndrome grippal)
- Encéphalites : 6-10% des cas symptom. (vs 30% en Asie)
- Séquelles : 30% des encéphalites
- Décès : 1-2% des encéphalites (vs 20% en Asie)

- Diagnostic sérologique.

### Chronologie de l'encéphalite à tiques



- Pas de traitement.

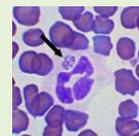
- Prévention : vaccin :
  - Ticovac®
  - Encepur®

## Et les autres maladies transmises par *I. ricinus*...

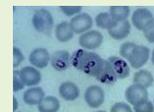
Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Transmission obligatoire par la tique :
  - Anaplasmose granulocytaire humaine (zoonose bact.)
    - Liée à *Anaplasma phagocytophilum* (famille des rickettsiales)
      - » Incubation 7-21 jrs, puis syndrome grippal,
      - » Biologie : leucopénie, thrombopénie, anémie hémolytique, ↗ transa.
      - » Diagnostic : frottis (morulae), sérologie => Ttt : doxycycline
    - (pas d'ehrlichiose monocytaire en Europe)
  - Babésiose humaine (hémoprotozoose)
    - Liée à *Babesia divergens*, rarement *bovis* / *microti*
    - Equivalent de la « piroplasmose » du chien
- Transmission occasionnelle par les tiques :
  - Fièvre Q (*Coxiella burnetii*)
  - Tularémie (*Francisella tularensis*)
  - Bartonellose (*Bartonella* sp)



(Y. Hansmann, Strasbourg)



*B. canis* (piroplasmose)



## Les rickettsioses

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

Table 1. Current classification of rickettsioses and their estimated incidence among international travelers.

Biogroup, disease	Species	Principal vectors	Geographic distribution	Incidence among travelers to areas of endemicity
<b>Typhus</b>				
Epidemic typhus	<i>Rickettsia prowazekii</i>	Body lice	Central Africa, South America	Very rare
Murine typhus	<i>Rickettsia typhi</i>	Rat fleas	Tropical and subtropical areas worldwide	Occasional
<b>Spotted fever</b>				
Rocky Mountain spotted fever	<i>Rickettsia rickettsii</i>	<i>Dermacentor</i> and <i>Amblyomma</i> ticks	North and South America	Very rare
Mediterranean spotted fever <sup>a</sup>	<i>Rickettsia conorii</i>	<i>Rhipicephalus</i> and <i>Haemaphysalis</i> ticks	Mediterranean and Caspian littorals, Middle East, Indian subcontinent, Africa	Occasional
Siberian tick typhus	<i>Rickettsia sibirica</i>	<i>Dermacentor</i> ticks	Northern Asia	Very rare
Unnamed	<i>Rickettsia sibirica mongolotimonae</i>	<i>Hyalomma</i> ticks	China, France, sub-Saharan Africa	No data
Queensland tick typhus	<i>Rickettsia australis</i>	<i>Ixodes</i> ticks	Eastern Australia	Very rare
Flinders Island spotted fever	<i>Rickettsia honei</i>	Ticks of several genera	Australia, Southeast Asia, northwestern North America	No data
African tick bite fever	<i>Rickettsia africae</i>	<i>Amblyomma</i> ticks	Sub-Saharan Africa, Caribbean	Common
Japanese spotted fever	<i>Rickettsia japonica</i>	Ticks of several genera	Japan	No data
Rickettsia/pox	<i>Rickettsia akari</i>	Mouse mites	North and South America, Asia	No data
California flea rickettsiosis	<i>Rickettsia felis</i>	Cat fleas	Europe, North and South America, Africa, Asia	No data
Unnamed	<i>Rickettsia heilongjiangensis</i>	<i>Dermacentor</i> ticks	Eastern Asia	No data
Unnamed	<i>Rickettsia slovacica</i>	<i>Dermacentor</i> ticks	Southern and eastern Europe	No data
Unnamed	<i>Rickettsia helvetica</i>	<i>Ixodes</i> ticks	Central and northern Europe, Asia	No data
Unnamed	<i>Rickettsia aeschlimannii</i>	<i>Hyalomma</i> ticks	Mediterranean littoral, Morocco, South Africa	Very rare
Unnamed	<i>Rickettsia parkeri</i>	<i>Amblyomma</i> ticks	United States	No data
Scrub typhus, scrub typhus	<i>Orientia tsutsugamushi</i>	Chigger mites	Southeast Asia, western Oceania	Occasional

<sup>a</sup> Including Astrakhan fever, Israeli tick typhus, and Indian tick typhus.  
(Jensenius CID 2004)



## La fièvre boutonneuse méditerranéenne

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Agent : *Rickettsia conorii*
- Tique vectrice : *Rhipicephalus sanguineus*
- Distribution assez large : pourtour méditerranéen, Moyen Orient, Inde, Afrique.
- Saisonnalité : **été++**, début de l'automne
- Tableau clinique: délai d'incubation : 4 – 10 jours
  - Syndrome grippal de début brutal
  - Eruption maculo-papuleuse érythémateuse, parfois purpurique
  - **Escarre d'inoculation unique** (« tâche noire »)
- Formes graves : atteinte neurologique, cardiaque, rénale...
- Mortalité : 2-5% (30-50% dans les formes graves)



## Diagnostic et traitement des rickettsioses

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Diagnostic :
  - indirect le plus souvent :
    - Sérologie : sérum aigu + convalescent
    - En routine, Ag *R. conori* pour le groupe boutonneux et *R typhi* pour le groupe typhique
      - = réactions croisées +++ intra-groupes
  - direct : PCR, culture, immunohistochimie (sur sang, ou sur prélèvement cutané : écouvillon, biopsie,...)
- Traitement : doxycycline / 10 jours (parfois moins), (macrolides).
- Attention aux co-infections (fièvre Q,...)



Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

### Au total

- Toutes les maladies à tiques sont en émergence potentielle en France.
- La plus fréquente = la borréliose de Lyme
- **Penser aux autres maladies à tique, ou aux coinfections,** particulièrement en cas de fièvre dans les suites d'une piqûre de tique (ou en cas de « Lyme fébrile »)



Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

## Les maladies vectorielles émergentes, ou réémergentes à moustique

- Une connue : Le West Nile
- De nouvelles :
  - La dengue
  - Le Chikungunya
- Une à venir : Le Zika ?

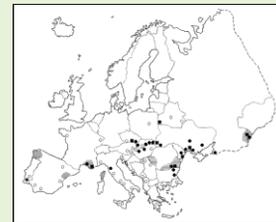
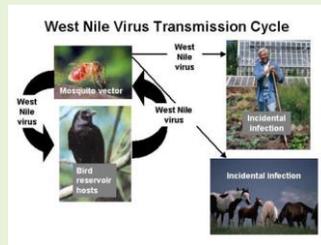


## Virose West Nile

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Agent : virus West Nile (genre *Flavivirus*, complexe Ag du virus de l'encéphalite japonaise)
- Vecteurs : multiples moustiques compétents
  - *Culex* sp ++
- Zoonose (aviaire++)
- Cycle :



- Epidémiologie : cas sporadiques en France (Camargues)
  - Derniers cas : 7 cas en 2003 dans le Var



## Virose West Nile

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Délai d'incubation : 3 – 14 jours
- Tableau clinique :
  - Maladie le plus souvent asymptomatique (80%)  
(données issues de l'épidémie de 1999 aux USA)
  - Formes symptomatiques : début brutal :
    - Formes modérées (20%) : syndrome grippal (durée 3-6 jours)
    - Formes sévères :
      - Neurologiques : 1 cas / 150 malades
        - » Encéphalites (60%), méningites (30%)
        - » Paralysies flasques, myélite, PRN, NORB,...
      - cardiaques (myocardite), hépatiques (hépatite fulminante), pancréatiques (pancréatite aiguë)
- Diagnostic : sérologie, (sang, LCR), (PCR)
- Pronostic : mortalité (2-10% : âge++), séquelles neuropsych.

## De nouvelles arboviroses autochtones

**Société**

Le Monde.fr avec **Projet** | 25.09.2010 à 08h23 • Mis à jour le 25.09.2010 à 08h23

### Premier cas de chikungunya "autochtone" en France

Abonnez-vous 15 € / mois

Reagir Classer Imprimer Envoyer Partager

453 recommandations. Inscription pour voir ce que vos amis recommandent.

Un premier cas autochtone de chikungunya a été diagnostiqué, vendredi 24

**A Nice, premier cas «autochtone»**

Le 14 septembre 2010 09h00

Par **ERIC FAVEREAU**

Ce n'est pas franchement un quand même historique. Pour un homme a contracté la de

Explications : des cas de d... a. En 2010, on en recense importés : ce sont des ge à l'étranger, la maladie se l'Hexagone. Là, il s'agit d'un homme

**Un tir groupé**

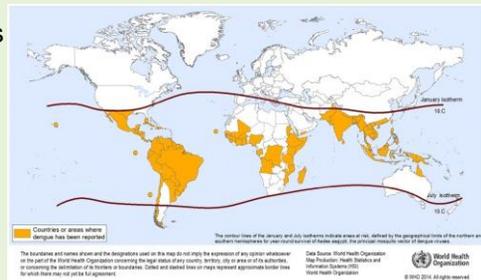


## Rappel bref : la dengue

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Agent : virus de la dengue (flavivirus)
- Vecteur :
  - *Aedes aegypti* (en zone endémique)
  - *Aedes albopictus*, présent dans le Sud de la France
- Zone d'endémie « classique » :
  - Evolution par épidémies dont le pic est plus ou moins important chaque année

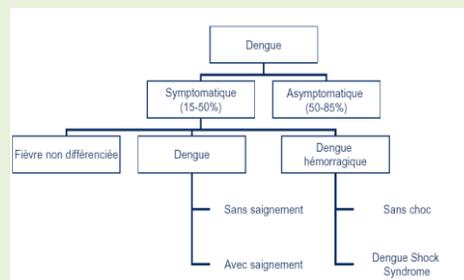


## La dengue : clinique

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Incubation : 3-14 jours (moy. 4-7 jours)
- Clinique souvent aspécifique
- Tableau habituel :
  - Fièvre de 3-5 jours,
  - Céphalées intenses, douleurs rétro-orbitaires,
  - Myalgies,
  - Eruption cutanée,
- Evolution bénigne
- Létalité globale : 0,05%







## Chikungunya : clinique

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

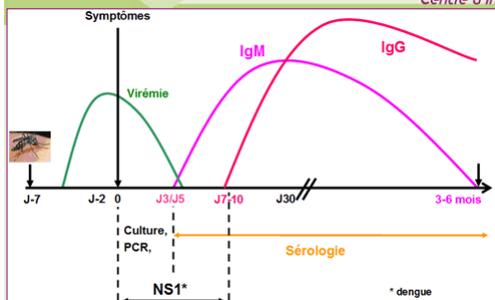
- Incubation : 1-12 jours (moy. 4-7 jours)
- Maladie le plus souvent symptomatique (75 à 95% des cas)
  - = « syndrome fébrile polyarthralgique éruptif »
    - Fièvre élevée, céphalées, myalgies,
    - Atteinte des petites articulations (poignets, mains, chevilles, pieds),
    - Eruption cutanée maculo-papuleuse diffuse.
- Evolution :
  - Habituellement rapide vers la guérison en quelques jours / semaines.
  - Possibilité d'atteinte articulaire inflammatoire sub-aiguë ou chronique:
    - Retentissement fonctionnel et sur la qualité de vie ++
    - Evolution d'autant plus fréquente que l'âge est élevé
    - Chikungunya : 10% des patients à 3-5 ans
- Létalité globale : faible



## Diagnostic des arboviroses

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP



### - Sérologie : IgG, IgM

- Dengue, chik

### - PCR (en phase virémique)

- Dengue, chik (pas en routine)

### - Antigène NS1

- Diagnostic précoce de la dengue
- Acte à la nomenclature depuis fin 2010

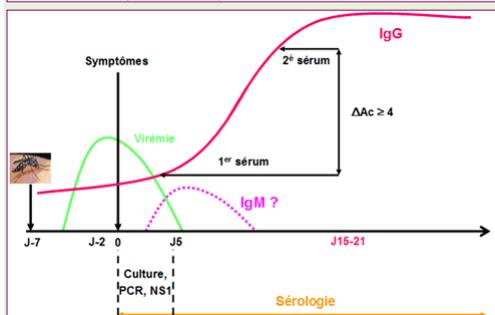


Tableau 1. Principales caractéristiques des techniques d'isolement et caractérisation viraux, de détection des IgM/IgG spécifiques, de RT-PCR et de détection de l'antigène NS1

	Précocité du diagnostic	Facilité d'accès	Caractérisation du type viral	Autre
Isolément et caractérisation viraux	Non	Non	Oui	Technique de référence
Détection des IgM/IgG spécifiques	Non	Oui	Non	Sans objet
RT-PCR	Oui	Non	Oui	Permet la quantification de la charge virale
Détection de l'antigène NS1	Oui	Oui	Non	Sans objet



## Pourquoi cette émergence en 2010?

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Extension de l'aire de répartition d'*Aedes albopictus* dans le Sud de la France = rôle majeur+
- Retour de voyageurs atteints de dengue ou de Chikungunya en phase virémique
- Présence d'une population non immune

- ⊗ Un vecteur compétent
- ⊗ Un virus importé
- ⊗ Une population non immune



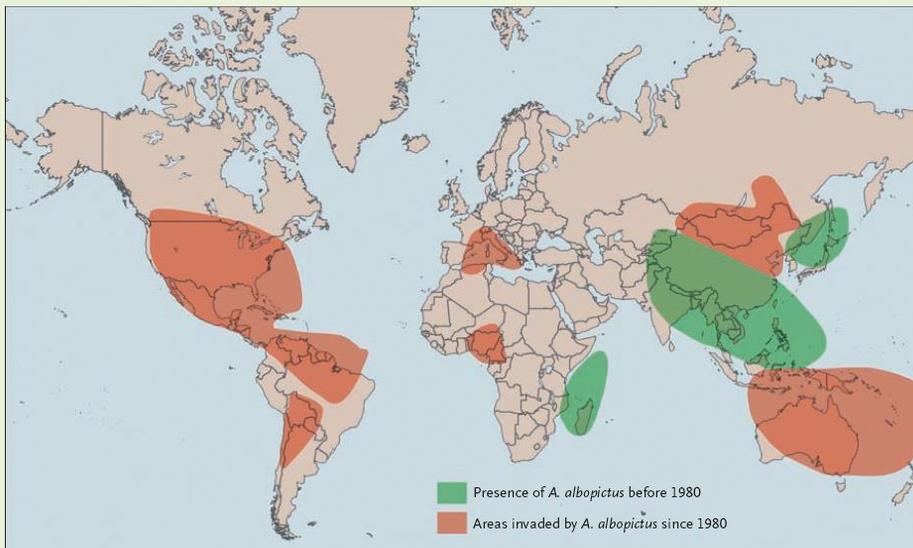
Un risque de transmission !!



## Répartition d'*Aedes albopictus*

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP



(d'après : Charrel – NEJM 2007)



## Aedes albopictus

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Vecteur efficace : anthropophilie +++
- Introduit en Europe en 1979 (Albanie)
- Détecté en France en 1999
- Implanté en France en 2004
- Nouvelles implantations en France dans de nouveaux territoires depuis :



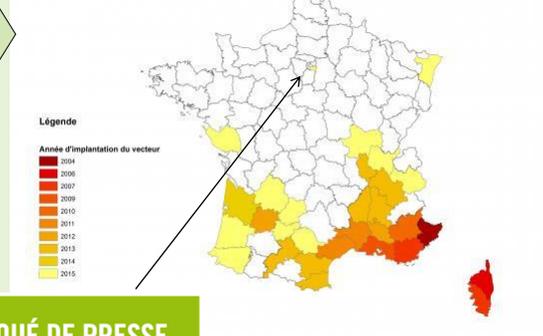
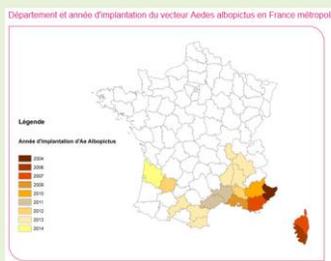
## Etat actuel (2015)

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

2015

2014



ars  
Agence Régionale de Santé  
Île-de-France

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Opérations de démoustication et de surveillance organisées à Paris et dans le Val-de-Marne suite à la détection de la présence d'*Aedes albopictus* (moustique tigre)

19/08/2015

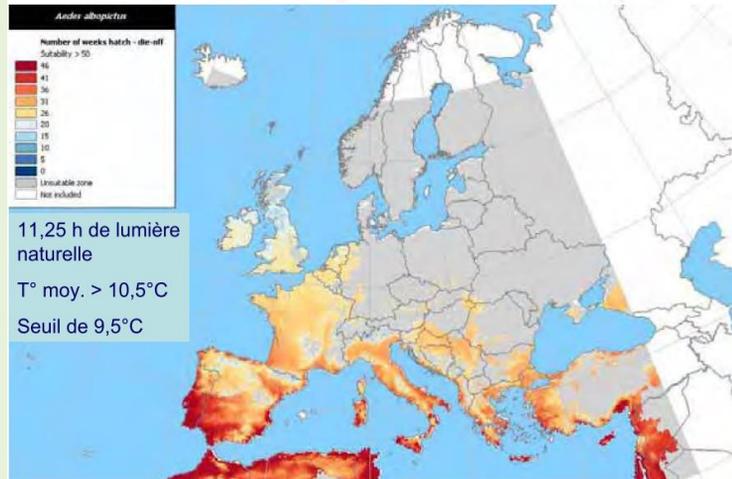


## Et le futur?

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

### Semaines d'activité potentielle d'*Aedes albopictus* en Europe



## En pratique

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Surveillance de la progression d'*A. albopictus*
- Depuis 2006, surveillance renforcée des cas importés de dengue et de chikungunya
  - Déclaration Obligatoire pour toute la métropole des cas confirmés
  - Signalement immédiat pour la zone de répartition du moustique de tout cas suspect, pendant la période d'activité du vecteur (1/5-30/11) = 30 semaines annuelles.

	Dengue		Chikungunya		Coinfections	
	Importée	Autochtone	Importé	Autochtone	Importé	Autochtone
2006-09		0		0		0
2010		2		2		0
2011-12		0		0		0
2013	188	1	2	0	0	0
2014	163	4	443	11	6	0
2015	127	6	30	0	0	0



## Et la suite : le virus Zika ?

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

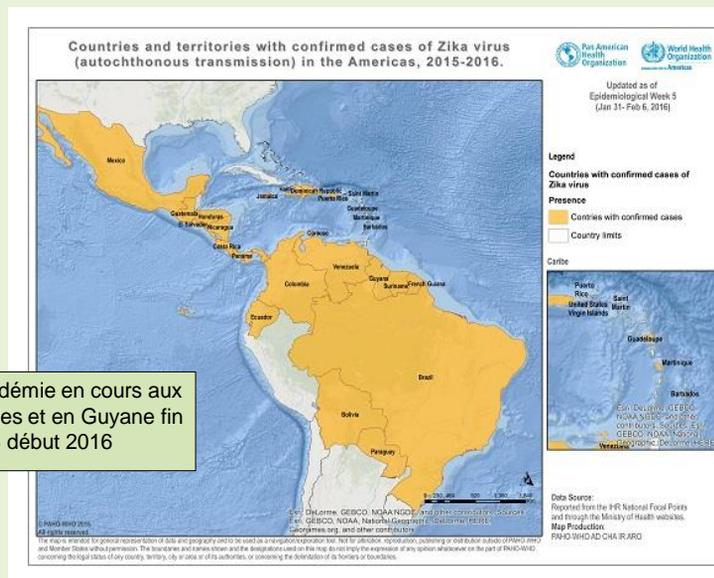
- Arbovirus du genre *Flavivirus* (comme la dengue)
  - Décrit en 1952 en Ouganda (macaque)
- Transmis par moustique genre *Aedes*.
- 1964 : premier cas humain
- 2013-14 : épidémie en Polynésie Française
- Puis après le Chik, l'histoire se répète...
  - Mai 2015 : 1ers cas au Brésil
  - ...



## Et la suite : le virus Zika ?

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP



• Epidémie en cours aux Antilles et en Guyane fin 2015 début 2016



## Et la suite : le virus Zika ?

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Délai d'incubation : 3 – 12 jours
- Formes asymptomatiques dans 80% des cas
- Tableau clinique banal :
  - Eruption cutanée +/- fièvre peu élevée, inconstante
  - Myalgies, arthralgies, hyperhémie conjonctivale
  - Guérison en 4-7 jours
- Rares formes sévères : Guillain Barré
- Très probables complications fœtales :
  - Cérébrales : microcéphalies,
  - Oculaires?
- Diagnostic par PCR J0-J7 (sang), J7-J10 (urines), ou sérologie (IgM > J5).



### Conduite à tenir devant une femme enceinte revenant de zone épidémique pour le virus Zika

