

# Fièvre au retour de voyage



Noémie Wagner

Avril 2014

Ebola

Méningite

Fièvre  
jaune

Bilharziose

Maladie  
du  
sommeil

Malaria

Dengue

Typhoïde

Cholera

Amibiase

Chikungunya



# Données épidémiologiques

Travel-related diagnoses in ill children presenting to the emergency room at the University of Zurich Children's Hospital

*Fièvre = 3<sup>ème</sup> motif de consultation après diarrhées et probl resp au retour d'un voyage en zone tropicale*

	Male: 193 (58.8%)	Female: 135 (41.2%)
Diarrhea* 128 (39%)	77 (39.9%)	51 (37.8%)
Febrile/systemic illness 44 (13.4%)	22 (11.4%)	22 (16.3%)
Respiratory* 94 (28.7%)	54 (28.0%)	40 (29.6%)
Dermatologic 27 (8.2%)	14 (7.3%)	13 (9.6%)
Other gastrointestinal and genitourinary 16 (4.9%)	10 (5.2%)	6 (4.4%)
Oral and dental 10 (3.0%)	8 (4.1%)	2 (1.5%)
Injury and musculoskeletal 6 (1.8%)	5 (2.6%)	1 (0.7%)
Ophthalmologic 3 (0.9%)	3 (1.6%)	0 (0%)

# Approche

## 1) Exclure pathologies aiguës et dangereuses à traiter en urgence

- **Paludisme**
- **F typhoïde**
- **Méningite/méningo-encéphalites**
- **Rickettsiose**
- **Abcès amibien hépatique**
- Trypanosomiase africaine (rare)
- Fièvres virales hémorragiques (rare)

**Tout EF au retour  
d'une zone  
endémique est une  
malaria jusqu'à  
preuve du contraire**

## 2) Ecarter les infections cosmopolites (grippe, infection ORL, pulm, urinaire)

## 3) Diagnostiquer les pathologies rarement aiguës et dangereuses mais nécessitant un traitement spécifique

- Leptospirose
- Brucellose
- Borréliose
- Schistosomiase (Katayama)
- Leishmaniose
- M de Chagas

## 4) Penser au pathologie ne nécessitant pas de ttt particulier → viroses

- **Dengue**, chickungunya, hépatites virales ....

# Anamnèse du voyage

- O**  
**U**
- Pays visité(s) (y compris escales) dans l'année
  - Séjour en ville / campagne, type de logement

- Q**  
**u**  
**a**  
**n**  
**d**
- Saison : pluie / sèche
  - Durée du séjour
  - Date du retour (penser à période d'incubation)

- C**  
**o**  
**m**  
**m**  
**e**  
**n**  
**t**
- Qualité et type d'alimentation et boissons  
(eau, crudités, viande crue, poissons, lait non pasteurisé..)
  - Baignades, contact eaux stagnantes, rafting ...
  - Piqûres, morsures d'arthropodes ou autre animal  
(moustiques, tiques, puces)
  - Contact sexuels à risques

# Mesures de protection

- VACCINS: lesquels, timing
- Prophylaxie anti-malarique:
  - médicament
  - posologie
  - compliance

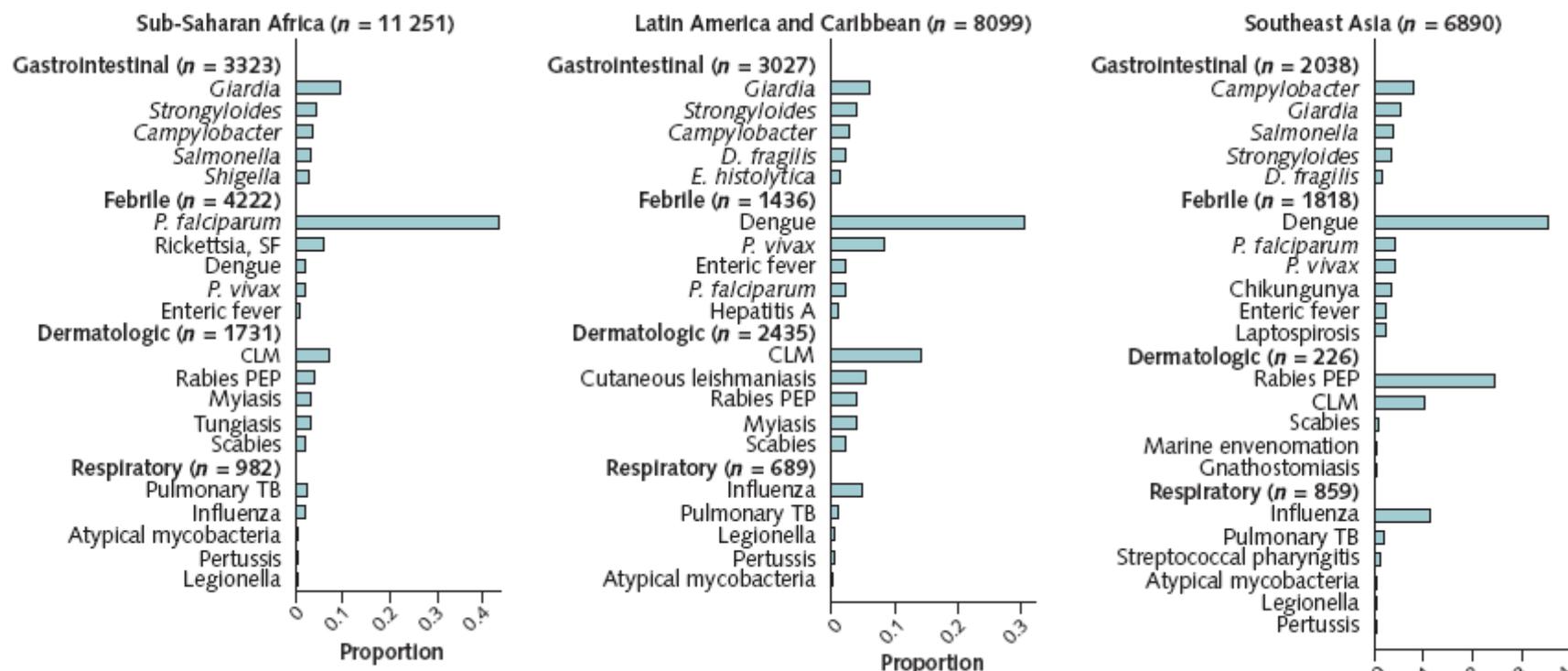
 La prise d'une prophylaxie n'exclut pas une malaria !

# Incubation

0	7-14 j	15-21 j	22-28 j	> 4 sem
Dysenterie bactérienne Peste Diphthérie	Paludisme VIH Leishmaniose viscérale			
	Rougeole			
Arbovirus (Dengue, fièvre jaune, Chickungunya, West Nile) Méningite à méningocoque Borreliose		Hépatite A Hépatite E Schistosomiase Hépatite C		
Rickettsiose				
Fièvres hémorragiques (Lassa, Marburg, Ebola) Toxoplasmose				Hépatite B Tuberculose
Leptospirose				
Fièvre typhoïde				
Amibiase hépatique				
Trypanosomiase africaine Rage Brucellose Trichinellose				

# Géographie

Figure 2. Top identified specific causes for gastrointestinal, febrile, dermatologic, and respiratory illnesses by region among returned travelers.



# Status

- Rechercher particulièrement:
  - Rash/escarre(s)
    - Rougeole, dengue, f typhoïde, borréliose, rickettsiose, ...
  - Conjonctivite
    - Leptospirose, rickettsiose, rougeole, arbovirose ...
  - Adénopathies
    - virose (CMV, EBV, HIV), leishmaniose, trypanosomiase
  - Hépatomégalie
    - Hépatite, paludisme, leishmaniose ...
  - Douleur à la percussion hépatique
    - Abscès amibien hépatique
  - Splénomégalie
    - Paludisme, leishmaniose, typhoïde...
  - Signes neurologiques
    - Méningite, encéphalite, paludisme, trypanosomiase

# Examens complémentaires

## Bilan de base

- FSC
- CRP (+/-PCT)
- Recherche de malaria (frottis, goutte épaisse et test rapide)
- Stix urinaire, Test hépatiques, bili, créat -> à discuter

## Selon cliniques/labos:

- Hémocultures
- Sérologies virales (dengue, Chikungunya, virus mononucléosiques...)
- Ag dengue
- Sérologies parasitaires (CAVE délai!)
- Sérologie rickettsioses (CAVE délai!)
- Uricult
- PL
- RX thorax, US abdo

# EF et éosinophilie

- Schistosomiase aiguë (F de Katayama)
- Ascariadiase en phase de migration (Löffler)
- Trichinellose, fasciolose, toxocarose, filariose, anguillulose....

EF au retour de voyage

Penser au maladies cosmopolites (IVRS; pneumonie, inf urinaire..)

Anamnèse: où, quand, comment, vaccins, médicaments

Status complet, en particulier: rash, escarre, muqueuses, adp, HSM, nuque

Susp F hémorragique?

oui

Hospitalisation, isolement, ttt spécifique

Palu?

oui

CF ALGORITHME SPECIFIQUE

non

- Répéter recherche palu après 8-24h
- Exclure méningite bactérienne
- Exclure abcès amibien
- Hémoculture

*Recherche de palu 3x (8 à 24h d'intervalle)  
Sérol spéc selon clinique  
Penser à :  
Dengue, Chikungunya,  
West Nile, Brucellose,  
leptospirose, Katayama...*

Moyen, mauvais

EG? Labo?

Bon

Discuter ttt empirique f typhoïde et/ou rickettsiose

Ttt conservateur, contrôle dans 24h

# Vignette n°1: Julien

- Garçon de 6 ans, en bonne santé habituelle
- EF depuis 7 jours jusqu'à 40°C
- De retour du Cameroun

Autres questions?

# Anamnèse du voyage

O  
U

- Cameroun (3<sup>ème</sup> fois)
- Tout le séjour à Douala. Bonnes conditions de séjour

Q  
U  
A  
N  
D

- 23.12.2013 au 08.01.2014
- De retour depuis 4 sem
- Saison sèche

E  
X  
P  
O

- Pas de baignade dans des lacs ou rivières
- Pas de consommation de légumes crus/glaçons
- Multiples piqûres de moustiques
- N'a pas marché pied nu mais en sandale dans la poussière

P  
R  
E  
V

- Prophylaxie de mefloquine pendant tout le séjour. Stop 1 semaine après le retour. Pas de moustiquaire/répulsif
- Vaccination: fièvre jaune, hépatite A, fièvre typhoïde

# Status

- Bon état général, Fébrile à 38,3°C
- Souffle cardiaque 2/6, éjectionnel
- Discrète splénomégalie
- Reste de l'examen sp

→ EXAMENS COMPLEMENTAIRES?

# Examens complémentaires

<input checked="" type="checkbox"/> voir sous MS-Excel Nombre de colonnes affichées : <input type="text" value="12"/>		Unité	Valeurs Réf./Seuil	02/02/2014 18:30:00 UPED 02 197 sgv	02/02/2014 18:25:00 UPED 02 196 sgv
temps de Quick	%	>70			
PTT	sec	26 - 37			
Sg-hémoglobine	g/l	115 - 155			100
thrombocytes	G/l	168 - 392			44
Sg-leucocytes	G/l	4.5 - 13.5			4.1
neutrophiles	%	33 - 80			81.0
neutrophiles segmentés	%	33 - 75			51.0
neutrophiles non segment	%	0 - 5			30.0
éosinophiles	%	0 - 5			1.0
basophiles	%	0 - 2			0.0
monocytes	%	0 - 9			6.0
lymphocytes	%	15 - 60			11.0
neutro non seg.-nb.abs	G/l	0 - 0.5			1.23
cellules réparties					
basophiles-nb.abs	G/l	0 - 0.2			0.00
Sg-CRP (sq)	mg/l	0 - 20			15
goutte épaisse					
frottis				POSITIVE [C]	

Commentaires liés au résultat :

[A] 'Echantillon hémolysé'

[B] '44 pour mille'

[C] 'parasitémie à 79 pour mille- P.falciparum'



<input checked="" type="checkbox"/> voir sous I Copier les colonnes cho Nombre de colonnes		02/02/2014 18:30:00 UPED 02 572 sga
glucose		4.4
sodium		132
potassium		4.2
chlorures		104
CO2 total		18.6
trou anionique		14
osmolalité calculée		277
calcium total		2.16
calcium corrigé		2.32
phosphates		1.19 [A]
urée		8.8
créatinine		52
protéines		63
albumine		32
ASAT		46
ALAT		15
phosphatase alcaline		168
gamma glutamyltranspept.		18

<input checked="" type="checkbox"/> voir sous I Nombre de		02/02/2014 18:30:00 UPED 02 199 urine
densité		1.010
pH		7.0
leucocytes		NEGATIF
nitrite		NEGATIF
protéines		+
glucose		NEGATIF
corps cétoniques		+
bilirubine		+
hémoglobine		+
leucocytes		0-1

# Diagnostic et attitude

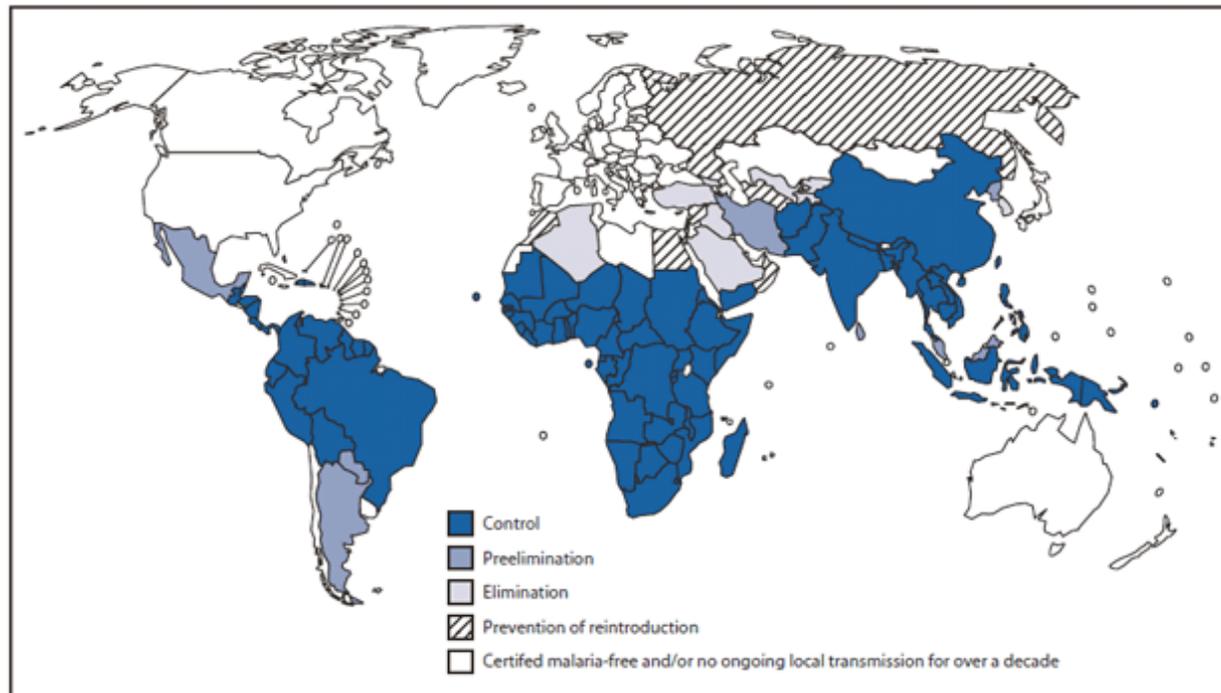
- Paludisme sévère à *P falciparum*
- Couverture par artesunate (Malacef®) IV avec bonne évolution clinique et biologique
- Switch à 48h pour artusunate/lumefantrine (Riamet®) PO pour 3 jours

Suivi hebdomadaire pendant 1 mois (clinique + FSC)

→ Pas d'hémolyse post artesunate

# Paludisme

- Protozoaire, transmission par anophèle femelle
- 5 espèces : *P falciparum*, *P vivax*, *P ovale*, *P malariae*, *P knowlesi*



# Clinique

## Paludisme simple

Etat fébrile

Symptômes grippaux

Sympt  
respiratoires/dig  
fréquents

Pas de rash



- Espèce  
- Immunité  
- Intervalle avt  
ttt

## Paludisme sévère

**Neurologique**

- Coma, prostration, convulsions

**Pulmonaire**

- oedème

**Circulatoire**

- choc

**Hématologique**

- Anémie sévère, saignements spontanés, hémolyse sévère (hémoglobinurie)

**Métabolique**

- Hypoglycémie, acidose métabolique

**Rénale**

Mortalité  
10%

**Tableau 1. Critères pédiatriques du paludisme sévère (Office mondial de la santé, 2000)<sup>1</sup>**

Critères cliniques	
Prostration	Extrême faiblesse
Trouble de la conscience	Score de Glasgow modifié* < 10 ou Score de Blantyre < 3**
Convulsions répétées	Au minimum 2/24 heures
Détresse respiratoire	Signes de détresse respiratoire ou respiration acidosique
Collapsus cardiovasculaire	Hypotension avec TAS < 50 mmHg avant cinq ans, TAS < 80 mmHg après cinq ans et signes périphériques d'insuffisance circulatoire
Œdème pulmonaire	Définition radiologique
Ictère	Ictère clinique ou bilirubinémie totale > 50 µmol/l
Saignement anormal	Définition clinique
Hémoglobinurie macroscopique	Urines foncées avec bandelette urinaire positive pour Hb
Critères biologiques	
Acidose	Bicarbonates < 15 mmol ou BE > -10 ou pH < 7,35
Hyperlactatémie	Lactates plasmatiques > 5 mmol /l
Hyperparasitémie	Parasitémie > 2% chez patient non immun et > 5% chez patient semi-immun
Hypoglycémie	Glycémie < 2,2 mmol/l
Anémie sévère	Hématocrite < 15% ou hémoglobine < 5 g/dl
Insuffisance rénale	Diurèse < 12 ml /kg par 24 heures ou créatininémie supérieure à la norme après réhydratation

# Diagnostic

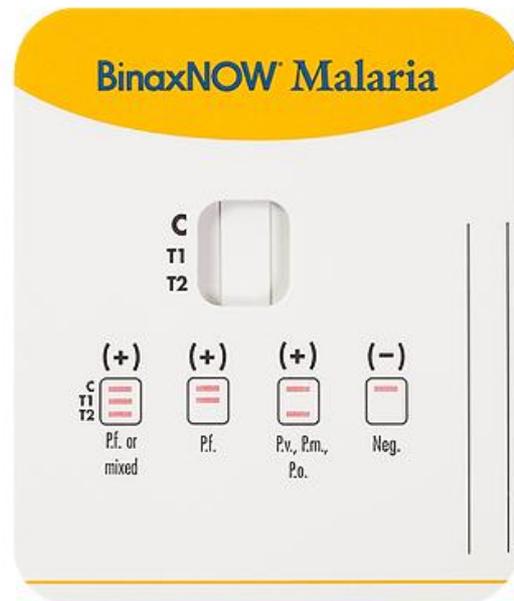
- Diagnostic clinique impossible
- Gold standard: microscopie (Goutte épaisse + frottis)
  - Permet détermination espèce et parasitémie
  - Prend du temps (1h/examen)
  - Demande du matériel et de l'entraînement
  - Contrôle qualité
  - Exclusion d'un paludisme: examen à répéter 3x
- Alternative/complément: tests rapides
  - En cas de laborantin peu expérimenté, délai > 2h pour résultat GE (matped!)
  - Susp de co-infection, patient sous ttt, haute suspicion et GE nég

Tout EF au retour  
d'une zone  
endémique est une  
malaria jusqu'à  
preuve du contraire

# Tests rapides

- **Détection antigène circulant par anticorps monoclonaux :**
  - *histidine-rich protein 2* (HRP 2) → uniquement *P. falciparum*
  - *LDH P falciparum* (PfLDH) → uniquement *P. falciparum*
  - *LDH plasmodial* (pLDH) → *P falciparum* + *vivax* ou toutes les espèces
  - Pan-antigène (Aldolase) → toutes les espèces

**HUG :**



*Détection de HRP-2 et pan-antigène*

### **Sensibilité:**

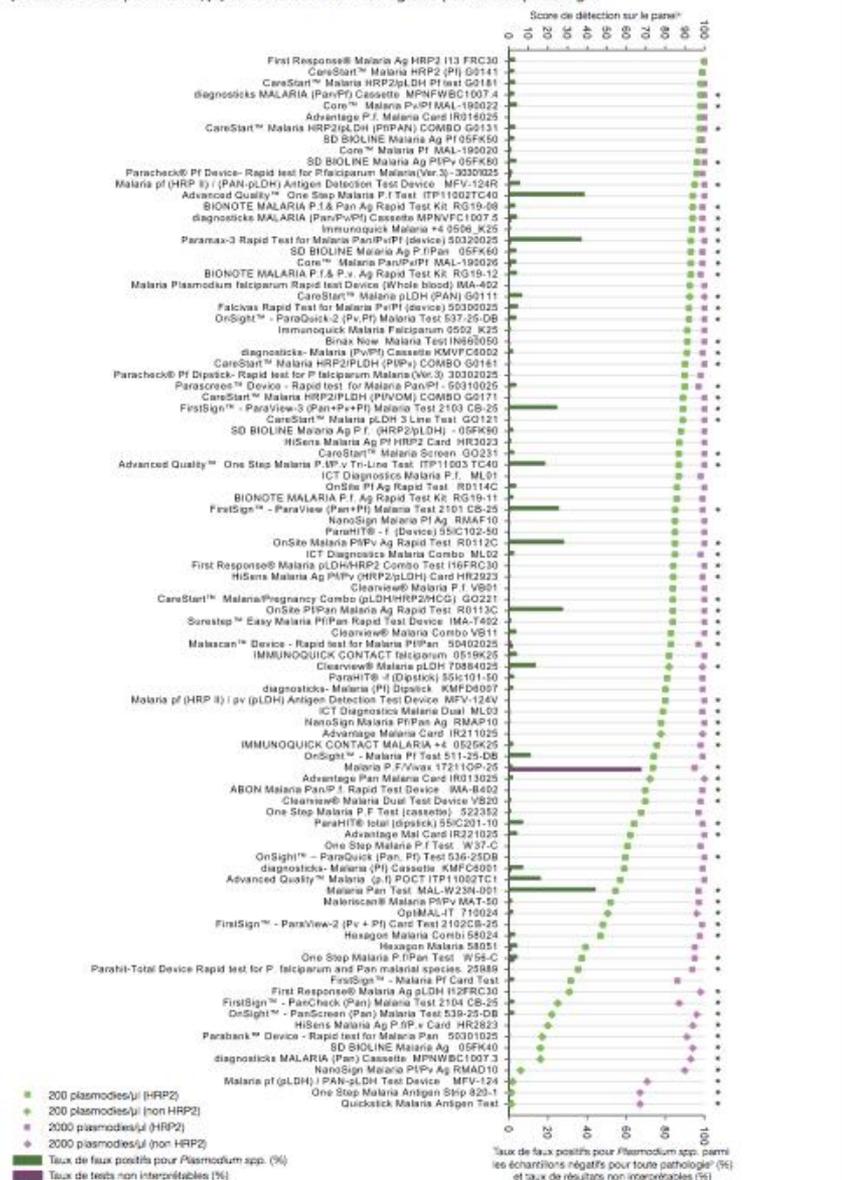
- *P falciparum*: 96%
- *P vivax*: 87 %
- *P ovale/malariae*: 62%

**Spécificité:** 99%

**Seuil de détection:** 0,05%

# Performance des tests de diagnostic rapide du paludisme (OMS)

Figure S1 : Performance des tests de diagnostic rapide du paludisme en phase 2 des séries 1-3 par rapport à des échantillons de type sauvage (cliniques) renfermant *P. falciparum* à faible densité (200 plasmodies/ $\mu$ l) et forte densité (2000 ou 5000 plasmodies/ $\mu$ l) et à des échantillons négatifs pour toute pathologie



Score de détection sur le panel - On considère qu'un échantillon n'a été détecté que si tous les tests rapides, effectués sur les deux lots et les lui par le premier technicien dans le temps minimum de lecture spécifié, sont positifs.  
 Échantillons négatifs pour toute pathologie - Échantillons sanguins prélevés sur des bénévoles sains n'ayant aucune maladie ni anomalie sanguine connue.  
 Indique des tests débistant aussi d'autres plasmodies que *P. falciparum* (voir Figure S2).

Performance des TDR du paludisme  
 Bilan des résultats d'évaluation des produits  
 par l'OMS : Séries 1-3 (2008-2011)  
 WHO 2011

# Tests rapides au cabinet?

- Permet d'avoir un diagnostic rapide mais:
  - Si positif: doit être complété par un frottis
  - Si négatif: ne permet pas d'exclure un paludisme (en particulier non falciparum)
    - A compléter par frottis et goutte épaisse (mais possibilité de différer de quelques heures)

→ Peu d'avantage!!!!

# Quel test choisir?

**WHO Global Malaria Programme**  
**Information note on recommended selection criteria for**  
**procurement of malaria rapid diagnostic tests (RDTs)**  
- 20 December 2012 -

**Etat fébrile au retour de voyage (pays endémique pour la malaria)**

**goutte épaisse + frottis  
test rapide**

*La goutte épaisse et le frottis sanguin doivent être répétés 3x à minimum 8h d'intervalle avant d'exclure une malaria*

**paludisme ?**

**Rechercher une autre cause de fièvre**

non

oui

***P. falciparum* ?**

non

***P. malariae***

***P. vivax, P. ovale***

oui

**Chloroquine**

**Chloroquine\***  
puis  
**primaquine**  
(exclure déficit G6PD)

**Rechercher les facteurs de gravité**

- Examen clinique
- Laboratoire  
FSC, crase, tests hépatiques et créat, gazométrie, bilirubine, sédiment urinaire

non

**artemeter/lumefantrine**  
**alternative: atavaquone/proguanil**

oui

**Artesunate IV**

- Surveiller HB jusqu'à J30

*\*Dans les zones connues pour P vivax chloroquine résistant (Asie du Sud Est, Nouvelle Guinée) choisir artemeter-lumefantrine ou atavaquone-proguanil*

# Vignette n°2: Mia

- 12 ans
- Bonne santé habituelle
- Consulte le 11 septembre

## Anamnèse

- Fièvre depuis 3 jours
- Rash
- Inconfort abdominal
- Diarrhées intermittentes
- Céphalées, asthénie
- Toux légère
- De retour d'Ouganda



## Status

- Bon état général
- Status sans particulier excepté rash abdomen et membres inférieurs



Autres questions ?

# Anamnèse du voyage

- O**  
**U**
- Ouganda, (3<sup>ème</sup> fois)
  - La plupart du séjour à Kampala. Bonnes conditions de séjour

- Q**  
**U**  
**A**  
**N**  
**D**
- 1 sem au bord du lac Victoria fin juillet
  - 6.7-17.8 (1 mois ½, rentrée il y a 3 sem ½)
  - Saison sèche

- E**  
**X**  
**P**  
**O**
- Baignade dans le Lac Victoria
  - Consommation de légumes crus et de glaçons
  - Quelques piqûres de moustiques
  - N'a pas marché pied nu mais en sandale dans la poussière

- P**  
**R**  
**E**  
**V**
- Prophylaxie de mefloquine
  - Vaccination: fièvre jaune, hépatite A, fièvre typhoïde





# Examens complémentaires

	Unité	11.09.2012 sgv
<b>Hématologie</b>		
Sg-érythrocytes	T/l	4.62
Sg-hémoglobine	g/l	137
Sg-hématocrite	%	39.8
thrombocytes	G/l	170
Sg-leucocytes	G/l	6.3
neutrophiles	%	35
neutrophiles segmentés	%	34
neutrophiles non segment	%	1
éosinophiles	%	16
basophiles	%	1
monocytes	%	11
lymphocytes	%	37
Sg-plasmocytes	%	
Sg-neutro granulations fines		+
Sg-neutro granulations moy.		QUELQUES
Sg-lymphocytes stimulés		QUELQUES
Sg-anisocytose		LÉGER
Sg-CRP (sq)	mg/l	<10
Sg-goutte épaisse		NEGATIVE
Sg-frottis		NEGATIVE
Sg-malaria, antigènes		NEGATIF

Urine : sp excepté leucocytes +

	12.09.2012 09:35 selles
Examen standard; SAF F-recherche parasites	POSITIVE
Examen standard; SAF F-Blastocystis hominis	PRESENT

	11.09.2012 17:20 sgv ponction
Culture Flacon pédiatrique	NEG

# Examens (2)

## Dépistage des helminthes "Tropiques"

Trichinellose: ELISA	0.00	< 0.50	OD
Toxocarose: ELISA	0.38	< 0.50	OD
Echinococcus granulosus: ELISA	0.46	< 0.50	OD
Fasciolose (Distomatose): ELISA	0.00	< 0.30	OD
Bilharziose: (Vers adultes) ELISA	0.09	< 0.15	OD
Bilharziose: (antigène oeuf) ELISA	0.15	< 0.30	OD
Bilharziose: IFAT	80	< 80	Tit
Interprétation: négative			
Filariose: ELISA	0.53	< 0.50	OD
Anguillulose: ELISA	0.00	< 0.50	OD
Anguillulose: anticorps IgE ELISA	0.05	< 0.16	OD
Interprétation: négative			

## Immundiagnostische Untersuchung

ASKARIOSE\* (Antigen: Ascaris sp.)

27 AE/ml (POSITIV)

(1) ELISA Ergebnis in Antikörpereinheiten (AE). (Werte  $\geq$  1AE sind als positiv zu werten)

Diagnostic?

# Attitude

- Probable ascariidiasis with Löffler syndrome

→ albendazole 100 mg 2x/j pour 3 jours

# Cas 2b: Ania, la sœur de Mia

- 14 ans
- Pas d'antécédents particuliers
- Consulte le 4 octobre

## Anamnèse

- Fièvre depuis 24h
- Rash ( ventre et abdomen) 3 jours auparavant
- Inconfort abdominal
- Céphalées
- De retour d'Ouganda depuis 1 mois<sup>1/2</sup>
- Mêmes expositions que Victoria

## Status

- Normal

# Examens (1)

	Unité	04.10.2012 16:00
<b>Hématologie</b>		
Sg-hémoglobine	g/l	147
Sg-hématocrite	%	42.9
Sg-MCV (Volume corp. moyen)	fl	80.9
Sg-MCH (teneur corp. moyen.)	pg	27.7
Sg-MCHC(concent. corp. moy)	g/l	343
thrombocytes	G/l	300
Sg-leucocytes	G/l	9.3
neutrophiles	%	51
neutrophiles segmentés	%	49
neutrophiles non segment	%	2
éosinophiles	%	14
basophiles	%	0
monocytes	%	4
lymphocytes	%	31
Sg-neutro granulations fines		+
Sg-neutro granulations moy.		+
Sg-lymphocytes stimulés		QUELQUES
Sg-poikilocytose		LÉGER
Sg-CRP (sq)	mg/l	<10

→ Albendazole

stix: normal

## Examens (2)

SEROLOGIE	RESULTATS	NORMES	UNITES
Dépistage des helminthes "Tropiques"			
Trichinellose: ELISA	0.00	< 0.50	OD
Toxocarose: ELISA	0.00	< 0.50	OD
Echinococcus granulosus: ELISA	0.00	< 0.50	OD
Fasciolose (Distomatose): ELISA	0.00	< 0.30	OD
Bilharziose: (Vers adultes) ELISA	* 0.49	< 0.15	OD
Bilharziose: (antigène oeuf) ELISA	* 1.85	< 0.30	OD
Bilharziose: IFAT	* 640	< 80	Titre
Interprétation: POSITIVE			
Filariose: ELISA	0.41	< 0.50	OD
Anguillulose: ELISA	0.00	< 0.50	OD
Ce résultat a été validé par :		Dr.phil Hp.Marti; Leiter Diagnostik	

## Examens (3)

## Immundiagnostische Untersuchung

ASKARIOSE\* (Antigen: Ascaris sp.)

negativ

(1) ELISA Ergebnis in Antikörperereinheiten (AE). (Werte  $\geq 1$ AE sind als positiv zu werten)

	08.10.2012 08:25 selles
Examen standard; SAF F-recherche parasites	POSITIVE [B]
Examen standard; SAF F-Enteromonas hominis, kystes	PRESENT [D]

# Diagnostic

	selles
Sédimentation F-recherche helminthes	POSITIVE [A]
Sédimentation F-Schistosoma mansoni, oeufs	POSITIF



Diagnostic: Fièvre de Katayama

Ultrason abdominal: normal

→ Praziquantel 40 mg/j en 2 doses

## Et Mia? (1)

Date du pvt. : 19.10.12 1  
 Recu le : 23.10.12 1  
 Résultats sortis: 25.10.12 1

SEROLOGIE	RESULTATS	NORMES	UNITES
Dépistage des helminthes "Tropiques"			
Trichinellose: ELISA	0.00	< 0.50	OD
Toxocarose: ELISA	0.00	< 0.50	OD
Echinococcus granulosus: ELISA	0.31	< 0.50	OD
Fasciolose (Distomatose): ELISA	0.00	< 0.30	OD
Bilharzirose: (Vers adultes) ELISA	* 0.91	< 0.15	OD
Bilharzirose: (antigène oeuf) ELISA	* 1.05	< 0.30	OD
Bilharzirose: IFAT	* 640	< 80	Titre
Interprétation: POSITIVE			
Filariose: ELISA	0.00	< 0.50	OD
Anguillulose: ELISA	0.00	< 0.50	OD

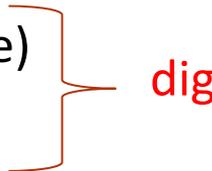
# Et Mia? (2)

	21.11.2012 09:10	21.11.2012 09:10
	selles	urine
Recherche Schistosoma haematobium; filtration U-Schistosoma haematobium, oeufs		ABSENT
Sédimentation F-recherche helminthes	POSITIVE [A]	
Sédimentation F-Schistosoma mansoni, oeufs	POSITIF	

Ultrason abdominal: normal

→ Praziquantel 40 mg/kg en 2 doses

# Schistosomiase (bilharziose)

- 3 espèces principales:
  - ***S. haematobium*** (Afrique, péninsule arabe) → urinaire
  - ***S. mansoni*** (Afrique, péninsule arabe, Amérique latine)
  - ***S. japonicum*** (Chine, Asie du Sud Est)
- Transmission transcutanée par contact avec de l'eau douce.
- Vecteur: escargot aquatique

# Infection à Schistosomes

- **Aigü**

- Swimmer's itch

- **Subaigü**

- Fièvre de Katayama



Voyageurs

- **Chronique (bilharziose, schistomiase)**

- Inflammation chronique vessie/intestins
- Embolisation des œufs dans les autres organes
- Inflammation chronique: Augmentation du risque de cancer

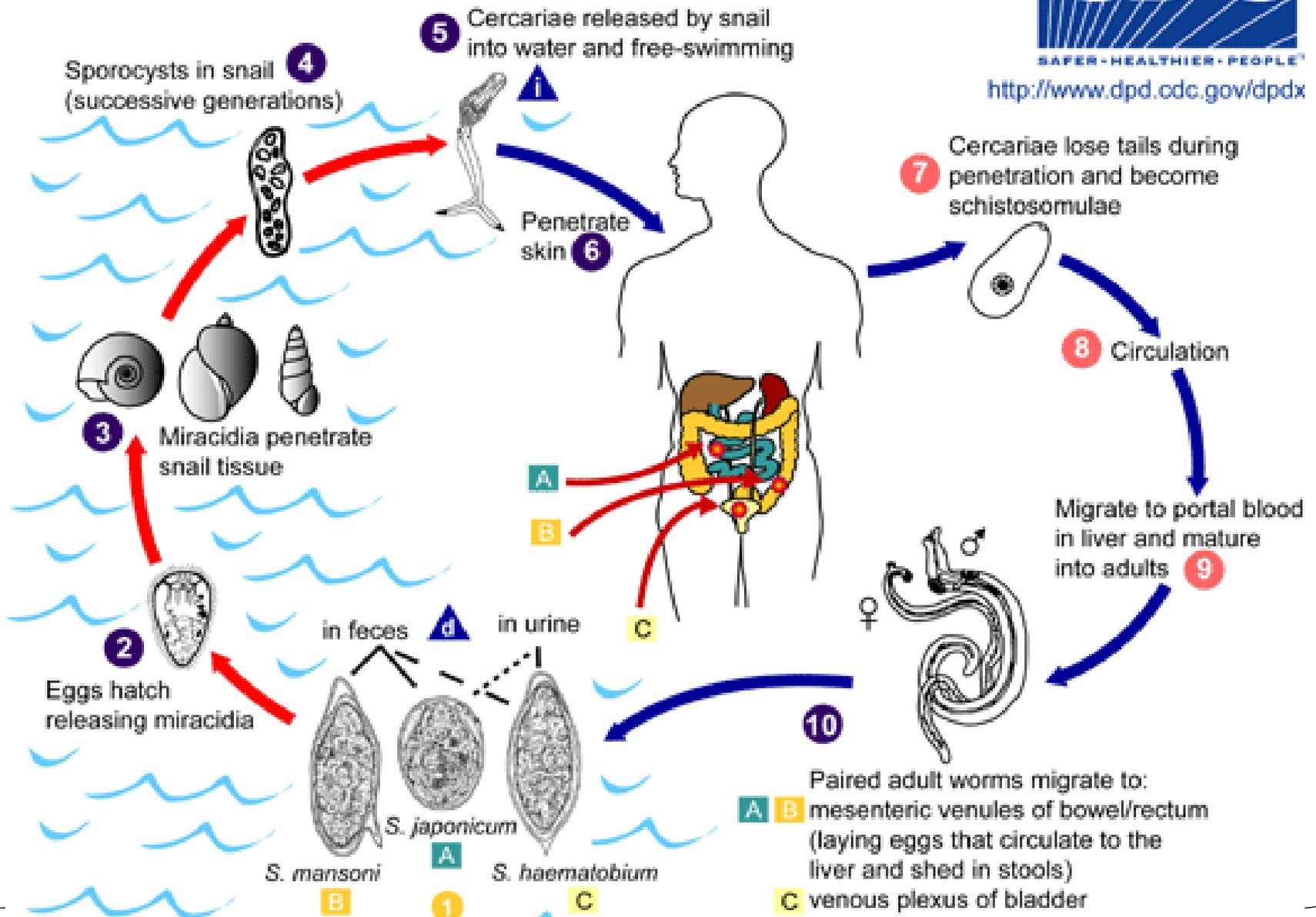


Pop locale



<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>

**i** = Infective Stage  
**d** = Diagnostic Stage

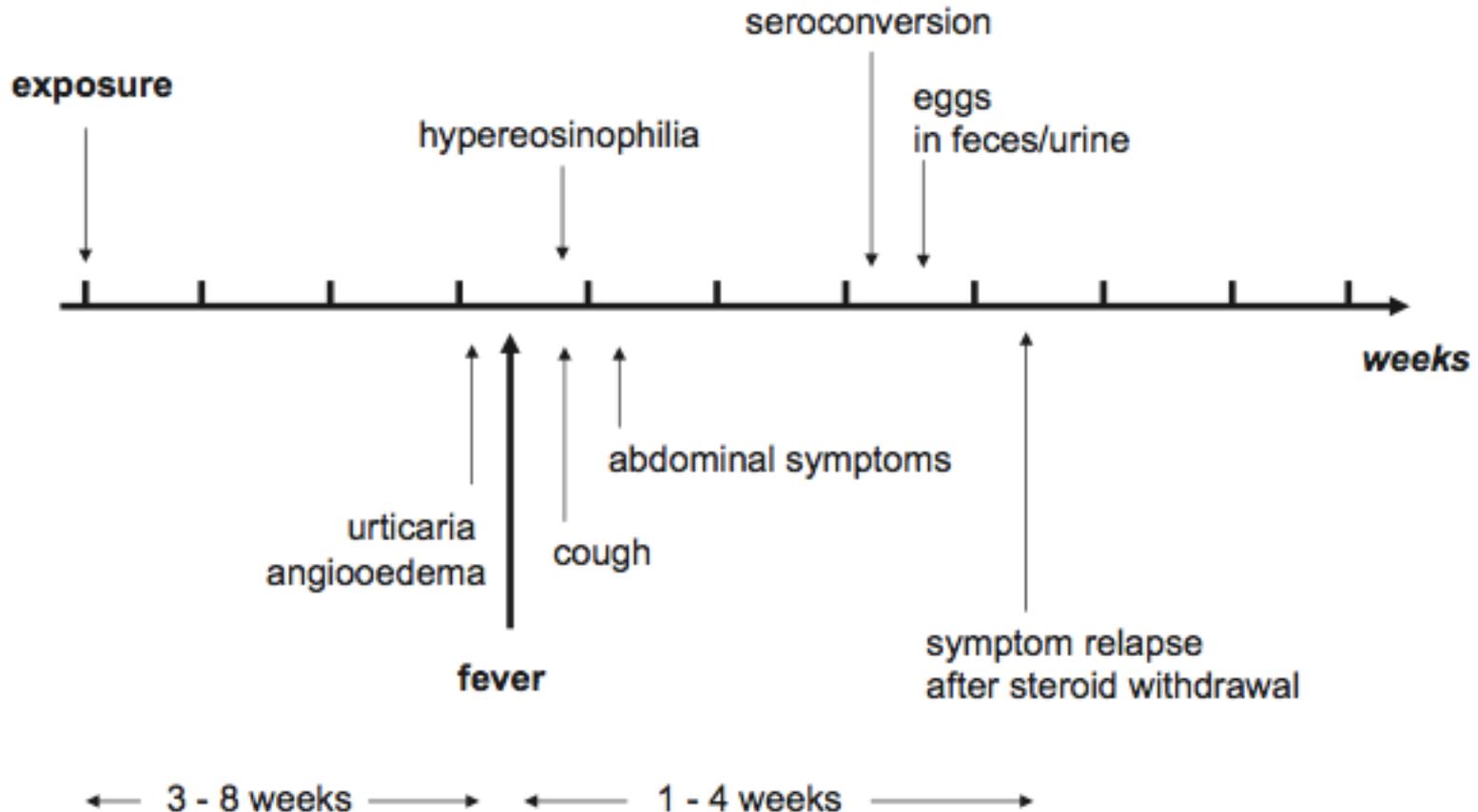




# Fièvre de Katayama: epidemiologie

- Réaction d'hypersensibilité à la maturation des Schistosomulae dans le foie
- Incubation : 2 – 8 sem
- Frequente chez les voyageurs
  - 2-4% des cas de fièvre au retour de voyage
  - Presque exclusivement des voyageurs de retour d'Afrique subsaharienne (cluster familiaux, groupe)
- Rare chez la population locale (excepté pour *S japonicum*)
- Après exposition d'un voyageur non immun
  - Tx d'infection à Schisto: près de 100%
  - Risque de développer une fièvre de Katayama > 50%

# Fièvre de Katayama: Evolution clinique



**Figure 3** Katayama syndrome: timeframe of disease events.

# Fièvre de Katayama: diagnostic

Basé sur 2 examens:

## 1) Examens parasitologiques selles/urine

- Gold standard
- Identification de l'espèce de parasites
- Résultats faussement négatifs possible en cas de charge parasitaire faible

## 2) Tests sérologiques

- Très sensibles (anticorps dirigés contre l'œuf et le vers)
  - Pas de distinction entre infection ancienne/active
  - Seroconversion dans les 4-8 semaines post infection
- 
- Diagnostic difficile en stade précoce
    - A suspecter chez les voyageurs:
      - Récemment exposés à de l'eau douce en zone endémique
      - EF d'origine indéterminé
      - Avec éosinophilie > 1000 G/l

# Fièvre de Katayama: traitement

- Corticoïdes (1-2 mg/kg)
  - Durée ttt peu claire → ttt à dose dégressive pendant 2 semaines dosage: bon résultats dans petites cohortes
- Praziquantel (40 mg/kg/day en dose unique ou en 2 doses)
  - En plus des stéroïdes dans la Schistosomiase aiguë
  - Donner une 2 ème dose 4-8 semaines plus tard pour éliminer Schistosomes qui ont maturés entre temps

# TAKE HOME MESSAGE

- Toute fièvre au retour du voyage est une malaria jusqu'à preuve du contraire
- Penser aussi à:
  - Fièvre typhoïde
  - Virose tropicale: Dengue, Chikungunya, West Nile
  - Rickettsiose
  - Pathologies cosmopolites
- En cas d'éosinophilie, penser à fièvre de Katayama et à Löffler
- Penser au délai d'incubation et aux expositions

Questions ??



Merci à François Chappuis