



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^{ème} 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

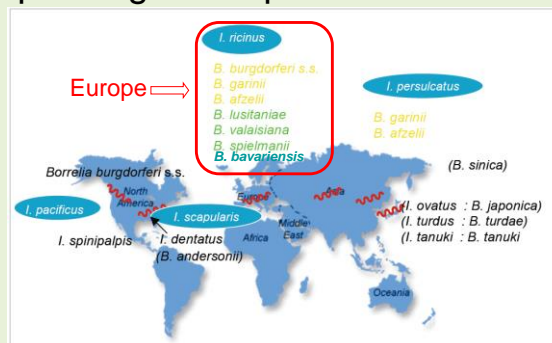


Borréliose de Lyme

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*



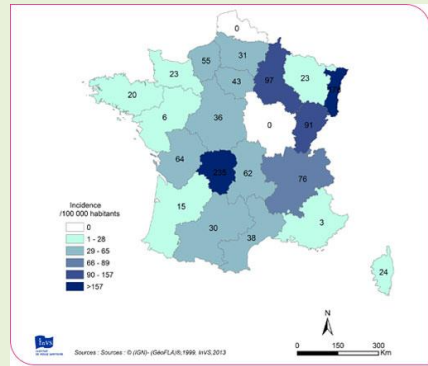


Epidémiologie

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:

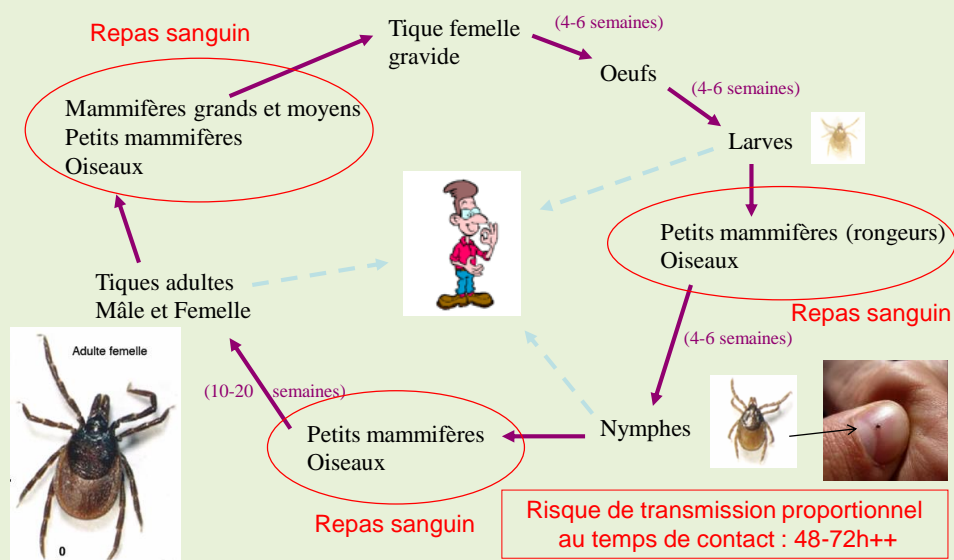
	Rambouillet	Notre-Dame	Sénart	Comparaison ND+Rambouillet/Sénart
Nymphes(N)	4.676	1.205	8.701	NS
Dens/100 m ²	52,9	47,1	85,2	
Adultes (N)	269	66	495	P = 0,02
Dens/100 m ²	3,1	2,6	4,9	
Nymphes	116/1319	40/425	215/1682	P < 0,01
Taux d'infection (%)	8,8	9,4	12,8	
Adultes	43/247	5/63	52/473	NS
Taux d'infection (%)	17,4	8	11	
Densité des nymphes Infectées/100 m²	4,7	4,4	11	P = 0,048
Densité des adultes infectés/100 m ²	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 oligoarthritis 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) (black outline) on the back of patient's hand and more appearance of the skin changes (C) occurs on a patient with foot and lower 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 hyperprotéïnorachie - <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^e 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 ^{er} ligne	2 ^e 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



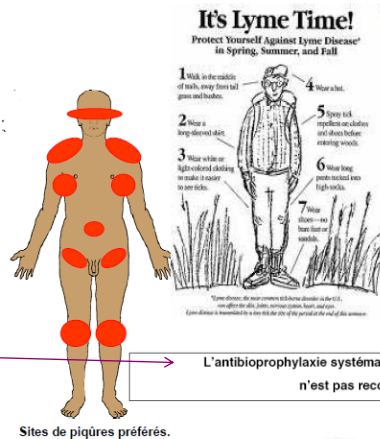
Et la prévention ...

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

Réduire l'exposition aux piqûres

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



(R. Steffen, Zürich)

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

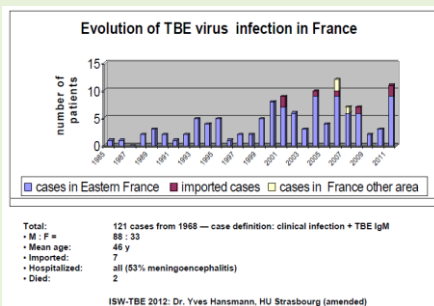


L'encéphalite à tique

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)

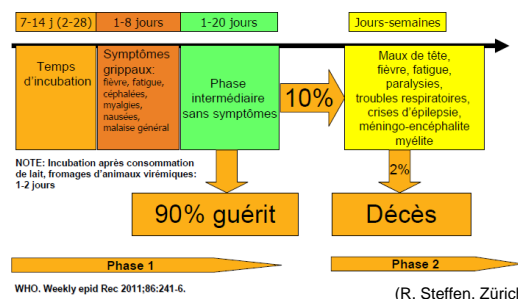
Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

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



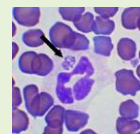
- Pas de traitement.
- Prévention : vaccin :
 - Ticovac®
 - Encepur®

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

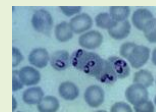
Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

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, ↗ trans.
 - » Diagnostic : frottis (morulae), sérologie => Ttt : doxycycline
 - (pas d'ehrlichiose monocyttaire 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
Typhus				
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
Spotted fever				
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 ^a	<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

^a 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,...)

Au total

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

- 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 ?

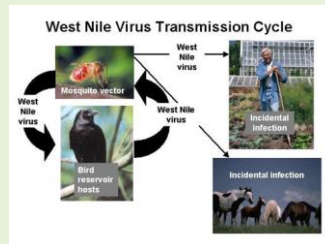


Virose West Nile

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

Libération

Société

Police et justice | Éducation | Enquête | Santé | Religions | Logement | Famille - vie privée

ACTUALITÉS | DÉBATS | CULTURE

A la Une | Édito | Présidentielle 2012

SOCIÉTÉ | 14 septembre 2010 | 09h00

A Nice, premier cas « autochtone »

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 v...

Premier cas de chikungunya "autochtone" en France

Le Monde.fr avec Reuters | 25.09.2010 à 08h23 | Mis à jour le 25.09.2010 à 08h23

Abonnez-vous 15 € / mois

Réagir | Classer | Imprimer | Envoyer | Partager

Recommander | Envoyer 453 recommandations. Inscription pour voir ce que vos amis recommandent.

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

Un tir groupé

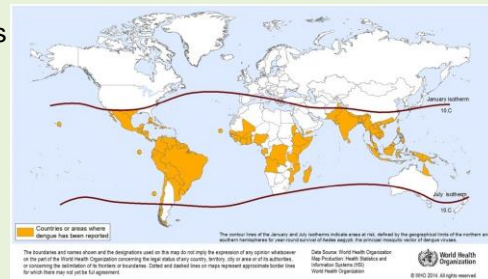


Rappel bref : la dengue

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

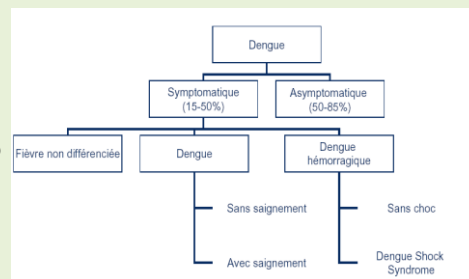


La dengue : clinique

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

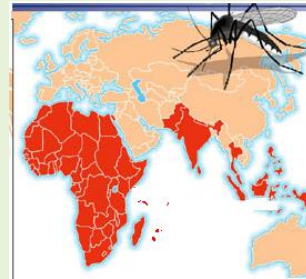
- Incubation : 3-14 jours (moy. 4-7 jours)
- Clinique souvent aspécifique
- Tableau habituel :
 - Fièvre de 3-5 jours,
 - Céphalées intenses, douleurs rétro-orbitaires,
 - Myalgies,
 - Eruption cutanée,
- Evolution bénigne
- Létalité globale : 0,05%



Rappel bref : Chikungunya

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

- Agent : genre *Alphavirus* (famille *Togaviridae*)
- Vecteur : id dengue :
 - Cycle urbain :
 - *Aedes albopictus*++ : rôle dans la grande épidémie de la Réunion de 2005-2006, en Inde depuis, en Italie en 2007
 - *Aedes aegypti*
 - Cycle sauvage : africain et forestier (réservoir animal)
- Zone d'endémie « classique » : (jusqu'à 2013...)
- Evolutions récentes :
 - 2005-06 : épidémie Océan Indien
 - 2007 : Inde (puis foyer italien)
 - 2013-15: Antilles, puis toute l'Amérique latine, puis Polynésie Française



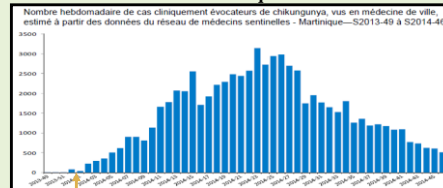
Chikungunya : l'épidémiologie récente

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

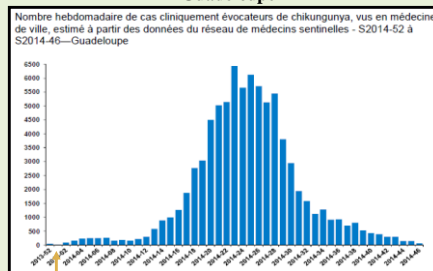


Les Antilles en 2014 :

Martinique



Guadeloupe





Chikungunya : clinique

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

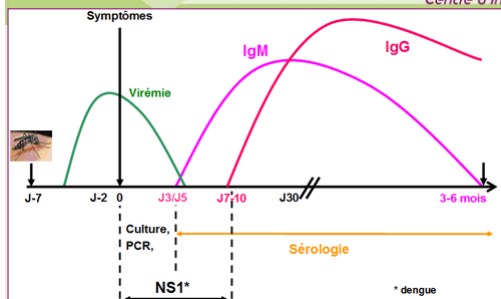
- Incubation : 1-12 jours (moy. 4-7 jours)
- Maladie le plus souvent symptomatique (75 à 95% des cas)
 - = « syndrome fébrile polyarthralgique éruptif »
 - Fièvre élevée, céphalées, myalgies,
 - Atteinte des petites articulations (poignets, mains, chevilles, pieds),
 - Eruption cutanée maculo-papuleuse 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

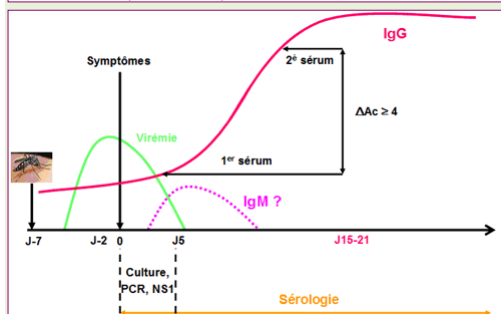


Tableau 1. Principales caractéristiques des techniques d'isolement et caractérisation viraux, de détection des IgM/IgG spécifiques, de RT-PCR et de détection de l'antigène NS1

	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



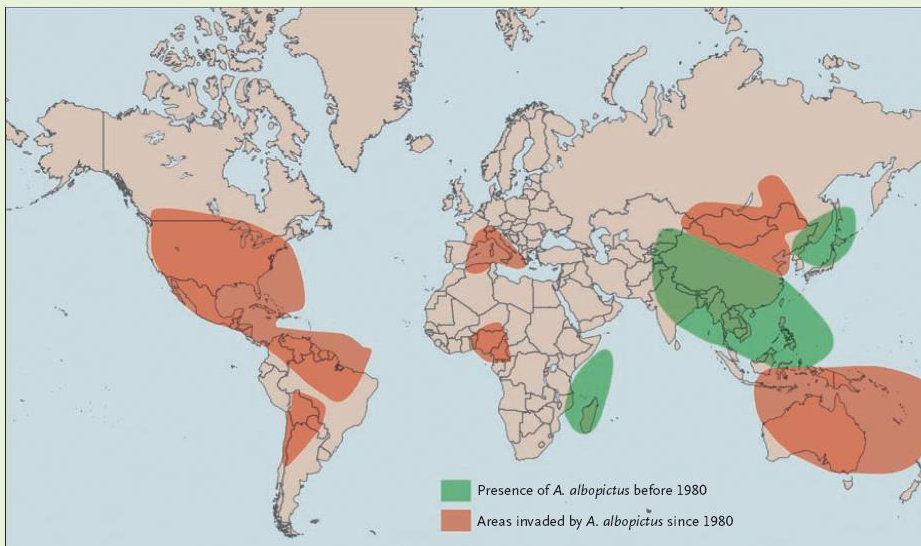
Un risque de transmission !!



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 :



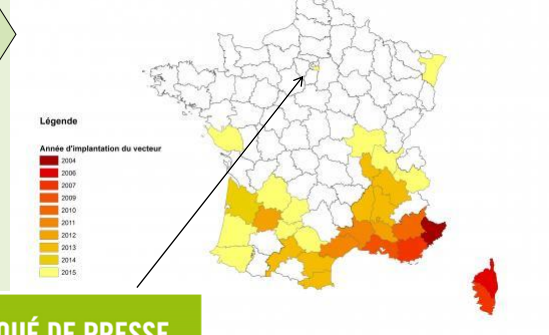
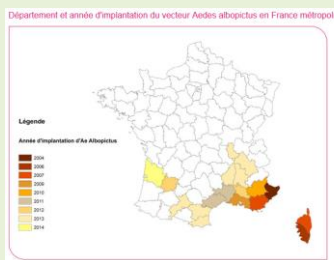
Etat actuel (2015)

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

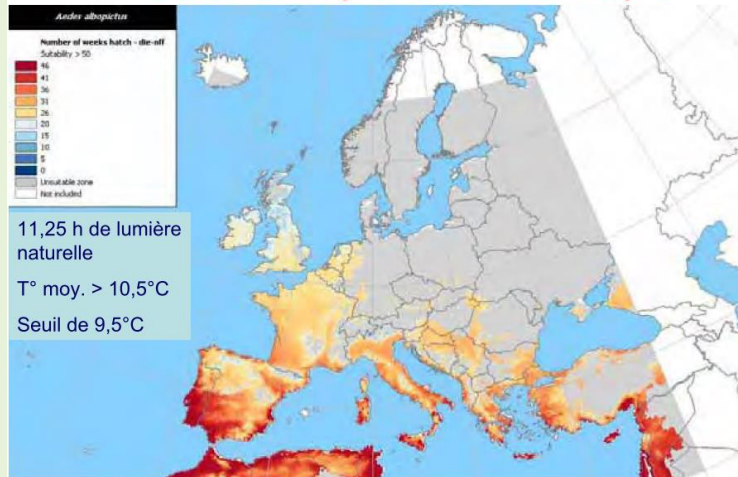


Et le futur?

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

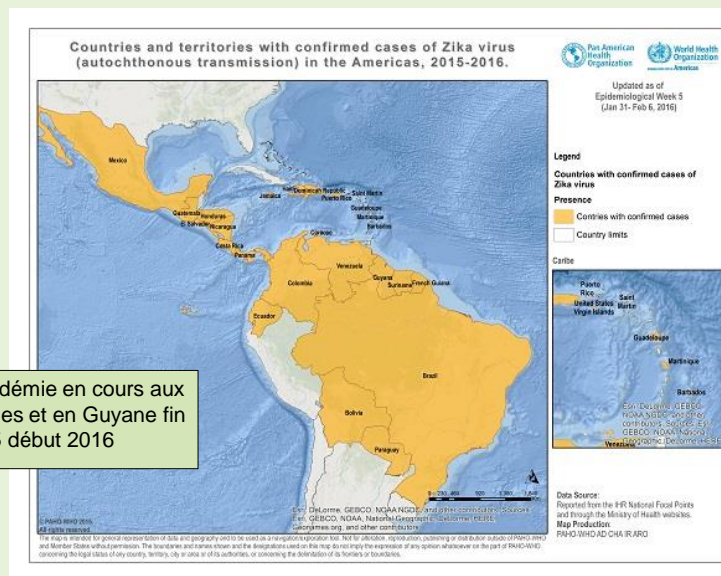
- Arbovirus du genre *Flavivirus* (comme la dengue)
 - Décrit en 1952 en Ouganda (macaque)
- Transmis par moustique genre *Aedes*.
- 1964 : premier cas humain
- 2013-14 : épidémie en Polynésie Française
- Puis après le Chik, l'histoire se répète...
 - Mai 2015 : 1ers cas au Brésil
 - ...



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

