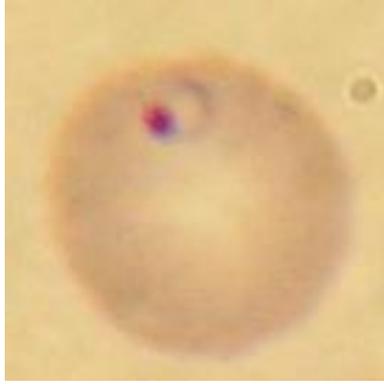


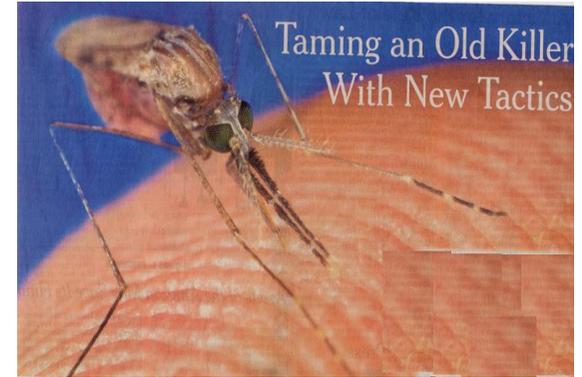
Le paludisme d'importation de l'enfant est fréquent et souvent grave

Le reconnaître pour le traiter en urgence

Dominique GENDREL
Necker-Enfants Malades



Paludisme



- 250 millions d'épisodes aigus par an
- 800 000 morts par an (OMS)

80% en Afrique 85% ont moins de 5 ans

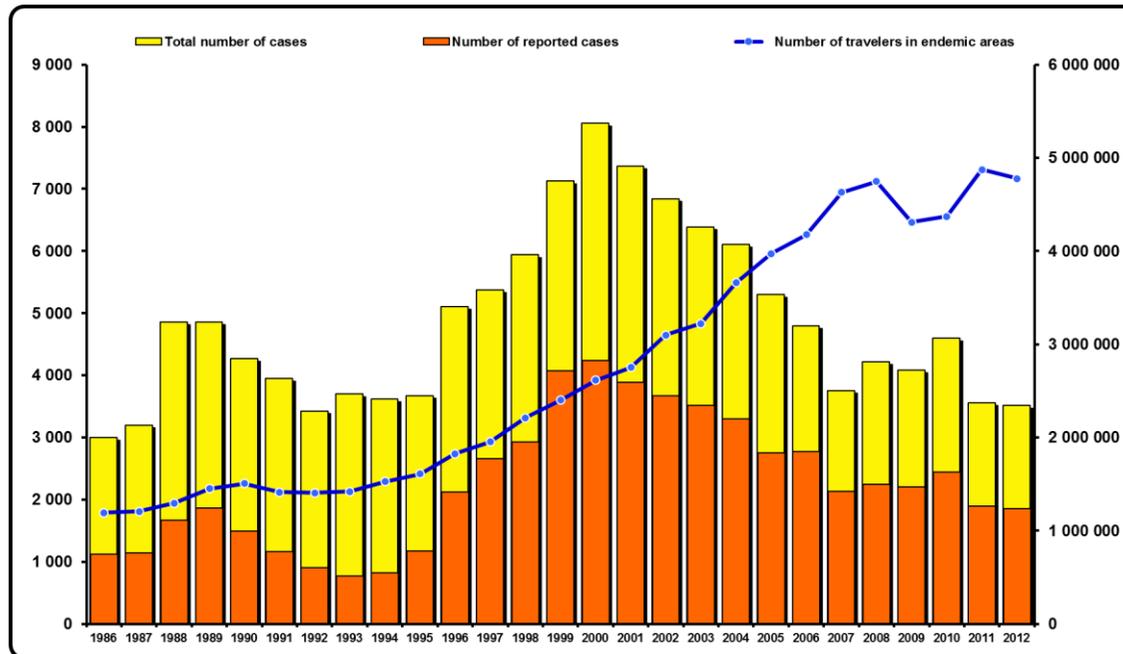
90 % des morts dus à Pl Falciparum

**Diagnostiquer et traiter un paludisme
d'importation à Pl Falciparum est une urgence**



Evolution du paludisme d'importation

en France métropolitaine de 1986 à 2012 (Réseau du CNR: représentativité ≈53%)



France /Paludisme
4 à 5 000 cas /an (??)

20% < 18 ans

60% des paludismes d'importation en Europe sont en France

La majorité vient d'Afrique de l'Ouest

Pl Falciparum : 80% des paludismes d'importation en France

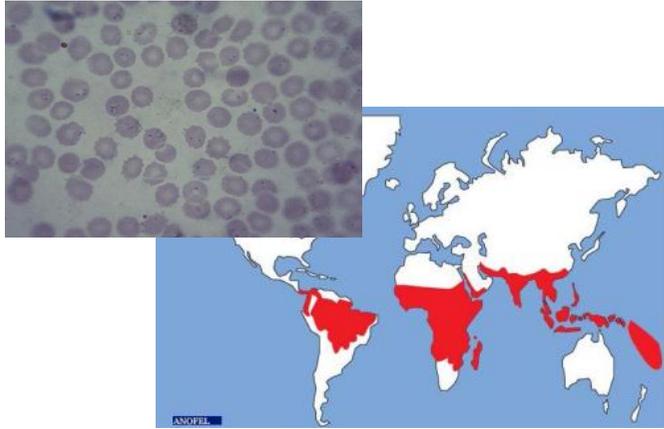
Urgence car potentiellement mortel



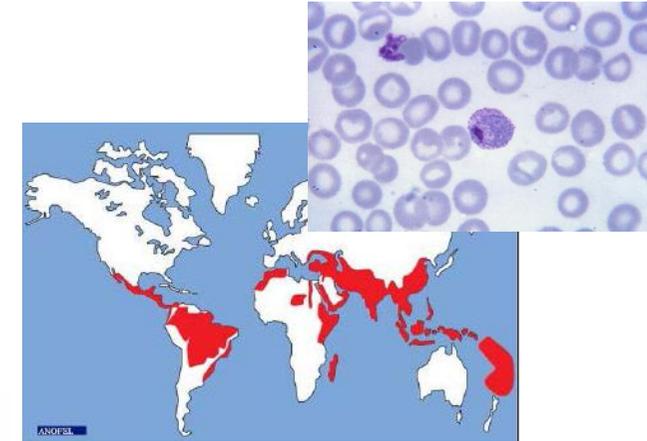
France : 60% des cas de paludisme importé en Europe

80% des paludismes observés en France sont dus à *P falciparum*

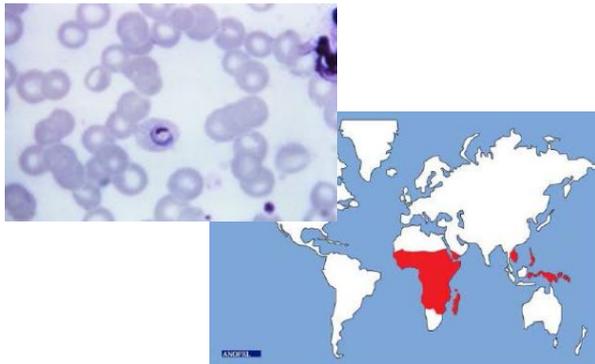
15 à 20% formes sévères



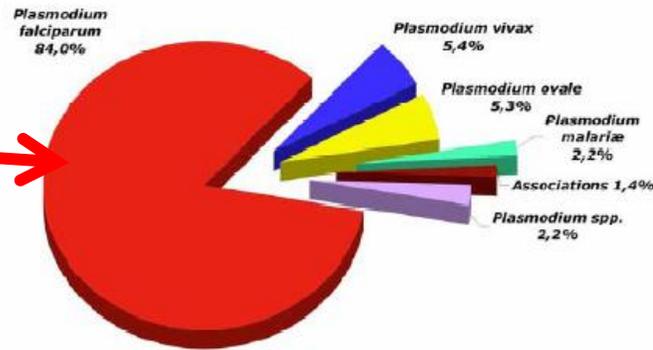
Plasmodium falciparum
Fréquent et mortel



Plasmodium vivax
Le plus répandu

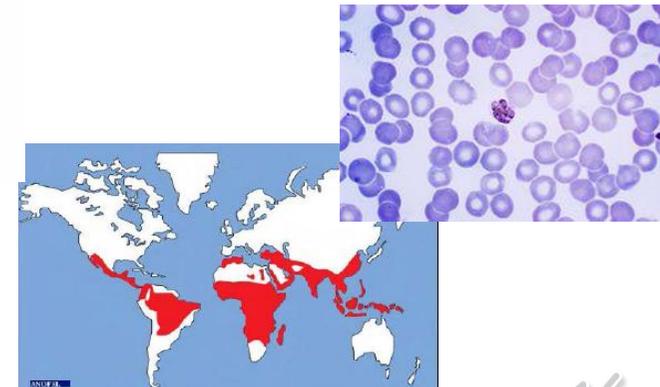


Plasmodium ovale



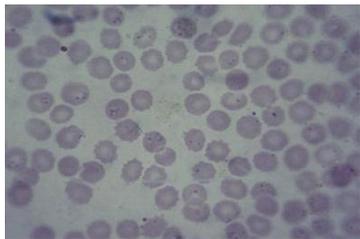
France 2010-2012

20% sont des enfants



Plasmodium malariae





ACCES PALUSTRE

Une seule définition :

**Signes cliniques avec trophozoïtes dans le sang
donc le microscope est indispensable**

(parasitémie, espèce plasmodiale)

**TOUTE FIEVRE AU RETOUR D'UNE ZONE D'ENDEMIIE EST
UN PALUDISME JUSQU'À PREUVE DU CONTRAIRE**

**Chez l'enfant les signes digestifs sont très fréquents
(vomissements, diarrhée)**



Paludisme d'importation chez l'enfant

| | Viani <i>(New York)</i> | Minodier <i>(Marseille)</i> | Chalumeau <i>(France)</i> | Rivera-Matos <i>(Houston)</i> |
|--------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Fièvre > 38° | 95% | 92% | 90% | 97% |
| Troubles digestifs | 40% | 50% | 67% | 35% |

La fièvre peut être très discrète, mais jamais absente
accompagnée d'asthénie, de céphalées, de douleurs diffuses, etc

**Les vomissements sont très fréquents chez l'enfant
et peuvent contraindre à un traitement injectable**



ACCES PALUSTRE : rechercher signes de gravité avant tout troubles de la conscience

Les signes de gravité peuvent être discrets au début de l'accès

Somnolence, obnubilation précèdent les troubles de conscience

Vomir la dose initiale de traitement oral est souvent un signe de gravité

Convulsion fébrile : toujours craindre le paludisme grave

TOUJOURS HOSPITALISER

les suspicions de paludisme chez l'enfant

car l'évolution vers une forme grave est rapide



Critères OMS 2000 de paludisme grave

Neuropaludisme

* Critères modifiés en 2000

Troubles de conscience*

Convulsions répétées*

Prostration*

Syndrome de détresse respiratoire

Ictère*

Acidose métabolique*

Anémie grave*

Hyperparasitémie*

Hémoglobinurie macroscopique

Insuffisance rénale*

Collapsus circulatoire

Hémorragie anormale*

Œdème pulmonaire*

Le tableau est rarement aussi sévère dans le paludisme d'importation chez l'enfant

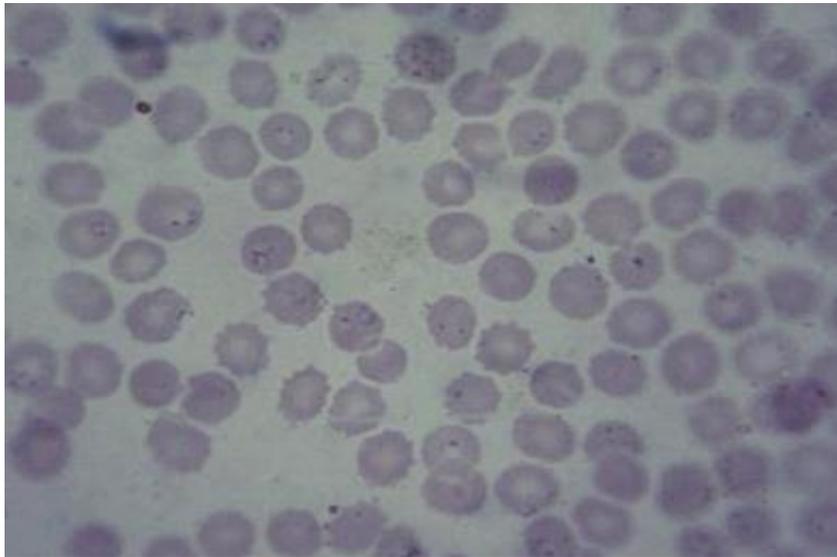
Mais il faut craindre :

Troubles de conscience mineurs
Vomissements répétés
qui imposent un traitement IV



L'accès palustre est prouvé par la présence de trophozoites dans le sang sur le frottis sanguin fait EN URGENCE et précisant l'espèce

Le résultat doit être disponible dans les 2 heures (Consensus 2007)



Frottis sanguin

P falciparum

Nombreux trophozoites

3 jours après retour du Gabon

Accès aigu : trophozoites au microscope

Les autres formes parasitaires (gamétocytes) ne permettent pas d'affirmer l'accès car sont retrouvées à distance

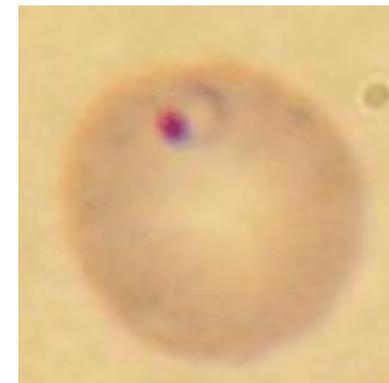
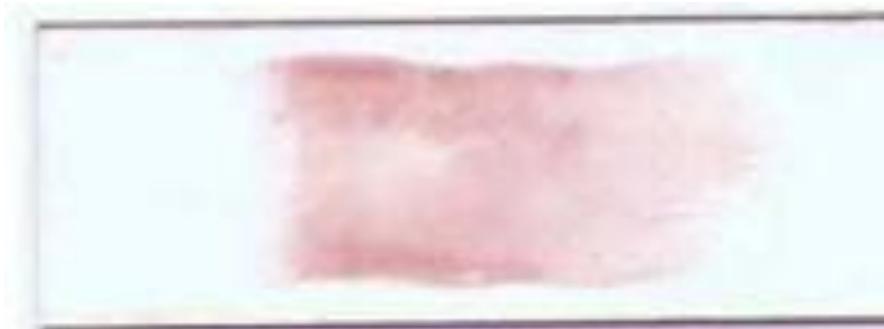


Frottis sanguin en URGENCE

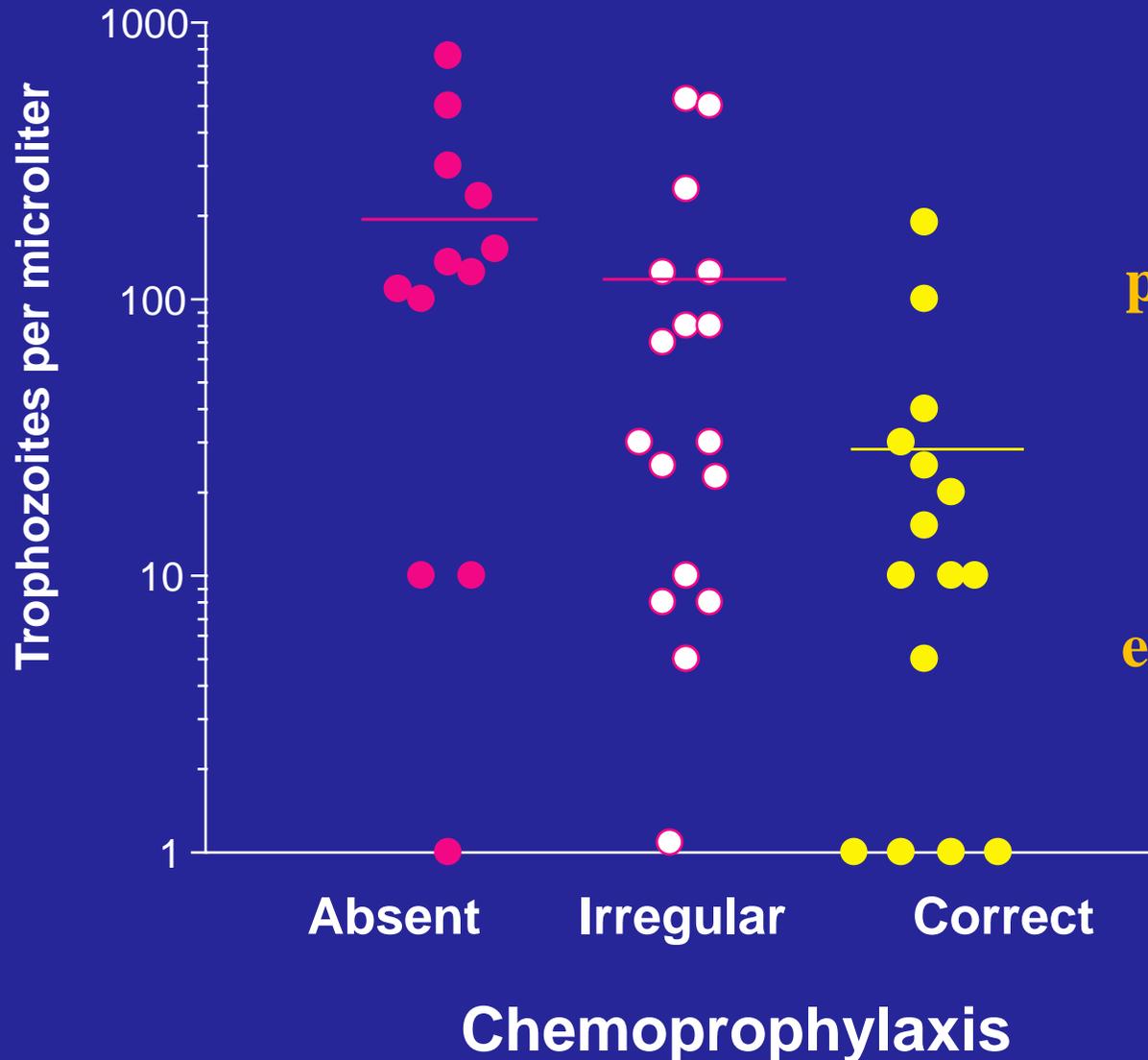
éventuellement goutte épaisse

- **Identifie l'espèce et la parasitémie**
- Mais faux négatifs fréquent si parasitémie basse

Donc les **Tests de Diagnostic Rapide** sont souvent très utiles en urgence



Imported *Plasmodium falciparum* malaria in children, Paris



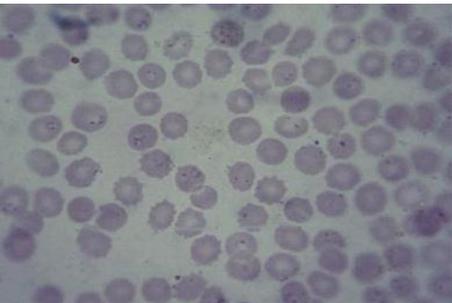
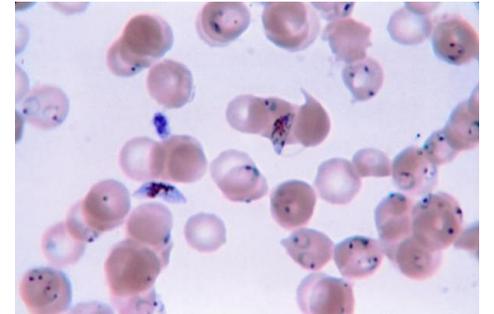
21/36 enfants
parasitémie < 100 troph/ul

Les parasitémies basses
sont difficiles à détecter
en dehors des laboratoires
de parasitologie



Tests de Diagnostic Rapide toujours confirmer par frottis sanguin

**France : 85% des laboratoires de biologie
n'ont jamais observé de paludisme
et seuls 5% en voient 5/an ou plus**



**Le frottis et la GE doivent être lus
par un technicien bien formé
sinon les faux négatifs sont possibles
en cas de parasitémie basse**

La réalisation de la goutte épaisse n'est pas toujours aisée



| Trophozoites / μ l | Libreville (Gabon) | | Paris |
|------------------------|--------------------|--------------|-------------|
| | NEURO PALUDISME | ACCES SIMPLE | IMPORTATION |
| < 1000 | 1 | 3 | 3 |
| > 1000 | 18 | 47 | 33 |
| < 10 000 | 3 | 7 | 5 |
| > 10 000 | 16 | 43 | 31 |

Au microscope, très difficile à diagnostiquer



Tests de Diagnostic Rapide

Très sensible en cas de faible parasitèmie

Détecte de 20 à 100 troph/ μ l

- **Détection Ag circulants:**

- HRP-2 pour *Pl. Falciparum*

- pLDH pour *Pl. vivax*

pan pLDH commun aux 4 espèces

SOUVENT INSUFFISANT

pour p ovale et p malariae

Acceptable pour p vivax

TRES EFFICACE pour *Pl Falciparum*

Toujours confirmer au microscope



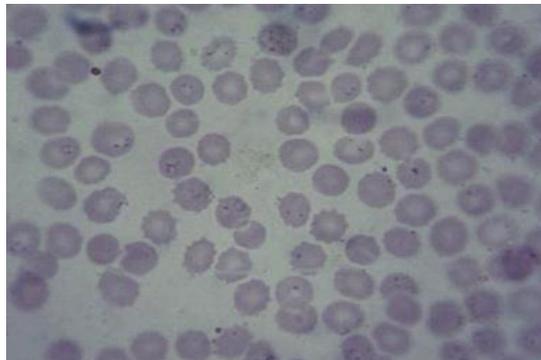
NEGATIF pour les quatre espèces:

Une seule bande mauve apparaît au niveau de la région "C".

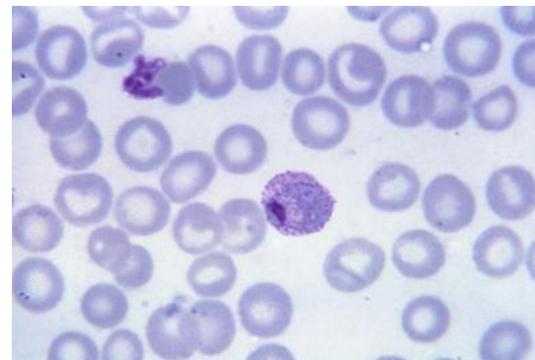


Test de diagnostic rapide positif et absence de frottis fiable

- Permet de commencer le traitement antipalustre sans attendre
- **Mais toujours demander une confirmation au microscope, même retardée**



P falciparum



P vivax



DELAIS et RETARDS DIAGNOSTIQUES dans le paludisme d'importation

Paludisme de l'enfant : 1 semaine en France (30 dossiers exploitables)

Chalumeau M, EJCMID 2006

- **Retard diagnostique médical : 11 cas (38%)**
 - 1 cas (3%) : défaut d'interrogatoire / éventuel séjour en zone d'endémie
 - 8 cas (28%) : non prise en compte du risque / séjour en zone d'endémie
 - 2 cas (7%) : faux négatifs parasitologiques (FS, GE)

**En France 85% des accès sont dus à *Pl falciparum*
donc retarder le traitement en urgence est
prendre un risque majeur**



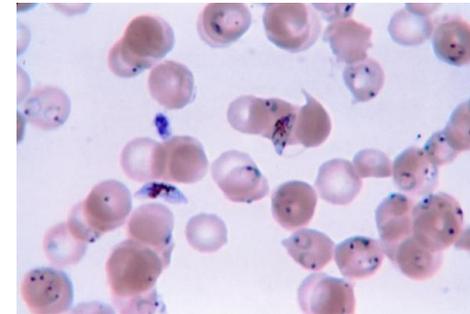
**Chez tous les enfants fébriles revenant
d'une zone d'endémie, même s'ils
prennent une prophylaxie**

**Le paludisme est POSSIBLE
ET doit être systématiquement RECHERCHE
pour un traitement d'URGENCE**

Toutes les autres maladies sont possibles



Le diagnostic du paludisme d'importation de l'enfant est une urgence



Référence :

Paludisme d'importation

Conférence de consensus France 2007, modifiée 2013

http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/2007-paludisme-long.pdf

