### UNIVERSITÉ DE NANTES

# Paludisme Arboviroses

Journée d'infectiologie nantaise destinée aux médecins généralistes

Dr Raphaël LECOMTE

SMIT – CHU Nantes



# Objectifs:

- Evoquer le diagnostic
- Faire face à une situation d'urgence
- Prévenir et informer le futur voyageur



Un référentiel : <a href="http://www.infectiologie.com/fr/recommandations.html">http://www.infectiologie.com/fr/recommandations.html</a>

Prise en charge et prévention du paludisme d'importation

Mise à jour 2017 des RPC 2007

Infectiologie ~

Groupes de travail ~

Documents ~

Formation ~

Congrès et Réunions V



#### **DOCUMENTS**

> Recommandations

- > Diapo Recommandations recommandations
- > Autres documents

#### RÉUNIONS

#### **ANTIBIOTIQUES**

- > Ressources sur les antibiotiques
- > Enquêtes SPA
- > ATB juste ce qu'il faut
- > Info-Antibio

#### **SOCIÉTÉS PARTENAIRES**

- > GPR-ICAR
- > Mesvaccins.net
- > GFTF

#### **ACTUALITÉS**

- > Offres d'emploi
- > Actualités
- > Alertes

#### **Documents**

#### Recommandations

Diaporamas des recommandations

**Autres documents** 

Réunions >

Antibiotiques >

Sociétés partenaires

#### Recommandations

Cette page liste les conférences de consensus, conférences d'experts et recommandations sur l'utilisation des anti-infectieux issues de sociétés savantes et d'agences de l'état.

- Seule la version la plus à jour des documents est présentées.
  - Les recommandations issues de sources autres que la SPILF, mais encore non validées par celle ci, sont à utiliser avec precautions jusqu'au positionnement du groupe référentiel de la SPILF"
- Les versions antérieures des documents coordonnés par la SPILF doivent être considérées comme obsolètes et ne sont maintenues, qu'à titre d'archivage scientifique, en bas de page.
- Le groupe recommandations de la SPILF réalise des diaporamas synthétiques sur de nombreuses recommandations. Ils sont consultables ci dessous, et sont rassemblés sur www.infectiologie.com/site/dia\_consensus.php.

### Cas clinique:

- Vendredi soir 12 août 18h30 : M. K 45 ans vient vous voir pour une fièvre aigue ayant débuté il y a 48h.
- Il n'a pas d'antécédent et ne prend pas de traitement habituellement.
- Il est ingénieur. Il est originaire de Côte d'Ivoire et habite en France depuis 13 ans.
- Il est retourné voir une partie de sa famille qui est restée en Côte d'Ivoire puisqu'il ne les avait pas vu depuis son arrivée en France.
- Il est parti du 3 juillet au 7 août à Abidjan puis dans son village natal.
- La fièvre associée à des diarrhées et des céphalées a débutée le 10 août.
- L'examen clinique est normal en dehors d'une fièvre à 38,8°C.

# Question 1 : Quelles étiologies pouvez vous évoquer devant ce tableau clinique?

- 1. Paludisme
- 2. Arbovirose
- 3. Primo-infection VIH
- 4. Typhoïde
- 5. Hépatite A

# Question 1 : Quelles étiologies pouvez vous évoquer devant ce tableau clinique?

- 1. Paludisme
- 2. Arbovirose
- 3. Primo-infection VIH
- 4. Typhoïde
- 5. Hépatite A

Toute fièvre au retour d'une zone d'endémie est (jusqu'à preuve du contraire) un paludisme

- Surtout si fièvre dans le mois qui suit le retour et si absence de chimioprophylaxie
- Clinique non spécifique et examen physique pauvre
  - Fièvre et frissons+++
  - Ictère
  - Syndrome pseudogrippal
  - Mais aussi, céphalées diarrhée fébrile etc...

Paludisme	P. falciparum : 1 semaine à 2 mois Autres espèces : 1 semaine à plusieurs mois (voire années)			
Incubation courte < 2 semaines	Incubation < 7 jours Arboviroses (dengue, zika, chikungunya) Diarrhées infectieuses	Incubation < 2 semaines Typhoïde Spirochètes: borrélioses, leptospiroses Rickettsioses		
Incubation longue > 2 semaines à plusieurs mois	Hépatites virales (A: 15-45 j; B: 30-120 j ; E: 10-40 j) Amœbose hépatique (incubation très variable) Primo-infection VIH (incubation 2 à 8 semaines) Schistosomose en phase d'invasio (incubation 2 à 6 semaines)			

Message 1 : Toute fièvre de retour d'un pays tropical est un paludisme jusqu'à preuve du contraire

# Question 2 : concernant l'épidémiologie du paludisme, quelles sont les propositions exactes?

- 1. Le nombre d'accès palustres est en augmentation dans le monde
- 2. Le nombre de décès liés au paludisme est en augmentation dans le monde
- 3. P. falciparum est l'agent le plus fréquemment isolé en France dans le paludisme d'importation
- 4. Le paludisme grave est en augmentation en France
- 5. La plupart des patients qui présente un paludisme d'importation en France reviennent d'Asie du sud est.

# Question 2 : concernant l'épidémiologie du paludisme, quelles sont les propositions exactes?

- 1. Le nombre d'accès palustre est en augmentation dans le monde
- 2. Le nombre de décès lié au paludisme est en augmentation dans le monde
- 3. P falciparum est l'agent le plus fréquemment isolé en France dans le paludisme d'importation
- 4. Le paludisme grave est en augmentation en France
- 5. La plupart des patients qui présente un paludisme d'importation en France reviennent d'Asie du sud est.

### Dans le monde :



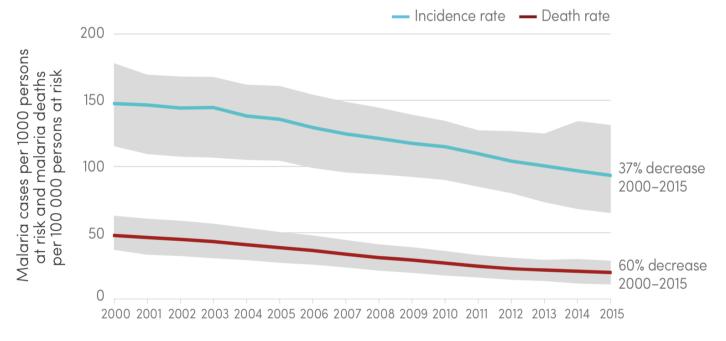
- 2000 : 839 000 Décès (= pop Marseille)
- 2014 : 429 000 Décès (= pop Lyon) -42%

Disparités+++ dans cette diminution et 80% des palu dans 13 pays africains

Mortalité due à 90% à P. falciparum et 7% P. vivax

Baisse de mortalité de 62%

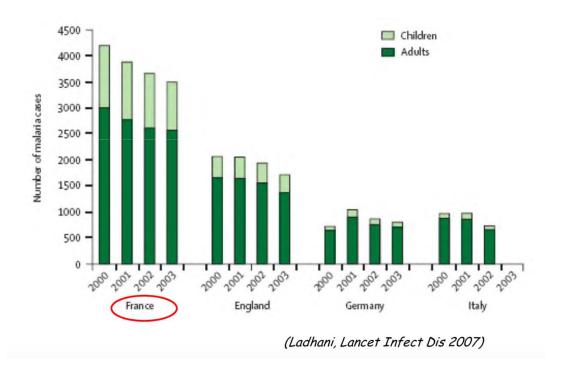
Figure 2.1 Estimated malaria case incidence and death rate globally, 2000–2015



Source: WHO estimates

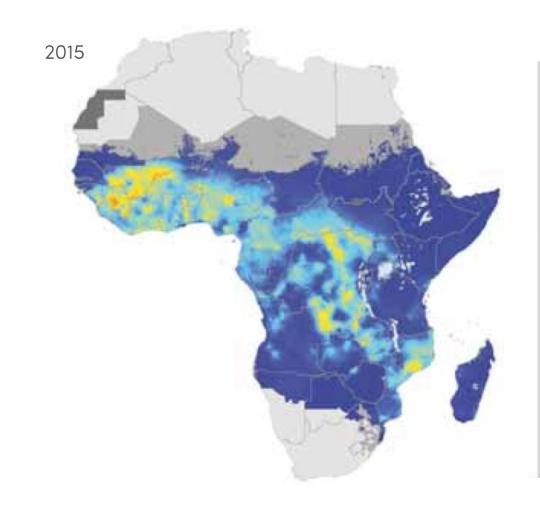
La plupart des cas (90 %) ont été enregistrés dans la région Afrique de l'OMS, loin devant la région Asie du Sud-Est (7 %) et la région Méditerranée orientale (2 %).



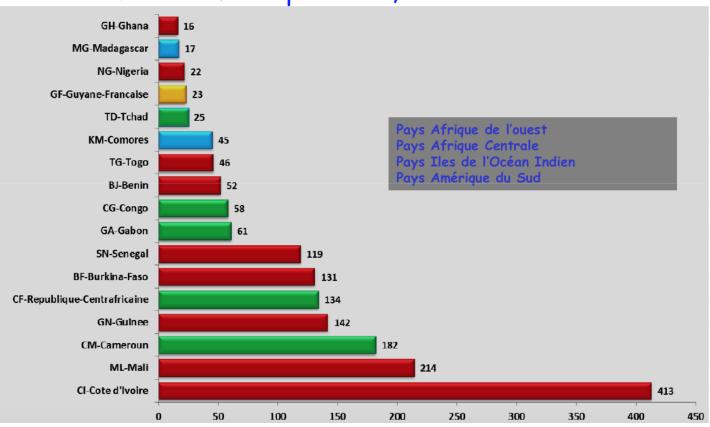


### En France:

- Pays industrialisé qui recense le plus de paludisme d'importation.
- En augmentation entre 2011 et 2015 (environ 5000 cas) en nombre de cas
- Plus de formes graves
- Côte d'ivoire, Cameroun, Mali et Sénégal
- 79% des cas chez des sujets d'origine africaine
- 0,4% de décès
- 95% de Falciparum, Ovale 7%, Vivax 5%
- Guyane : en forte baisse (sauf orpailleurs)

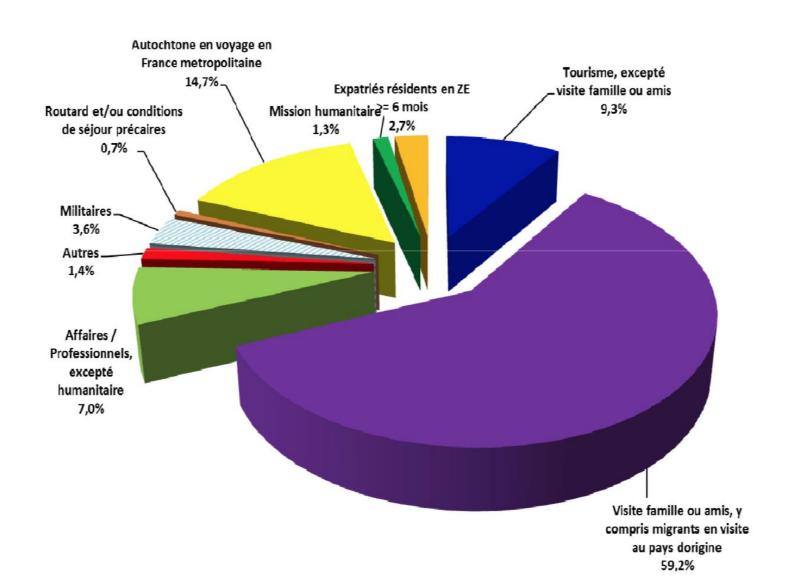


### France métropolitaine, 2012 n = 1 700





### Nature des séjours France métropolitaine, 2012 n = 1 736



Message 2 : Le paludisme et les formes graves de paludisme sont en augmentation en France

# Question 3 : parmi ces signes, lesquels constituent des signes de gravité?

- 1. Fièvre > 39°C
- 2. Prostration
- 3. Confusion
- 4. Ictère
- 5. Hypotension artérielle

### Question 3 : parmi ces signes, lesquels constituent des signes de gravité?

- 1. Fièvre > 39°C
- 2. Prostration
- 3. Confusion
- 4. Ictère
- 5. Hypotension artérielle

**SAMU => REANIMATION++++** 

	Critères cliniques et/ou biologiques	Fréquence	
+++	Défaillance neurologique incluant :		
	<ul> <li>obnubilation, confusion, somnolence, prostration</li> <li>coma avec score de Glasgow &lt; 11</li> <li>convulsion(s)</li> </ul>		
+++	Défaillance respiratoire incluant :	+	
+++	<ul> <li>si VM ou VNI: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> &lt; 300 mmHg</li> <li>si non ventilé PaO<sub>2</sub> &lt; 60 mmHg et/ou SpO<sub>2</sub> &lt; 92% en air ambiant et/ou FR &gt; 30/min</li> <li>signes radiologiques: images interstitielles et/ou alvéolaires</li> <li>Défaillance cardio-circulatoire incluant:</li> </ul>	++	
	<ul> <li>PAS &lt; 80 mmHg et/ou présence de signes périphériques d'insuffisance circulatoire</li> <li>nécessité de drogues vasopressives* et lactate &gt; 2 mmol/l</li> </ul>		
++	Hémorragie : définition clinique	+	
+	Ictère : clinique ou bilirubine totale > 50 μmol/l	+++	
+	Anémie profonde: hémoglobine < 7 g/dl, hématocrite < 20%	+	
+	Hypoglycémie : glycémie < 2,2 mmol/l	+	
+++	Acidose: bicarbonates plasmatiques < 15 mmol/l, ou acidémie avec pH <	++	
	7,35 (surveillance rapprochée dès que bicarbonates < 18 mmol/l)		
+++	<b>Hyperlactatémie :</b> > 2 mmol/l ( <i>a fortiori</i> si > 5 mmol/l)	++	
++	Hyperparasitémie : > 4% (voir texte long)	+++	
++	Insuffisance rénale : créatininémie > 265 μmol/l ou urée > 20 mmol/l	+++	

VM : ventilation mécanique ; VNI : ventilation non invasive ; FR : fréquence respiratoire ; PAS : pression artérielle systolique

Message 3: Tout signe neurologique, y compris frustre doit faire suspecter un paludisme grave

# Question 4 : Il ne présente aucun signe de gravité. Que faites vous?

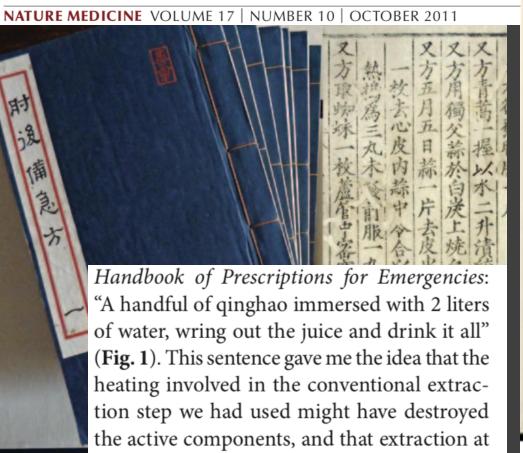
- 1. Vous l'envoyez aux urgences
- 2. Vous lui prescrivez une prise de sang avec frottis goutte épaisse à réaliser le lendemain
- 3. Vous lui prescrivez un traitement anti-paludéen en attendant la prise de sang

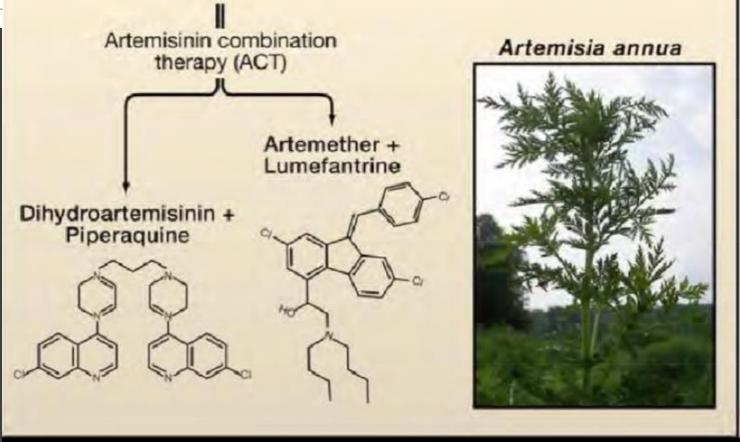
# Question 4 : Il ne présente aucun signe de gravité. Que faites vous?

- 1. Vous l'envoyez aux urgences
- 2. Vous lui prescrivez une prise de sang avec frottis goutte épaisse à réaliser le lendemain
- 3. Vous lui prescrivez un traitement anti-paludéen en attendant la prise de sang

Plus de 90% des paludismes d'importation surviennent chez des voyageurs n'ayant pas observé, ou ayant mal suivi ces mesures. Les formes graves et mortelles sont souvent liées à un retard à la prise en charge d'un accès palustre.

Message 4 : un accès palustre simple peut rapidement évoluer en accès palustre grave







Quelques éléments de thérapeutique...

### Traitement du paludisme simple

Le paludisme non compliqué à *P. falciparum* de l'adulte doit être traité en première intention par une combinaison à base de dérivés de l'artémisinine (ACT). L'atovaquone - proguanil est une alternative en cas d'indisponibilité, d'intolérance, de contre-indication, d'interaction avec un traitement concomitant ou en cas d'échec d'un traitement par ACT.

### **IDEM** chez l'enfant

### $\rightarrow$ CI des ACT :

- antécédents familiaux de mort subite ou d'allongement de l'intervalle QT,
- antécédents personnels d'allongement de cet intervalle,
- désordres électrolytiques (hypokaliémie, hypomagnésémie),
- association avec d'autres médicaments connus pour augmenter l'intervalle QT (antiarythmiques, macrolides, fluroquinolones, azolés, antiH1, neuroleptiques)
- insuffisance hépatique sévère.

Antipaludique	Ligne de traitement	Avantages	Inconvénients	Contre-indications	Effets secondaires principaux	Posologie
Arténimol + pipéraquine Eurartésim®	1 <sup>ère</sup> ligne	. Clairance parasitaire rapide . Traitement court . Posologie simple . Prise à jeun . Tolérance générale	. Troubles de la conduction . Interactions médicamenteuses (Inhibiteur du CYP3A4)	. QT long* . Troubles de conduction intraventriculaires de haut degré .Prise récente ou concomitante de médicaments allongeant le QT . Déséquilibres électrolytiques (hypokaliémie) . contre-indiqué si grossesse et allaitement	Allongement du QT sans traduction clinique     Céphalées, vertiges     Troubles digestifs	3 cp en 1 prise/jour, à jeun pendant 3 jours consécutifs (4cp si P >75kgs)
Artéméther+ Luméfantrine Riamet®	1 <sup>ére</sup> ligne	. Clairance parasitaire rapide . Traitement court . Tolérance générale	Faible biodisponibilité (luméfantrine)  Troubles de la conduction . Interactions médicamenteuses (Inhibiteur du CYP3A4)	. QT long* . Troubles de conduction intraventriculaires de haut degré . Prise récente ou concomitante de médicaments allongeant le QT . Déséquilibres électrolytiques (hypokaliémie) . contre-indiqué si grossesse (1 <sup>er</sup> trimestre) et allaitement	Allongement du QT sans traduction clinique     Céphalées, vertiges     Troubles digestifs	. 4 cp en 1 prise à H0, H8, H24, H36, H48 et H60 (2 fois/j pendant 3j) avec prise alimentaire ou boisson avec corps gras (soit 24 cp au total en 60h)  . A partir de 35 kgs.
Atovaquone+ Proguanil Malarone®	2 <sup>éme</sup> ligne	. Traitement court . Tolérance générale . Génériques	.Vomissements . Faible biodisponibilité	Aucune sauf allergie à l'un des constituants Insuffisance rénale sévère (DFG < 30 ml/min)	Nausées et vomissements	. 4 cp en 1 prise par jour pendant 3 jours au cours d'un repas soit 12 cps au total . A partir de 40 kgs
Quinine . Quinimax Cp à 500 et 125mg . Quinine Lafran Cp à 500 et 250 mg . Surquina Cp à 250mg	3 <sup>éme</sup> ligne	. Possible si grossesse	. Tolérance moyenne . Traitement long	. Pratiquement pas sauf antécédent de fièvre bilieuse hémoglobinurique ou allergie (rare) . Troubles de conduction de haut degré*	.Cinchonisme**: troubles digestifs, céphalées, acouphènes++ (J2) . Troubles du rythme (surdosage) . Hypoglycémie	. 8mg/kg/8h pendant <u>7 jours</u> (= 1cp à 500mg/8h pour adulte de poids moyen, ne pas dépasser 2500 mg/j) . Perfusion IV si vomissements (même posologie)

### Artesunate vs Quinine



Lancet 2010; 376: 1647-57

	Artesunate	Quinine	OR (95% CI)*; p value			
Africa						
AQUAMAT 2010	230/2712 (8.5%)	297/2713 (10.9%)	<del>!•</del> -	0.75 (0.63-0.90); 0.002		
Sudan (2010) <sup>16</sup>	1/33 (3%)	2/33 (6.1%)	<b>←</b>	0.48 (0.01-9.85); 0.56		
Subtotal (test for heterogeneity	y: $\chi^2 = 0.06$ , df=1, p=0.81)		$\Leftrightarrow$	0.75 (0.59-0.95); 0.002		
Asia						
SEAQUAMAT (2005) <sup>7</sup>	107/730 (14·7%)	164/731 (22-4%)	<del></del>	0.60 (0.45-0.79); 0.0002		
Thailand (2003) <sup>15</sup>	7/59 (11.9%)	12/54 (22·2%)	<del></del>	0.47 (0.14-1.44); 0.14		
Vietnam (1997) <sup>14</sup>	4/37 (10.8%)	5/35 (14·3%)	<del></del>	0.73 (0.13-3.75); 0.66		
Vietnam (1992) <sup>13</sup>	5/31 (16.1%)	8/30 (26.7%)		0.53 (0.12-2.17); 0.32		
Burma (1992) <sup>12</sup>	2/24 (8.3%)	23/67 (34·3%)	<b>←</b>	0.17 (0.02-0.83); 0.02		
Subtotal (test for heterogeneity	y: $\chi^2 = 1.80$ , df=4, p=0.77)			0.58 (0.41-0.81); 0.00005		
Overall (test for heterogeneity:	χ²=4·51, df=6, p=0·61)		•	0.69 (0.57-0.84); <0.0000		
Heterogeneity between continen	ts: $\chi^2 = 2.65$ , df=1, p=0.10					
			0.1 0.3 0.7 1 2 3 4			
			Favours artesunate Favours quinine			

Figure 5: Meta-analysis of all randomised controlled trials that have compared mortality of severe malaria in patients treated with parenteral artesunate versus parenteral quinine<sup>12-16</sup>

The solid vertical line represents equality of the two groups; the dashed line is the overall treatment difference. The horizontal lines and the width of the diamonds show the CIs for the odds ratios. The size of the squares is proportional to the size, and therefore weight, of the trial. OR=odds ratio. \*99% CIs for totals.

- Clairance de la fièvre plus rapide
- Clairance parasitaire plus rapide
- Diminution de la mortalité de 30%
- Pas de bénéfice sur les séquelles neurologiques
- Baisse des hypoglycémies

Recommandée partout dans le monde en 1ère intention par l'OMS.

# PEC ambulatoire

- absence de situation d'échec d'un premier traitement
- paludisme non compliqué, sans aucun signe de gravité clinique ou biologique,
- absence de trouble digestif (vomissements, diarrhée abondante), qui pourrait compromettre le succès d'un traitement par voie orale,
- parasitémie inférieure à 2%,
- plaquettes > 50 G/L, hémoglobine > 100g/L, créatininémie < 150 μmol/L,</li>
- absence de facteur de risque de gravité : âge physiologique avancé, pathologie sous-jacente,
   notamment cardiopathie, splénecton ie,
- absence de grassesse (risque de gravité plus élevé pour la mère)
- Il faut donc avoir les

  possibil résultats biologiques

'accès fébrile palustre et pas de t isolé),

- garantie d'une bonne observance et d'une bonne compréhension des modalités du traitement (déficit intellectuel, difficultés linguistiques...),
- délivrance immédiate et supervisée possible du traitement dans les services d'urgences ou les consultations de médecine tropicale sans rendez-vous, avec une période d'observation minimale de deux heures après la première prise d'antipaludique, en fournissant aux patients le reste du traitement. Ces pratiques doivent s'accompagner d'explications détaillées sur les modalités de la

Cas clinique 2 :Mme M 22 ans vient vous voir car elle part pour faire un stage en Guinée pendant 6 mois. Elle vous demande si elle doit prendre un traitement pour le paludisme.

### Question 5 : Parmi ces mesures, laquelle est la plus importante?

- 1. Applications de répulsifs le soir
- 2. Dormir sous une moustiquaire imprégnée
- 3. Porter des vêtements couvrants
- 4. Serpentins d'insecticides le soir
- 5. Bracelets émetteur d'ultrasons

Cas clinique 2 :Mme M 22 ans vient vous voir car elle part pour faire un stage en Guinée pendant 6 mois. Elle vous demande si elle doit prendre un traitement pour le paludisme.

### Question 5 : Parmi ces mesures, laquelle est la plus importante?

- 1. Applications de répulsifs le soir
- 2. Dormir sous une moustiquaire imprégnée
- 3. Porter des vêtements couvrants
- 4. Serpentins d'insecticides le soir
- 5. Bracelets émetteur d'ultrasons

# Comment prévenir le paludisme d'importation?

La protection Personnelle Anti Vectorielle



La connaissance du risque d'accès palustre au retour



Chimioprophylaxie adaptée au risque selon le type de voyage

# La PPAV TOUJOURS++

Moustiquaire imprégnée → Mesure la plus efficace.

Protection vestimentaire avec vêtements couvrants

Application d'un répulsif

### **Autres mesures:**

- Serpentins insecticides que sur une période courte en extérieur
- Ventilation et climatisations => Efficacité relative
- Insecticides diffusibles d'intérieurs : efficacitée modérée.
- Pas de données pour les bracelets imprégnés, les émetteurs d'ultrasons, les produits homéopathiques, la vitaminothérapie etc..

Message 5 : La moustiquaire imprégnée est une mesure de prevention essentielle du paludisme d'importation

### Question 6 : Concernant la chimioprophylaxie :

- Elle est indiquée chez Mme M pour les trois premiers mois du voyage
- 2. La doxycycline est une possibilité thérapeutique
- 3. La doxycycline doit être prise avec un grand verre d'eau car il y a un rique d'ulcération oesophagienne.
- 4. L'avantage de l'Atovaquone proguanil est que ce traitement peut s'arrêter le jour du retour de voyage
- 5. La chloroquine est une alternative possible en deuxième intention

### Question 6 : Concernant la chimioprophylaxie :

- Elle est indiquée chez Mme M pour les trois premiers mois du voyage
- 2. La doxycycline est une possibilité thérapeutique
- 3. La doxycycline doit être prise avec un grand verre d'eau car il y a un rique d'ulcération oesophagienne.
- 4. L'avantage de l'Atovaquone proguanil est que ce traitement peut s'arrêter le jour du retour de voyage
- 5. La chloroquine est une alternative possible en deuxième intention

### 5.2. La chimioprophylaxie

les indications de la chimioprophylaxie doivent reposer sur la balance bénéfice-risque : dans les situations de faible risque palustre, la balance n'est pas en faveur d'une prescription.

le risque d'acquérir un paludisme est globalement 1000 fois plus important pour un séjour en Afrique sub-saharienne que pour un séjour en Asie ou Amérique tropicale

à l'inverse de l'Afrique sub-Saharienne, les séjours touristiques « conventionnels » (séjours de moins d'un mois avec nuitées en zone urbaine) d'Asie et d'Amérique tropicales exposent à un risque faible où la balance bénéfice/risque n'est pas en faveur d'une chimioprophylaxie

## Evaluation du risque : il dépend:

Du continent et des zones visitées : 97% des paludismes d'importation sont contractés en Afrique sub-sahariene.

De la saison : risque plus élévé lors de la saison des pluie De la durée de séjour : la majorité des paludismes surviennent après des séjours de plus d'un mois.

De l'altitude : Pas d'anophèle au dessus de 1500 à 2000m

De la nature urbaine ou rurale de l'hébergement

## Quand prescrire une chimioprophylaxie?

- Séjours prolongés : CP doit être maintenue le plus longtemps possible lorsqu'elle est indiquée.
- Au minimum 3 à 6 mois puis évaluation de la pertinence auprès d'une source fiable.
- Prescription pendant plusieurs années possible
- Zone sahélienne : CP peut se limiter à couvrir la saison des pluies et jusqu'à un mois et demi après.

Tableau 5.3 : indication de la chimioprophylaxie (CP) en zone d'endémie palustre selon le continent et les conditions de séjour. A efficacité équivalente, le choix entre atovaquone-proguanil, méfloquine et doxycycline est discuté dans le tableau 5.4. Dans tous les cas la PPAV est recommandée (voir tableaux 5.1 et 5.2) et le séjour en zone tropicale doit être signalé en cas de fièvre.

Type de séjour	Amérique tropicale	Afrique sub-	Asie du Sud et
	et Caraïbes∞	Saharienne△¹	Sud-Est△ <sup>2</sup>
Quelle que soit la durée, avec nuitées en milieu urbain	pas de CP	СР	pas de CP
< 1 mois avec nuitées en	pas de CP#	CP	pas de CP
zone rurale	TTR* si séjour en		TTR* si séjour en
	condition isolée**		condition isolée**
> 1 mois avec nuitées en	avis spécialisé	CP	Avis spécialisé
zone rurale	(à priori pas de CPΔ		(à priori pas de CP
	TTR* si séjour en		TTR* si séjour en
	condition isolée**)		condition isolée**)
expatriation prolongée	avis spécialisé	-Zone sahélienne : CP	avis spécialisé
	(à priori pas de CPΔ	en saison des pluies <b>≎</b> ¤	(à priori pas de CP
	TTR* si séjour en	-Afrique centrale	TTR* si séjour en
	condition isolée**)	forestière : CP toute	condition isolée**)
		l'année ¤	

## Quelle prophylaxie?

Tableau 5.4 : critères de choix entre les 3 principaux antipaludiques utilisables en chimioprophylaxie (voir posologies et modalités de prise tableau 5.5)

	coût	tolérance**	particularités
atovaquone- proguanil	moyen*	++	particulièrement adaptée aux séjours courts (poursuite seulement 7 jours après le retour)
doxycycline	faible	++	particulièrement adaptée aux voyageurs à budget limité
méfloquine	moyen	+	particulièrement adaptée aux séjours prolongés (prises hebdomadaires)

<sup>\* :</sup> prix variable selon les pharmacies et la durée du séjour (boite de 12 cp)

#### • Femme enceinte:

- L'association atovaquone-proguanil est par principe réservée à l'absence d'alternative du fait d'un recul encore limité.
- Mefloquine possible.
- Doxycycline Cl.

<sup>\*\* : ++ =</sup> globalement bonne avec très rares effets indésirables graves ; + : globalement moins bonne avec quelques effets indésirables graves

Message 6 : En afrique subsaharienne, la chimioprophylaxie ne se discute pas contrairement à l'asie et l'amérique du sud

## Quelques pistes lors d'une consult voyage...

- Trop d'info +
- Accueil > Soins & spécialités > prévention, dépistage, vaccination Centre du voyageur international (CVI)

# Centre du voyageur international (CVI) Immeuble Tourville 5 rue du Pr Yves-Boquien

Adresse:

44093 Nantes Cedex 1

Le centre du voyageur international (CVI) assure des consultations, sur rendezyous, pour tout voyageur souhaitant avoir des informations sur : -z-vous compris...

les risques infectieux liés à son voyage;

Secrétariat

02 40 08 30 75

Ouvert de 9h à 16h30 du lundi au vendredi

Fax

02 40 08 70 75

### Question 7 : Concernant les arboviroses :

- 1. Elles sont toutes transmises par des arthropodes.
- 2. L'incubation est toujours inférieure à 2 semaines.
- 3. La clinique seule permet de distinguer une Dengue, d'un Zika et d'un Chikunguya.
- 4. L'infection peut être asymptomatique
- 5. La thrombopénie est rare, ce qui permet d'orienter le diagnostic différentiel avec le paludisme.

### Question 7 : Concernant les arboviroses :

- 1. Elles sont toutes transmises par des arthropodes.
- 2. L'incubation est toujours inférieure à 2 semaines.
- 3. La clinique seule permet de distinguer une Dengue, d'un Zika et d'un Chikungunya.
- 4. L'infection peut être asymptomatique
- 5. La thrombopénie est rare, ce qui permet d'orienter le diagnostic différentiel avec le paludisme.

## Le Zika

- Quelle présentation clinique?
- Quelles complications?





#### **COMMUNICATIONS**

#### ZIKA VIRUS INFECTION IN MAN

 $\mathbf{BY}$ 

#### D. I. H. SIMPSON\*

(From the East African Virus Research Institute, Entebbe, Uganda)



During work on a number of new strains of Zika virus isolated from Ae. africanus collected in Zika Forest, Uganda in 1962-63 (unpublished) one of the workers (D.I.H.S.) became ill. It is the purpose of this communication to describe the clinical course of the illness and give the reasons why the infection was thought to be due to Zika virus.

The illness began with a slight frontal headache on the evening of Day 1, no other symptoms being noted at the time. On the morning of Day 2 there was a diffuse pink maculopapular rash which covered the face, neck, trunk and upper arms. There was no itching, but the patient felt slight aching sensations in his back and thighs. Oral temperature at this time was normal. Throughout Day 2 the rash persisted and spread gradually to involve all four limbs including the palms of the hands and the soles of the feet. By midday the patient was febrile and his temperature was found to be 99.4°F. The febrile stage was accompanied by slight malaise with pain in the back and with frontal headache. By the evening of Day 2 the temperature had returned to normal and the patient felt much better, apart from slight headache. The rash still persisted but was fading on the back and neck. By Day 3 the patient felt no ill effects, temperature was normal, but the rash persisted on the trunk and limbs. It faded slowly throughout Days 3 and 4 to disappear completely on Day 5. No other signs or symptoms were noted throughout the illness.

#### ORIGINAL ARTICLE

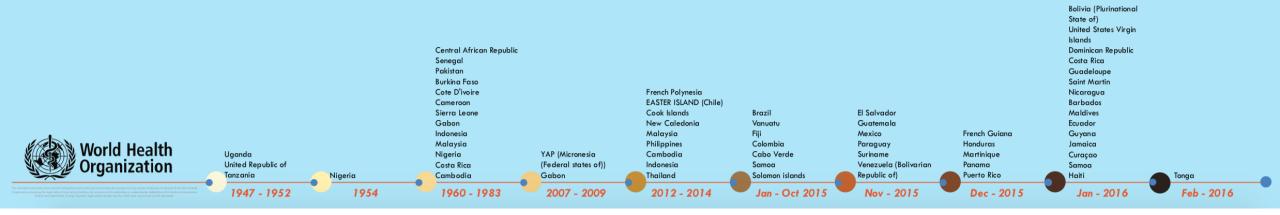
#### Zika Virus Outbreak on Yap Island, Federated States of Micronesia

rmed Zika Virus

טואפעאב טוו דעף ואומווע מערווון נוופ רפרוטע ווטווו אףרוו נוווטעgh July 2007.		
Sign or Symptom	No. of Patients (%)	
Macular or papular rash	28 (90)	
Fever*	20 (65)	
Arthritis or arthralgia	20 (65)	
Nonpurulent conjunctivitis	17 (55)	
Myalgia	15 (48)	
Headache	14 (45)	
Retro-orbital pain	12 (39)	
Edema	6 (19)	
Vomiting	3 (10)	

<sup>\*</sup> Cases of measured and subjective fever are included.





## Probable Non-Vector-borne Transmission of Zika Virus, Colorado, USA

Brian D. Foy, Kevin C. Kobylinski, Joy L. Chilson Foy, Bradley J. Blitvich, Amelia Travassos da Rosa, Andrew D. Haddow, Robert S. Lanciotti, and Robert B. Tesh

Results also support ZIKV transmission from patient 1 to patient 3. Patient 3 had never traveled to Africa or Asia and had not left the United States since 2007. ZIKV has never been reported in the Western Hemisphere. Circumstantial evidence suggests direct person-to-person,

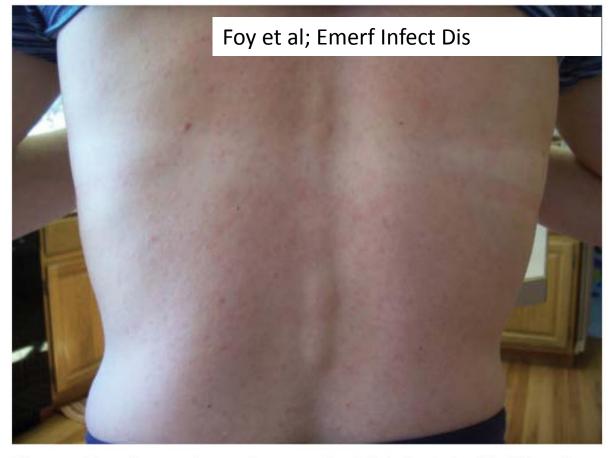
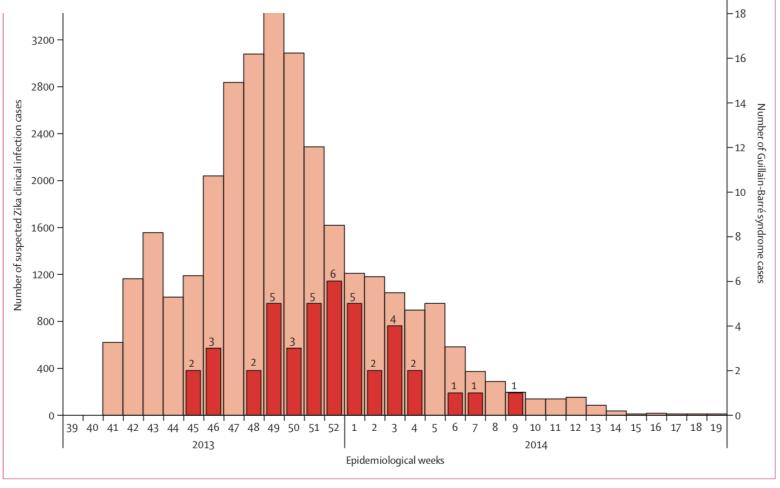


Figure. Maculopapular rash on patient 3 infected with Zika virus, Colorado, USA.

possibly sexual, transmission of the virus. Temperatures and mosquito fauna on the northern Front Range in Colorado when transmission occurred do not match known mosquito transmission dynamics of ZIKV by tropical *Aedes* species. Patient 3 had ZIKV disease 9 days after the return of her husband from Senegal. However, the extrinsic incubation

## Guillain-Barré Syndrome outbreak associated with Zika virus infection in French Polynesia: a case-control study

Van-Mai Cao-Lormeau\*, Alexandre Blake\*, Sandrine Mons, Stéphane Lastère, Claudine Roche, Jessica Vanhomwegen, Timothée Dub, Laure Baudouin, Anita Teissier, Philippe Larre, Anne-Laure Vial, Christophe Decam, Valérie Choumet, Susan K Halstead, Hugh J Willison, Lucile Musset, Jean-Claude Manuguerra, Philippe Despres, Emmanuel Fournier, Henri-Pierre Mallet, Didier Musso, Arnaud Fontanet\*, Jean Neil\*, Frédéric Ghawché\*



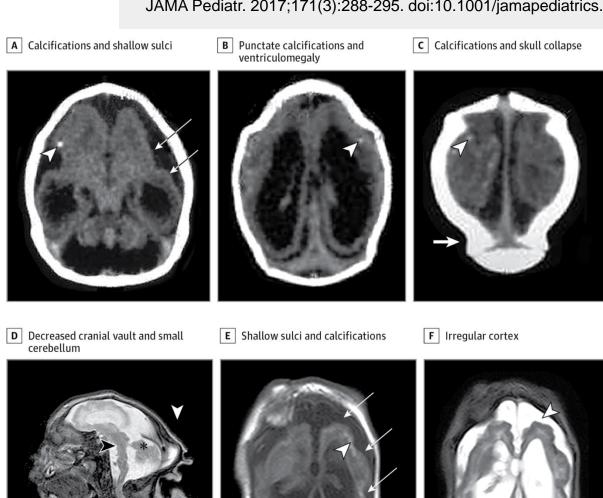
-20

Figure: Weekly cases of suspected Zika virus infections and Guillain-Barré syndrome in French Polynesia between October, 2013, and April, 2014



#### From: Characterizing the Pattern of Anomalies in Congenital Zika Syndrome for Pediatric Clinicians

JAMA Pediatr. 2017;171(3):288-295. doi:10.1001/jamapediatrics.2016.3982

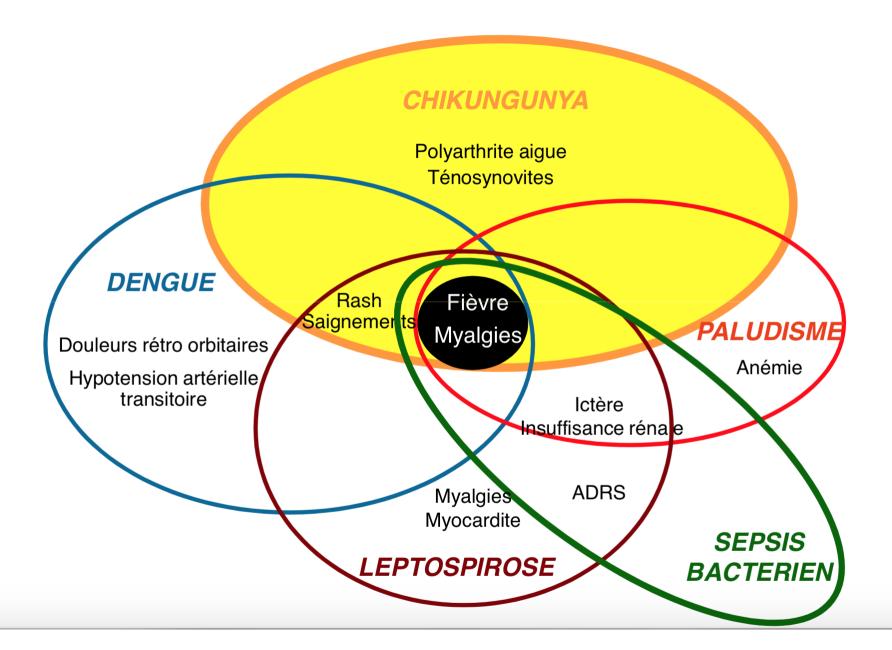




Multiple contractures including right talipes equinovarus



Mais surtout des tableaux cliniques proches :



Message 7 : les arboviroses sont des syndromes fébriles algiques +/- éruptifs difficiles à différentier cliniquement



### Take-home messages

- Toute fièvre de retour d'un pays tropical est un paludisme jusqu'à preuve du contraire
- Le paludisme et les formes graves de paludisme sont en augmentation en France
- Tout signe neurologique, y compris frustre doit faire suspecter un paludisme grave
- Un accès palustre simple peut rapidement évoluer en accès palustre grave
- En afrique sub-saharienne, la chimioprophylaxie ne se discute pas contrairement à l'asie et l'amérique du sud
- les arboviroses sont des syndrome fébriles algiques
   +/- éruptifs difficiles à différentier cliniquement

Merci de votre attention

• Pour toute question : raphael.lecomte@chu-nantes.fr

