

cours de collège des Maladies infectieuses-
Microbiologie-Parasitologie

Cas clinique

Dr KAABIA N

Service des Maladies Infectieuses

Hôpital Farhat Hached Sousse

Janvier 2009

Observation

- M^r KC, 22 ans, joueur de Football (équipe nationale)
- Séjour de 10 jours en Cameroun
- 4 jours après son retour:
 - ✓ fièvre, frissons, céphalées, myalgies, vomissements et épigastralgies
 - ✓ Examen: T° 38.5°C, TA=12/8, pouls=78/min, somnolent, mais Glasgow=15, quelques râles bronchiques
 - ✓ GB: 6500/mm³, Hb=12.5g/dl, Pq= 88000/ml,
 - ✓ Créatinine= 105µmol/l, Glycémie= 4.2mmol/l, ALAT/ASAT= 2XN

Question 1: quel est votre premier diagnostic ?

Réponse 1

- Paludisme dans sa forme de primo-invasion
 - ✓ fièvre au retour de pays tropical
 - ✓ Manifestations cliniques

Question N°2

- Quel examen complémentaire demandez-vous en urgence
 - A. Hémocultures
 - B. Frottis mince, Goutte épaisse
 - C. Sérologie de paludisme
 - D. Rechercher les antigènes de Plasmodium
 - E. PCR *Plasmodium*

Réponse N°2

- Quel examen complémentaire demandez-vous en urgence
 - A. Hémodocultures
 - B. Frottis mince, Goutte épaisse**
 - C. Sérologie de paludisme
 - D. Rechercher les antigènes de Plasmodium
 - E. PCR *Plasmodium*

DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

- Toute fièvre au retour d'une zone d'endémie palustre doit faire suspecter un paludisme, même si une chimio prophylaxie correcte a été suivie.
- L'urgence thérapeutique implique la confirmation diagnostique rapide par le frottis sanguin et la goutte épaisse.

Frottis sanguin

- Examen **rapide** = moins d'une heure.
- Etalement sur lame d'une goutte de sang, coloration au May Grünwald Giemsa, observation au microscope optique.
- Diagnostic **qualitatif** = diagnostic d'espèce.
- Limite : il explore une petite quantité de sang et peut ne pas révéler une forme **pauci parasitaire**.

Goutte épaisse

- Examen **lent** = 24 heures.
- Méthode de concentration : dépôt d'une goutte de sang sur lame, séchage 24h, coloration, microscopie optique.
- Diagnostic **quantitatif** = détection d'une faible parasitémie. Moins performant pour le diagnostic d'espèce.
- Les deux examens sont indissociables et doivent être faits en **parallèle**.

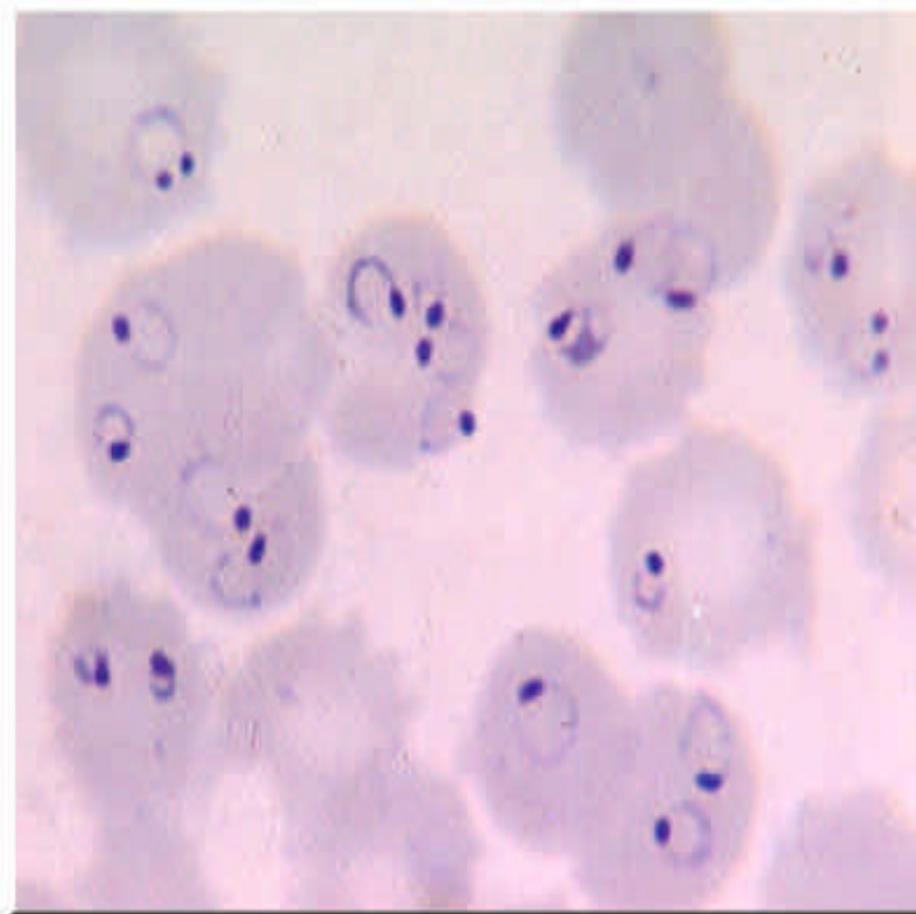
3. Sérologie

- Par immunofluorescence.
- Intérêt **rétrospectif**.
- Fiable uniquement pour *P. falciparum*.
- Constitue un test de dépistage chez les donneurs de sang.

4. Signes biologiques d'orientation non spécifiques

- NFS :
 - Leuco neutropénie modérée.
 - Anémie.
 - **thrombopénie** quasi constante.
- CRP élevée.
- Hypo cholestérolémie.
- Hyper triglycéridémie.

Suite observation



Parasitémie= 3%

Question N°3

Le diagnostic de paludisme est confirmé, quel(s) signe(s) de gravité présente ce patient?

- A. Thrombopénie
- B. Somnolence
- C. Parasitémie à 3%
- D. Glycémie à 4.2 mmol/l
- E. Aucun signes de gravité

Réponse N°3

- Le diagnostic de paludisme est confirmé, quel(s) signes de gravité présente ce patient?
 - A. Thrombopénie
 - B. Somnolence
 - C. Parasitémie à 3%
 - D. Glycémie à 4.2 mmol/l
 - E. **Aucun signes de gravité**

Critères de paludisme grave

- Collapsus cardio-vasculaire ou choc
- Anémie normocytaire $<5\text{g/dl}$ ou $\text{Ht}<15\%$
- CIVD
- Hypoglycémie $<2.2\text{ mmol/l}$
- Insuffisance rénale aiguë: diurèse $<400\text{ml}/24\text{h}$ et/ou creat $\geq 265\mu\text{mol/l}$
- Coma stade 2
- Acidose: $\text{Ph}<7.25$ ou bicarbonates $<15\text{mmol/l}$
- Convulsions généralisées répétées
- Hémoglobinurie macroscopique
- Oédème pulmonaire lésionnel (SDRA)

CACHI CACHO

Autres critères de gravité

- Hyper parasitémie supérieur à 5% chez un patient non immun
- Ictère ou bilirubine $> 50\mu\text{mol/l}$
- Température $> 41^\circ\text{C}$

Question N° 4

Quel est le traitement de choix chez ce patient?

Justifier votre réponse

- A. Chloroquine [Nivaquine]
- B. Quinine
- C. Mefloquine [Lariam]
- D. Primaquine
- E. Proguanil+ chloroquine [Savarine]

Réponse N° 4

Quel est le traitement de choix chez ce patient?

A. Chloroquine: [Nivaquine]

B. Quinine

C. Mefloquine [Lariam]

D. Primaquine

E. Proguanil+ chloroquine [Savarine]

Question N°5

Il a été traité par Quinine iv 25 mg/kg/J en 3 perfusions, quels sont les éléments de surveillance

- A. Glycémie
- B. ECG
- C. Bilan hépatique
- D. Frottis Goutte épaisse à 48h de ttt
- E. Manifestations psychiatriques

Réponse N°5

Il a été traité par Quinine iv 25 mg/kg/J en 3 perfusions, quels sont les éléments de surveillance

A. Glycémie

B. ECG

C. Bilan hépatique

D. Frottis Goutte épaisse à 48h de ttt

E. Manifestations psychiatriques

Question N°6

À J3 de traitement l'évolution clinique et biologique était favorable, le patient veut quitter l'hôpital, quels traitements vous lui proposez ?

- A. Mefloquine [Lariam]
- B. Chloroquine [Nivaquine]
- C. Atovaquone + Proguanil [Malarone]
- D. Quinine per os
- E. Artéméther + Luméfantrine [Coartem]

Réponse N°6

À J3 de traitement l'évolution clinique et biologique était favorable, le patient veut quitter l'hôpital, quels traitements vous lui proposez

- A. Mefloquine [Lariam]
- B. Chloroquine [Nivaquine]
- C. Atovaquone + Proguanil [Malarone]
- D. Quinine per os
- E. Artéméther + Luméfantrine [Coartem]

Traitement curatif

- Espèce plasmodiale
- Etat de résistance
- Tableau clinique
- Terrain: femme enceinte, enfant,

Quinine

- ❖ Schizonticide, ttt de référence,
- ❖ Encore peu de diminution de sensibilité à la quinine
- ❖ Médicament de l'urgence
- ❖ **Indication:** paludisme à Pf grave, paludisme avec trouble de la conscience ou intolérance digestive
- ❖ **CI:** trouble de la conduction intraventriculaire
- ❖ **EI:** acouphènes, vertiges, diplopie, nausées, vomissement, hypoglycémie
- ❖ Surveillance ttt par un ECG quotidien
- ❖ **Dose:** 25/mg/kg en perfusion

Les amino-4 quinoléines

- ❖ **Chloroquine (nivaquine)** par voie orale (cp 100mg,300mg,sirop)
- ❖ Action schizonticide lente
- ❖ Problème: chloroquino-résistance
- ❖ Indications: ttt préventif et curatif du paludisme à Pf du groupe 1 ou aux autres espèces plasmodiales
- ❖ **CI:** rétinopathie
- ❖ **Dose:** 10mg/kg/j

Amino-alcools

- **Méfloquine (Lariam)**: per os, cp de 250 et 500 mg
 - ❖ Très actif sur les souches résistantes
 - ❖ Longue demi-vie autorise une prise par semaine en prophylaxie
 - ❖ Indications: prophylaxie en zones de résistance et accès palustre simple à Pf sans signes de gravité
 - ❖ **CI**: grossesse, enfant moins de 25KG, convulsions
 - ❖ **EI**: troubles neurologiques, psychiatriques, digestifs, cardiaque (allongement de QT)
- **L'halofantrine (Halfan)**
 - ❖ demi-vie courte
 - ❖ Toxicité cardiaque (allongement de QT)

Les anti métabolites/antibiotiques

- **Proguanil (paludrine)**
- ❖ Per os
- ❖ Nombreuses résistances justifiant son utilisation en association
- **Pyriméthamine [Malocid]**
- **Cyclines, clindamycine et autres macrolides**

Dérivés du quinghaosu

- **Artéméher = Paluther** iv amp=80mg

Primaquine

Les associations d'antipaludéens

- **Atovaquone+proguanil (Malarone) +++**
 - ❖ Voie orale uniquement, cp à 250mg/100mg
 - ❖ Deux indications: prophylaxie des accès Pf même en zones résistantes, accès palustre simple sans critères de gravité
- **Proguanil + chloroquine [Savarine]**
- **Artéméher + Lumefantrine= Coartem**
- **Sulfadoxine+pyriméthamine= Fansidar**
 - ❖ Résistance élevée
 - ❖ EI graves: agranulocytose, toxidermie

Ttt curatif de l'accès palustre simple

- **En dehors de Pf:** chloroquine (nivaquine) pdt 5j à la dose de 10mg/kg/j X2j PUIS 5mg/kg/j X3j
- **Infection à Pf**
 - ❖ **Groupe1:** nivaquine
 - ❖ **Groupe 2,3**
 - ❑ **pas de signes de gravité et pas d'intolérance digestive:**
 - Iariam 3 prises espacées de 8 heures de 3 cp puis 2 cp puis 1cp
 - Malarone 4cp en 1 prise au cours du repas 3 jours de suite
 - Artéméther+ Lumefantrine [Coartem]

- **Formes graves avec signes de gravité ou intolérance digestive:**

Quinine en perfusion

Accès perniciosus

- Urgència mèdica
- Antipaludèen a acció ràpida en intra hospitalier
- Quinine en perfusió
- Tractament simptomàtics associats

Suite observation

- Il a été traité par Lariam: 3cp/2cp/1cp
- Le frottis Goutte épaisse sanguin à la fin du ttt était négatif
- Normalisation de ses bilans (NFS, ALAT/ASAT)
- Il a repris l'entraînement 7 jours après l'arrêt du ttt
- 10 jours après: réapparition de la fièvre et asthénie
- Examen physique: normal
- NFS normale, ALAT/ASAT à 6XN

Question N° 7

Quels diagnostics évoquez –vous?

- A. Rechute à *P falciparum*
- B. *P falciparum* résistant au traitement
- C. Effet secondaire au traitement
- D. Autres infection tropicale (HVB aigue)

Réponse N° 7

Quels diagnostics évoquez – vous?

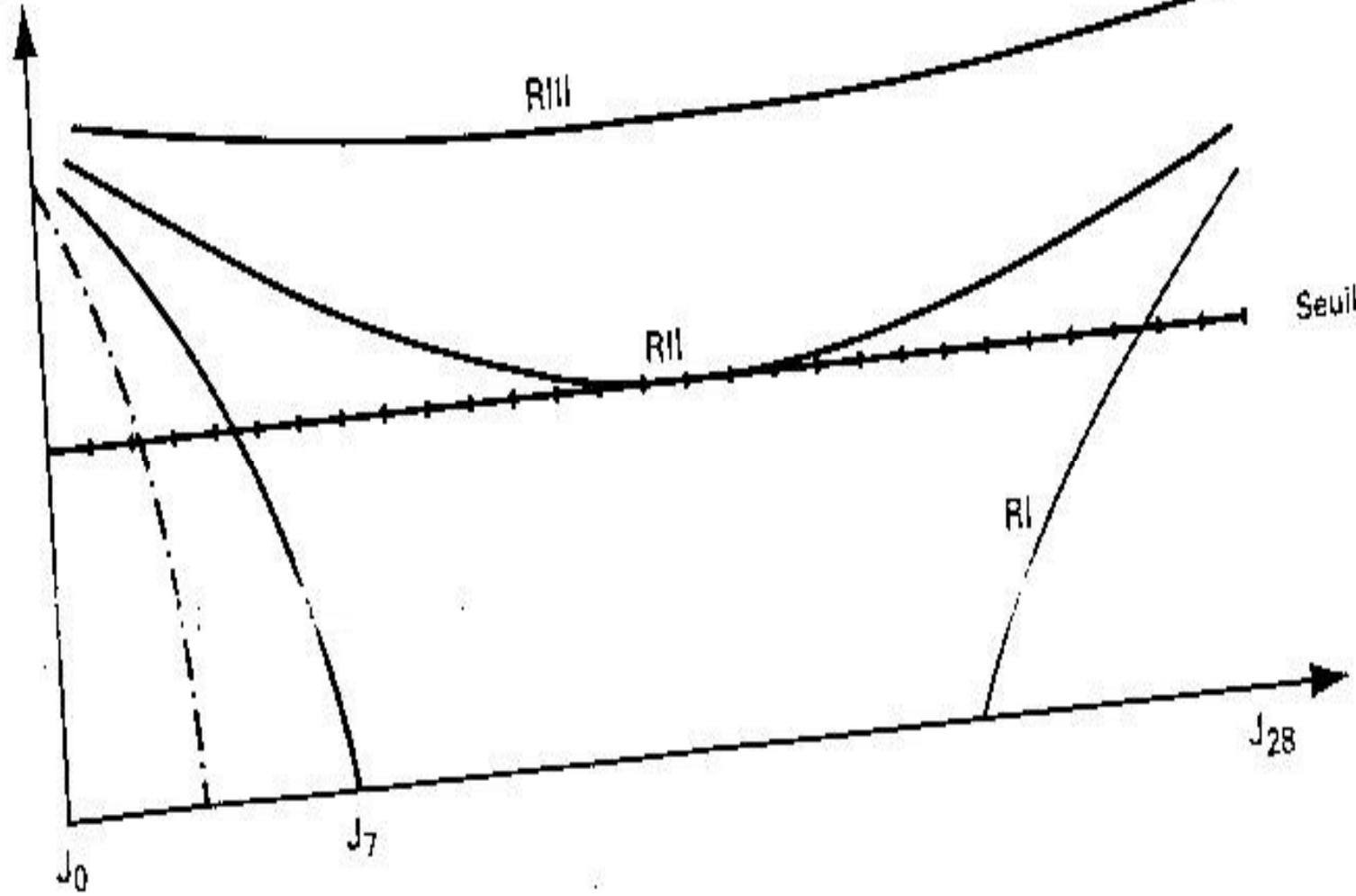
A. Rechute à *P falciparum*

B. *P falciparum* résistant au traitement

C. Effet secondaire au traitement

D. Autres infection tropicale (HVB aigue)

Parasitemie



RII

RII

RI

Seuil de patenca

J_0

J_7

J_{28}

Question N°8

Avant le prochain match au Sénégal , le médecin de l'équipe nationale demande un conseil pour éviter d'autres cas de paludisme chez ses joueurs, vous prescrivez de la:

- A. **Chloroquine** 1cp/j: un jour avant jusqu'à 4 semaines après le retour
- B. **Savarine** 1cp/j: un jour avant jusqu'à 4 semaines après le retour
- C. **Malarone**: 1cp/j: un jour avant jusqu'à 7 j après le retour
- D. **Mefloquine** 1 cp/sem, 10 j avant jusqu'à 3 sem après
- E. **Vibramycine** 1cp/j un jour avant jusqu'à 4 sem après

Réponse N°8

- Avant le prochain match au Sénégal , le médecin de l'équipe nationale demande un conseil pour éviter d'autres cas de paludisme pour ses joueurs, vous prescrivez de la:
 - A. Chloroquine** 1cp/j: un jour avant jusqu'à 4 semaines après le retour
 - B. Savarine** 1cp/j: un jour avant jusqu'à 4 semaines après le retour
 - C. Malarone**: 1cp/j: un jour avant jusqu'à 7 j après le retour
 - D. Mefloquine** 1 cp/sem, 10 j avant jusqu'à 3 sem après
 - E. Vibramycine** 1cp/j un jour avant jusqu'à 4 sem après

Traitement préventif

- **Chimio prophylaxie**

- ❖ elle n'empêche pas l'infestation
- ❖ sujet non immun se rendant en zone d'endémie

- **Questions**

- ❖ Comment ?
- ❖ Quel anti parasitaire?

- **Le choix de l'antipaludéen est fonction de**

- ❖ Du lieu de séjour
- ❖ Durée du séjour
- ❖ Terrain: femme enceinte, enfant..

➤ **Zone sans résistance (zone 1)**

✓ **Nivaquine** 100m de J-1 à J30 après retour

➤ **Zone avec résistance rare ou modérée (zone 2)**

✓ **Proguanil + chloroquine [Savarine]** 1cp/j , J-1 à J30 après retour

✓ **lariam** 1cp /semaine, de J-10 à J21 après le retour

✓ **Malarone**: 1cp/j de J-1 à J7 après retour

➤ **Zone avec résistance élevée (zone 3)**

✓ **Malarone**: 1cp/j de J-1 à J7 après retour

✓ **lariam** 1cp /semaine, de J-10 à J21 après le retour

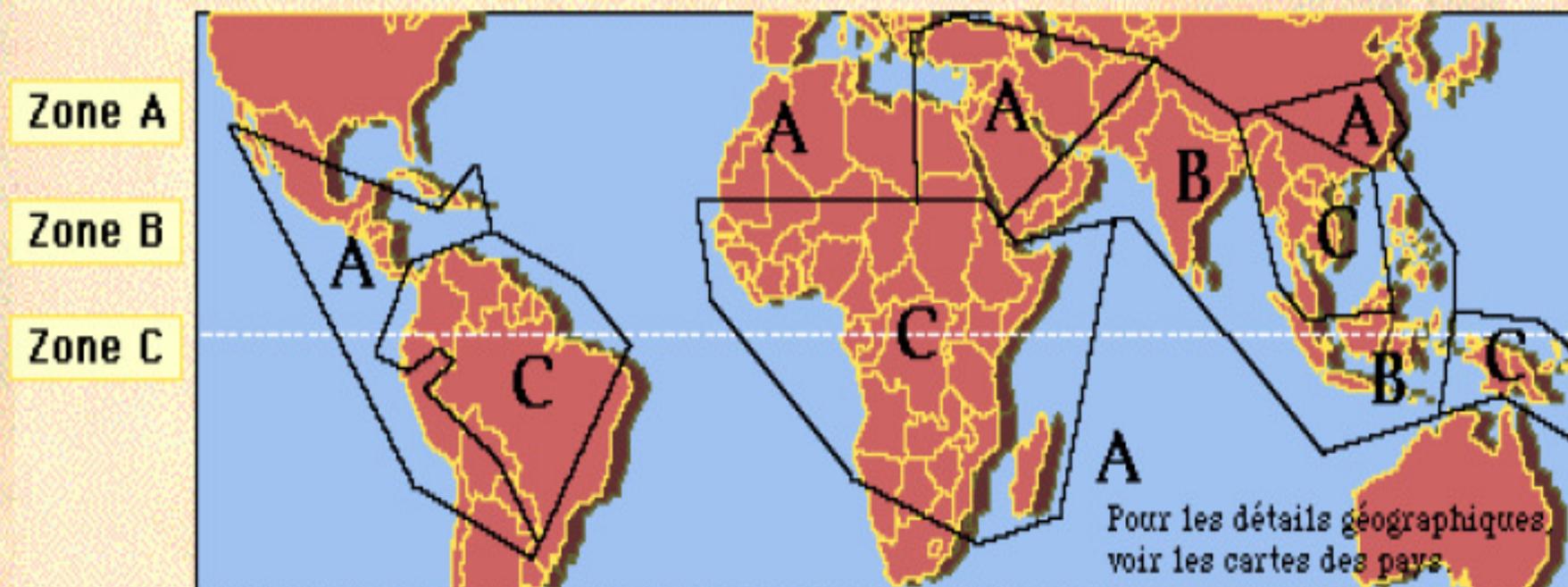
✓ **Vibra** 1cp/j de J-1 à J30 après le retour

Risques de paludisme (selon l'OMS)

Zones A : RISQUE GÉNÉRALEMENT FAIBLE ET SAISONNIER; pas de risque dans de nombreuses régions (par exemple dans les zones urbaines). P. falciparum absent ou sensible à la chloroquine

Zones B : RISQUE FAIBLE; la chloroquine protège contre P. vivax ; prise avec du proguanil, elle confère une certaine protection vis-à-vis de P. falciparum .

Zones C : RISQUE ÉLEVÉ EN AFRIQUE, sauf dans quelques régions en altitude. RISQUE FAIBLE EN ASIE ET EN AMÉRIQUE (sauf dans quelques parties du bassin amazonien). P. falciparum résistant à la chloroquine ou multi-résistant. Résistance à la sulfadoxine-pyriméthamine fréquente en Asie, variable ailleurs.

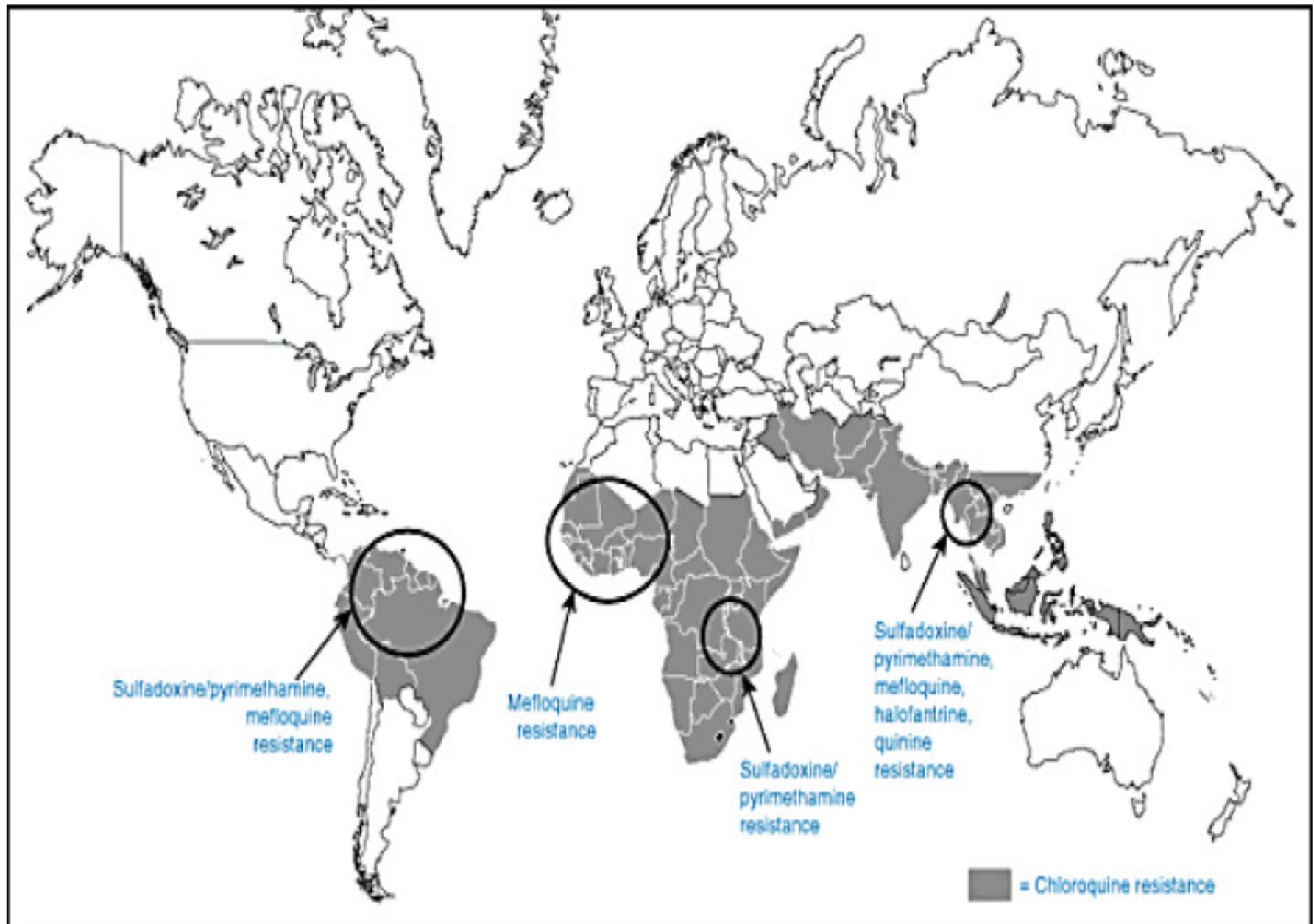


N.B. :- Pas de paludisme : Maldives, Seychelles, Macao, Hong-Kong, la Réunion, Singapour, Brunei-Darussalam.

- Océan Indien : Ile Maurice: zone A; Comores: Zone C

- en Océanie : paludisme à l'ouest de Vanuatu seulement (Vanuatu inclus en zone C). Antilles: palu en Haïti.

Anti-malariques : Résistance



Protection contre la pique d'anophèle

- Utilisation des moustiquaires, vêtements longs...
- La pose de fins grillages métalliques aux ouvertures
- Insecticides d'utilisation domestique
- Répulsifs cutanés appliqués sur les zones découvertes

Moustiquaire

