

Préparer le voyage Et revenir ...

.

*F. AJANA , PH Infectiologue .
Responsable du Centre International des vaccinations
fajana@ch-tourcoing.fr*



Liens d'intérêt

- Invitations, intervention et échanges
 - Congrès, reunions d' experts , bibliographies.....
 - BMS, Gilead, GSK, Janssen, MSD, Novartis, Sanofi-MSD, ViiV Healthcare, Abbvie ...
- Essais ciliniques Investigateur principal et co-investigateur



Avant le départ

- Maxime 24 ans , étudiant en médecine p, art 6 mois pour un stage validant en chirurgie au à Hanoï au Viet Nam , il rejoint une amie qui finit son stage
- Pas de souvenir de vaccins récents
- Carnet de santé égaré lors du déménagement
- Nous disposons de un mois avant le départ



Quels vaccins avant le départ ?

3 Préoccupations : lesquelles ?

- Mettre à jour les vaccins de l'âge
- Vaccins de l'exposition professionnelle
- Vaccins du voyage



Calendrier vaccinal de l'adulte jeune

	25 ans
dTPca	Une dose
dTPca : Pop . générale	1 dose à l'âge adulte selon le dernier dTPca
ROR	2 doses si Nés après 1980. Quelque soit ATCD
Varicelle	sans ATCD de varicelle
Méningo C conj	Une dose jusque 24 ans ou tétravalent si FDR
Hépatite A	Si exposition (voyages, hépatopathie chronique, HSH)
Hépatite B	3 doses si non fait . Obligation / personnel santé ...
Pneumocoque	si FDR *
Grippe saisonnière	Recommandé pour personnel de santé et Si FDR

BEH 2016

* FDR = facteurs de risques



Faut-il vacciner Maxime ? Quel vaccin ?

Groupes	Noms	O-C	O-NC	Pr	Âges d'indication	Remarques
B	BEXSERO®			X	À partir de 2 mois et jusqu'à 50 ans	Pas d'indication pour les voyageurs ; recommandations limitées à des cas particuliers*
C	MENJUGATE KIT®	x			À partir de 2 mois	Recommandé à 12 mois, rattrapage jusqu'à l'âge de 24 ans
	MENINGITEC®	x				
	NEISVAC®	x				
A+C	VACCIN MÉNINGO-COCCIQUÉA+C®		x		À partir de 2 ans ; 6 mois pour le A	Intérêt limité à la protection des enfants de 6 à 12 mois (voyageurs et cas contact) contre le sérotype A
A+C+Y+W135	MENVEO®	x			À partir de 2 ans	Recommandé dans certaines pathologies et pour les voyageurs dans des circonstances particulières
	NIMENRIX®	x			À partir de 12 mois	

O-C = Vaccin polysidique conjugué ; O-NC = Vaccin polysidique non conjugué ; Pr = Vaccin protéinique.

* Voir avis et rapports du Haut Conseil de la santé publique du 25 octobre 2013 : <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/AvisRapports>



Viet Nam : vaccinations requises

VIETNAM

VACCINATIONS

Aucune vaccination n'est exigée, sauf la vaccination contre la Fièvre Jaune pour les voyageurs âgés de plus d'un an venant d'une zone infectée.

Vaccinations recommandées (sauf si immunisations correspondantes en cours de validité) :

- Court séjour : Poliomyélite, Diphtérie, Tétanos, Hépatite A ± Encéphalite japonaise
- Long séjour : Les mêmes + Typhoïde, Hépatite B, ± Rage.

Enfants : veiller aussi à ce qu'ils soient à jour de leurs vaccinations.

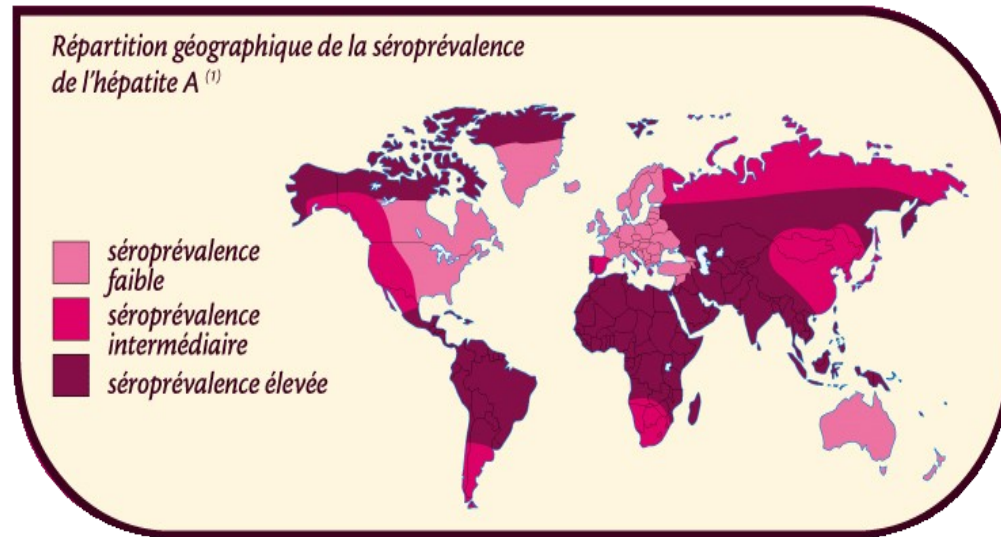


L'hépatite A

Recommandations de vaccination 2009 :

Mortalité générale : 0,01-01%
Mortalité chez > 50 ans : 2%

- Voyageurs
 - > 1 an allant séjourner dans une zone à risque
- Vaccination autour d'1cas
 - Dans les 14 jours



Coût du vaccin / perception du risque ! Gravité de l'hépatite A / âge

V. Inactivés
Havrix*, Avaxim*, Vaqta*
Combinés : Tyavax *Twinrix*

L'essentiel sur la typhoïde

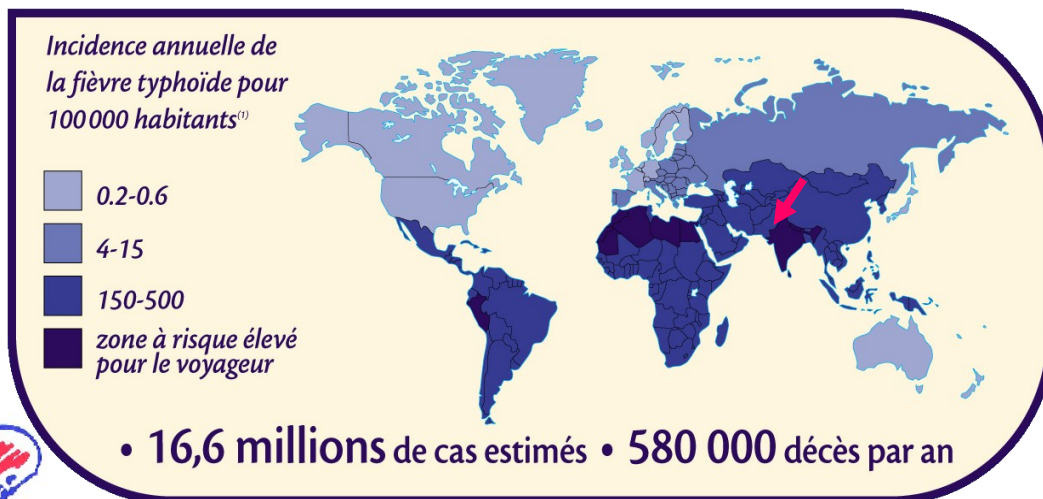
- Agent : *Salmonella enterica*, sérotype *typhi* ou *paratyphi A, B* ou *C*
- Transmission : féco-orale
- PED : Inde surtout , Afrique du Nord.....
- **Prévention :**
 - Hygiène de l'eau et alimentaire
 - vaccin actuel ne protège que contre *S. typhi*



La fièvre typhoïde :

Recommandations de vaccination

- Adultes et enfants de plus de 2 ans:
 - Séjour prolongé en zone d'endémie
 - Séjour dans de mauvaises conditions d'hygiène.



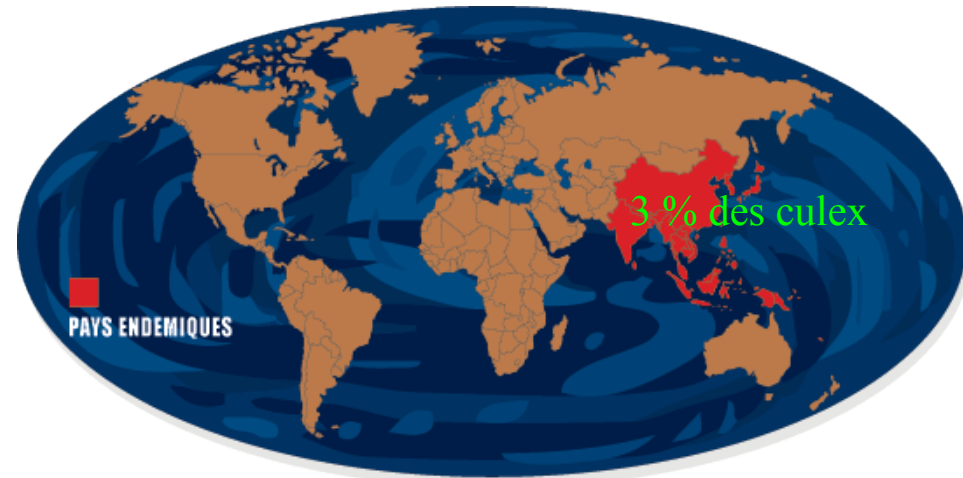
V . Polysaccharide:

Typherix *, TyphimVi*,
Combiné Tyavax *

Vivotif * oral

Encéphalite japonaise et voyage

- 50 000 cas annuels:
- Rarement symptomatiques
 - < 20/1000 infections
 - létalité élevée et séquelles+++
- Risque chez le voyageur :
 - Rare, < 30 cas / 20 ans
 - formes symptomatique
 - Risque = 1/150 000 cas / mois de séjour si séjour rural pendant la mousson



- Vaccin IXIARO® (vero)
 - 2 doses IM : J0 et J28
- Sujet > 18 ans , 2 doses une semaine avant l'exposition
- ½ dose enfant < 4 ans



Rage et voyage

- France : Pas de rage animale
- Réglementation de circulation des animaux domestiques
- Risque d'exposition +++
 - Long séjour :
 - Vaccin préventif : 3 doses J0 - J7 - J28
 - Vaccin post exposition
- Cout des 2 - 3 injections de vaccin et perception du risque +++



Voyagez vaccinés

- Mise à jour : dTPca , ROR
- Vaccins du voyage :
 - Obligatoires
 - Recommandés : bénéfique / risque de l'exposition

Vaccin contre l'hépatite A
Vaccin contre Typhoïde si vraiment indiqué

- Remboursement mutuelle : possible ...
- Ne remplacent pas les mesures préventives des maladies à transmission hydrique ou vectorielle
- Education pré - voyage : chronophage !



Calendrier vaccinal de l'adulte

Vaccins	45-65	65 Senior
dTPca	1dose	1 dose
Hépatite A	2 doses J0-M6 si risque d'exposition (voyages)	
Hépatite B	3 doses J0-M1-M6 si risque d'exposition ?	
Pneumo coque	si facteurs de risques	
Grippe	Personnel de santé	Annuelle

BEH 2016



Vaccination du senior en 2016

Vaccin	> 65 ans	75 ans	85
dTP	1 dose	1 dose	1 dose
dTPca	Si cocooning		
Hépatite A	Voyage ou post exposition autour d'un cas dans les 14 jours des 1ers symptômes du cas après sérologie si besoin		
Pneumocoque	si FDR		
Grippe	Une dose annuelle		
Zona	1 dose 65 -74 ans	Rattrapage jusque 79 ans	

Source BEH 2016

Education pré-voyage

- Mesures hygiéno - diététiques
- Protection personnelle antivectorielle = PPAV
- Prescriptions
 - Antipaludique : pas toujours
 - Antibiotiques : rarement



Prévention de la diarrhée du voyageur

- *Le bouillir, le cuir, le peler ou l'ignorer*
 - *Boil Boil it, Cook it, Peel it or Forget it-*
- Lavage des mains +++ (prouvé efficace)



Boire de l'eau....

- Consommer de l'eau en bouteille capsulée
 - bouteille ouverte devant soi .
 - Refuser de l'eau en sachet
- Eau portée à ébullition (1 minute)
- Eau filtré (filtre portatif) puis désinfectée



Attention eau et aliments

- Éviter les glaçons , jus de fruits frais
- Ne pas consommer la nourriture vendue dans la rue sauf si elle est bien cuite et le récipient encore fumant.
- Attention aux buffets froids des restaurants .
- Peler les fruits soi-même.
- Éviter crudités, coquillages, plats réchauffés. sorbets et les crèmes glacées.



Diarrhée du voyageur

- Si > 3 selles liquides en moins de 24H **ou**
- > 2 selles liquides en moins de 8H **ou**
- > 300 g de selles /24H !

ET

- 2 de ces signes
 - Nausées , vomissements , algies abdominales , T°
 - Selles avec glaires ou sang



Steffen R & al
Health risks
among travelers—need
for regular updates.
J. Travel. Med.
June
2008;15(3):145-146

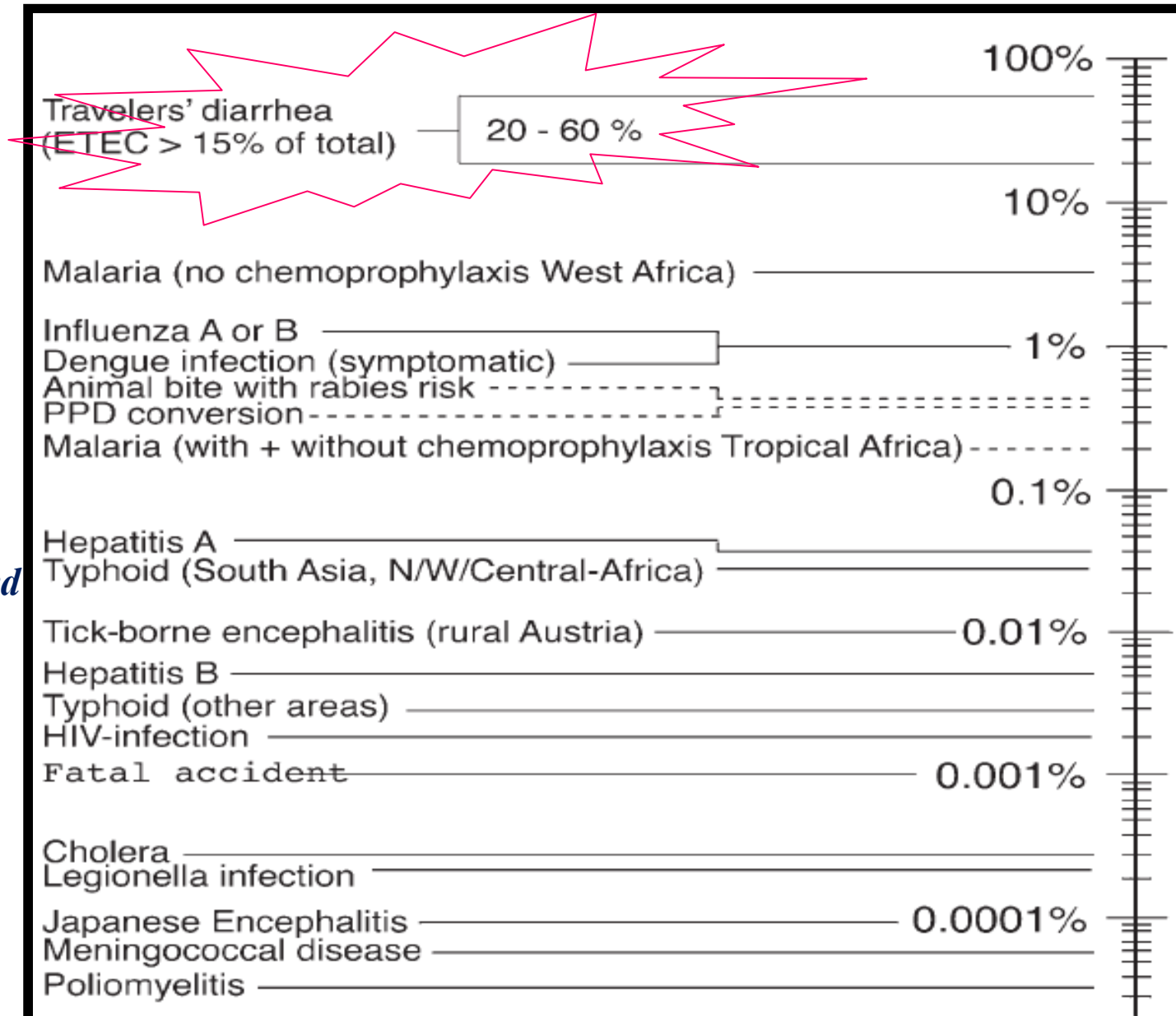


Figure 1 Incidence rate per month of health problems during a stay in developing countries—2008.



Diarrhée du voyageur (DV)

- 20 - 60% des voyageurs (Asie , Afrique ...)
- Bactérienne : > 80% et à *ETEC* > 50
- Virale parfois
- Parasitaire plus rarement
- *Durée < une semaine le plus souvent :*
 - 50% banale,
 - 30-40% confinement au lit
 - 2 - 10% graves

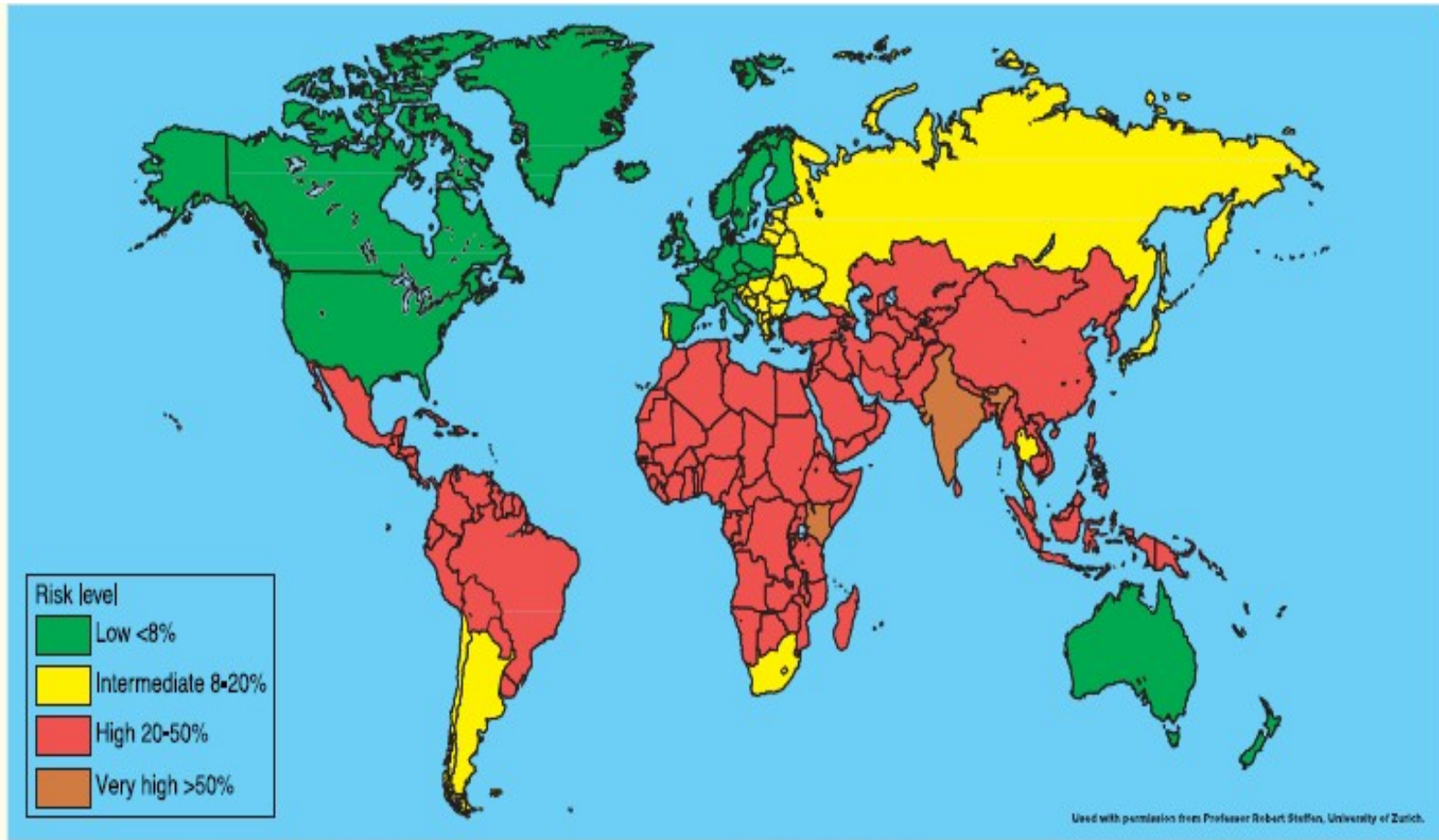
Connor , Infect.Med. 2003; 20:242-244

Steffen Travel Med. 2005; 12 (2): 102-107. Travel Med. 2005; 12 (2): 102-107.

Jiang. *J.Clin.Microbiol* 2010; 48:1417-19



Diarrhée du voyageur :



Bauche C . J.DuPontHL. Gastroenterol. Hepatol. 2011, 7: 88-95



La prévention médicamenteuse n'est pas indiquée sauf ,

- Situations particulières
 - maladies inflammatoires chroniques de l'intestin
 - et après avis spécialisé.
- Se réhydrater +++



Se réhydrater

- SRO de type OMS **ou**
- 6 c a c de sucre + 1 c a c de sel / litre d'eau
- Eau /Thés /jus de fruits + gâteaux salés
- Racécadotril (CI si allaitement)
- Pas d'antiseptiques



DV: ATB si fièvre Et pas de médecin

- Antibiotiques efficaces :
 - TMP-SMX (320/1600) / 5j (R Salmonella et Campylo .)
 - Ciprofloxacin : 500mg 2 fois / 2 à 5 j
 - Ofloxacin 200 mg 2 fois / j /2 à 5 j Résistance ou émergence de Cd
 - Norfloxacin 800mg / 3 jours
 - Azithromycine 500 mg / j / 3 j ou monoprise
- ATB non systémiques: Rifaximin 600 mg /j /3j
- Probiotiques : *Lactobacillus, saccharomyces*



Indications de l'antibiothérapie de la diarrhée du voyageur (court séjour)

Indication de la prévention	
Pathologie	Diabètes, MICI , Sujets âgés.....
<u>Voyage court et décisif</u>	Séjour ne permettant pas 8 -12 H d'incommodité : conférenciers, athlètes , musiciens , touristes avec un court programme et personnes visitant famille ou amis dans PED
Prédisposition	Gastrectomisés, traitement antiacide ,
Problème du voyageur demandeur	



Vaccination ETEC ou polyvalente orale



Préparer le voyage

Prévenir les maladies vectorielles



Répartition géographique

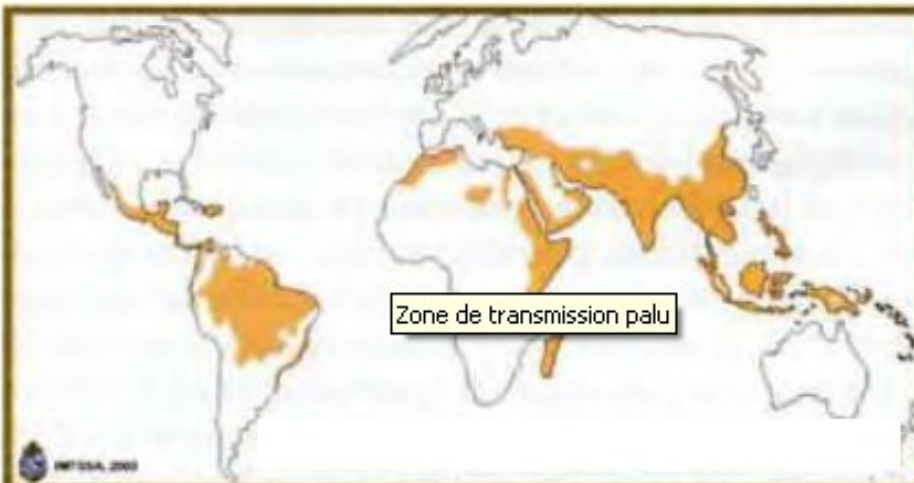
Plasmodium Falciparum +++



P. malariae



P. vivax

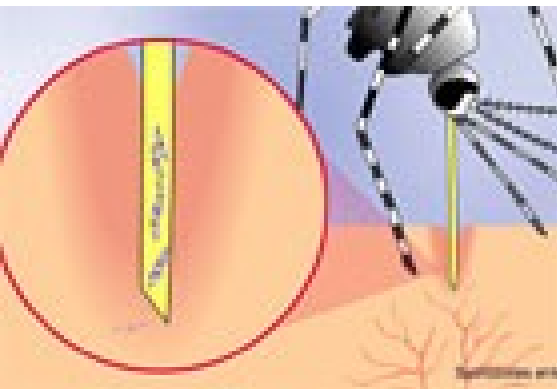


P. ovale



Le responsable le moustique piqueur

L'anophèle femelle



Piqûre
Repas sanguin
nocturne



Anopheles gambiae en Afrique



Les personnes exposées au paludisme

- Les enfants
- La femme enceinte
- Les malades immuno - déprimés
- Les migrants et leur familles
- Les voyageurs

Paludisme simple

Paludisme grave

PREVENTION



Les antipaludiques

Curatifs :
Quinine
Artemisinines

Paludrine* faible action ,
Malarone** (Pf)

Nivaquine ***, Cyclines ,
azithomycline, Paludrine* ,
Lariam* *** Malaone**

Quinine

ACT

Stade
hépatocytaire

Hypnozoïtes

Stade érythrocytaire

Sporozoïtes

Gamétocytes

Amino 8 quinoleïnes +++.
Primaquine, tafenoquine

DCI : * Proguanil , ** Atovaquone + proguanil , *** Chloroquine ,
**** méfloquine

Antipaludiques interactions

- Atovaquone – Proguanil
 - AVK peu ou pas de données (tableau)
 - Certains antiVIH (IP risque de baisse jusque 70% de l'atovaquone... et de baisse des AUC des IP)
- Mefloquine / quinine
 - Bradycardisants
 - AVK peu de données
- Doxycycline
 - AVK : potentialisation de l'effet ATC (rôle de l'alimentation et de la flore intestinale)



Antipaludiques chez l'insuffisant rénal (Lettre ICAR néphrologie)

Clairance de la créatinine (ml/min)	Nivaquine® Chloroquine Comprimé 100 mg Sirop 25 mg/5 ml	Paludrine® Proguanil Comprimé 100 mg	Savarine® Chloroquine (100 mg) + Proguanil (200 mg)	Malarone® Proguanil (100 mg) + Atovaquone (250 mg)	Lariam® Méfloquine Comprimé 250 mg	Doxypalu® Doxycycline Comprimé 100 mg
90-60	100 à 50 mg/jour	200 mg/jour	80-90 : 1 comprimé par jour 60-80 : administrer les deux principes actifs séparément	1 comprimé par jour	250 mg/semaine	100 mg/jour
60-30	60-40 : 50 mg/jour 40-30 : 50 à 25 mg/jour	100 mg/jour	60-40 : 1/2 comprimé 40-30 : administrer les deux principes actifs séparément	Administration impossible Adaptation de la dose du proguanil mais pas de l'atovaquone. La forme pharmaceutique ne permet pas l'administration séparée des 2 principes actifs Choisir une alternative	250 mg/semaine	100 mg/jour
30-15	25 mg/jour	50 mg toutes les 48 h	Administrer les deux principes actifs séparément		250 mg/semaine	100 mg/jour
<15 et HD	12,5 mg/jour Après la séance	50 mg par semaine Après la séance			250 mg/semaine Après la séance	100 mg/jour Non dialysable
DPCA	12,5 mg/jour	50 mg par semaine			250 mg/semaine	100 mg/jour

HD : Hémodialyse ; DPCA : Dialyse Péritonéale Continue Ambulatoire



Antipaludiques et AVK

AVK Substrats CYP 2C9, 2C19, 3AA, 1A2, 2C8, 2C18	Antipaludiques		
		Chloroquine , Meflquine , artmisiinie,	Proguanil (3A4, 2C19) , Malarone* Savarine*
Warfarine Coumadine*	RAS	Augmentation de l'INR Précaution d'emploi	Potentialise l'effet des AVK (surtout si flore intestinale modifiée)
Acenocoumarole Sintron*	RAS		
Fluindinone Previscan*	RAS		



CRAT : Les répulsifs pouvant être utilisés chez la femme enceinte

Répulsif	%	Exemple de Produit	Durée d'action
Icaridine ou KBR3023	20-35%	Insect Ecran Spécial Tropiques Spray	10 h
DEET	50%	Insect Ecran Peau Adulte Spray	Non précisée
IR 3535	25%	Cinq sur Cinq Lotion Tropic Spray	8 h
IR 3535	25%	Prébutix Lotion Spray (sans gaz)	10 h





Prévention du paludisme

Une éducation et une prescription personnalisée

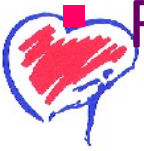


AJANA



Prévention anti – moustique

- Action indispensable et parfois suffisante
 - du coucher du soleil à l'aube pour le paludisme **risque maximum vers minuit / 2ème partie de nuit**
- Port de vêtements longs
- Insecticides d'environnement: diffuseurs électriques, bombes, tortillons
- Moustiquaires imprégnées
- Perméthrine 4% : Imprégner vêtements, toile de tente...
- Répulsifs pour la peau !



Répulsifs cutanés

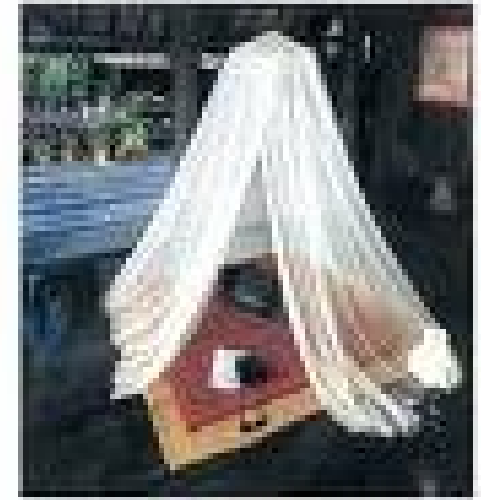
- Appliquer à chaque sortie : zones découvertes .
- Eviter surtout des yeux, bouche et les mains ou ne pas porter les doigts à la bouche .
- Tous sont valables si ils contiennent l'un des produits suivants aux concentrations étudiées efficaces soit :

- **DEET** Diéthyltoluamide : 30 à 50 % .
 - Abime, bijoux, lunettes en plastique...
- **Picaridine KBR 3023** : 20 à 25 %.
- **IR3535.** : 20 à 35% (grossesse).
- **PMD** (para mentahnane 3,8 diol)
 - extrait d'Eucalyptus : 20 à 30%

- 1- Crème solaire
- 2- ATTENDRE sa bonne pénétration
- 3 - ensuite le répulsif.



Moustiquaires



La chimio – prévention antipaludique Doit être adaptée à chaque personne

- Recommandations / données de résistance
 - ***BEH annuel +++***
- Personnalisation de la prescription car :
 - Interactions médicamenteuses .
 - Contre indications : Grossesse , maladies chroniques neurologiques, musculaires, oculaires
- Prescription : À la carte



Prophylaxie / chimiorésistance depuis 2015

Risque	Population générale	Femme enceinte
Faible à modéré	Chloroquine : Nivaquine* 100 mg/j ou 1,5 mg /kg/J séjour + 4 semaines après	
	Chloroquine 100mg /j + Proguanil 200mg: Savarine* 1,5 mg /kg/j + 3 mg /kg / j . Séjour + 4 sem après	
	Atovaquone – Proguanil : Malarone * Séjour et 7 jours après le retour	
Haut risque	Mefloquine : Lariam* 250 mg/semaine : 10 jours avant + séjour + 3 semaines après	
	Atovaquone – Proguanil : Malarone * Séjour et 7 jours après le retour	
	Monohydrate doxycycline 100 mg Granudoxy*Doxypalu*	Non

Coût des antipaludiques

	Prix/ quantité/ boite	2 S	4 S	12 S	24S
Nivaquine*	2,55 ^E / 20 cps 100 mg. Et 5.87 ^E /100 cps Siirop : 3,83 ^E /150ml /1cm =25mg	5,87	5,87	8,4	17,61
Savarine*	20 ^E / 28 cps/28j	40	60	80	180
Lariam*	31,7 ^E / 8 cps / 8sem	31,71	31,71	62,42	126,84
Malarone*	43,31 ^E /12 cps /12j	86,62	129,93	346,48	
Générique		30	45	135	
Doxyplalu*	12 ^E /28 cps /28j	24	36	60	96
Doxy.	8.67 ^E /30 cp à 100 mg. 5.71 ^E /28 cp à 50 mg.	17,50	17,50	34,68	60,69



Vaccin antipaludique !!

- Reste un rêve pour les personnes exposées
- Attendu depuis des décennies
- Encore et toujours pas pour demain



En pratique...pour l'Asie (sauf Inde)

Séjour « touriste »

- Zones touristiques classiques
- Nuitées en ville
- Séjour < 1 mois

⇒ Pas de chimioprophylaxie

Séjour « routard »

- Séjours en zone de collines forestières
- Bivouacs
- Saison des pluies
- Nuitées en rural

⇒ méfloquine/Malarone

⇒ cyclines si :

⇒ CI MQ / Malarone

⇒ Zone Karen

En pratique...pour l'Inde

Pointe sud ➔ pas de chimioprophylaxie

Séjour « affaires » ➔ pas de chimioprophylaxie
centre ville

Autres séjours ➔ Malarone*
(moussons ++)



En pratique...pour l'Amérique Latine

Amérique centrale
Séjour touristique bref

⇒ pas de chimioprophylaxie.

Amérique centrale
Séjour exposé, rural

⇒ Nivaquine*

Amazonie

⇒ Lariam* / Malarone*
[cyclines]



En pratique...pour l'Afrique

Afrique Ouest

Afrique Est ou Centre

➡ Lariam * / Malarone*
ou [cyclines]



Chimio-prophylaxie antipaludique BEH 2016

Molécule	Présentations	Posologies enfant et adulte	Durée, indications, précautions d'emploi, contre-indications
Atovaquone-Proguanil	Cp* pédiatrique (cpP) à 62,5 mg/25 mg Cp adulte (cpA) à 250 mg/100 mg	<u>Enfant</u> : 5-<7 kg : ½ cpP/j (hors AMM) 7-<11 kg : ¾ cpP/j (hors AMM) 11-<21 kg : 1 cpP/j 21-<31 kg : 2 cpP/j 31-≤40 kg : 3 cpP/j >40 kg: 1cpA/j <u>Adulte</u> : 1 cpA/j	À prendre au cours d'un repas ou avec une boisson lactée. Début du traitement : 24 ou 48 h avant le jour d'arrivée. À prendre pendant le séjour et 1 semaine après avoir quitté la zone de risque de transmission du paludisme. Prescription limitée à 3 mois Peut-être envisagé, si nécessaire, chez la femme enceinte.
Chloroquine	Sirop à 25 mg= 5ml Cp sécable à 100mg	<u>Enfant</u> : 1,5 mg/kg/j <8,5 kg : 12,5 mg/j ≥8,5-16 kg : 25 mg/j ≥16-33 kg : 50 mg/j ≥33-45 kg : 75 mg/j >45 kg : 1 cp/j <u>Adulte</u> : 1 cp/j	À prendre pendant le séjour et 4 semaines après avoir quitté la zone de risque de transmission du paludisme. Peut être administré à la femme enceinte. Attention aux intoxications accidentelles.
Chloroquine-Proguanil	Cp à 100 mg/200 mg	<u>Enfant</u> : à partir de 15 ans et >50 kg : 1 cp/j <u>Adulte</u> : 1 cp/j	À prendre en fin de repas, au moins 24 h avant le départ, pendant le séjour et 4 semaines après avoir quitté la zone de risque de transmission du paludisme. Réservé aux adultes et adolescents de 15 ans et plus et pesant au moins 50 kg.

Chimio-prophylaxie antipaludique BEH 2016

Doxycycline	Cp à 50 mg Cp à 100 mg Cp sécable à 100 mg	<u>Enfant :</u> ≥8 ans et < 40 kg : 50 mg/j ≥ 8 ans et ≥ 40 kg : 100 mg/j <u>Adulte :</u> 100 mg/j	À prendre pendant le repas du soir au moins 1 heure avant le coucher, la veille du départ, pendant le séjour et 4 semaines après avoir quitté la zone de risque de transmission du paludisme. Contre-indications : femme enceinte, enfant âgé de moins de 8 ans. Effets indésirables : notamment photosensibilisation.
Méfloquine	Cp sécable à 250 mg	<u>Enfant :</u> 5 mg/kg/semaine 15-19 kg : ¼ cp/sem >19-30 kg : ½ cp/sem >30-45 kg : ¾ cp/sem >45 kg : 1 cp/sem <u>Adulte :</u> 1 cp/sem	À commencer 10 jours avant le départ jusqu'à 3 semaines après avoir quitté la zone de risque de transmission du paludisme. Contre-indications : convulsions, troubles neuro-psychiques. Déconseillé en cas de pratique de la plongée. Peut-être administré à la femme enceinte.
Proguanil	Cp sécable à 100 mg	<u>Enfant âgé de 1 à 12 ans :</u> 3 mg/kg/j 9-16,5 kg : ½ cp/jr 17-33 kg : 1cp/jr 33,5-45 kg : 1cp ½ /jr <u>Adulte et enfant âgé de plus</u> <u>12 ans :</u> 200 mg/j	Uniquement en association avec la chloroquine. À prendre pendant le séjour et 4 semaines après avoir quitté la zone de risque de transmission du paludisme. Peut être administré à la femme enceinte.

*Cp : comprimé. Avant l'âge de 6 ans pour des raisons pratiques, il peut être nécessaire d'écraser les comprimés.



Efficacité relative des moyens de prévention disponibles contre les piqûres de moustiques

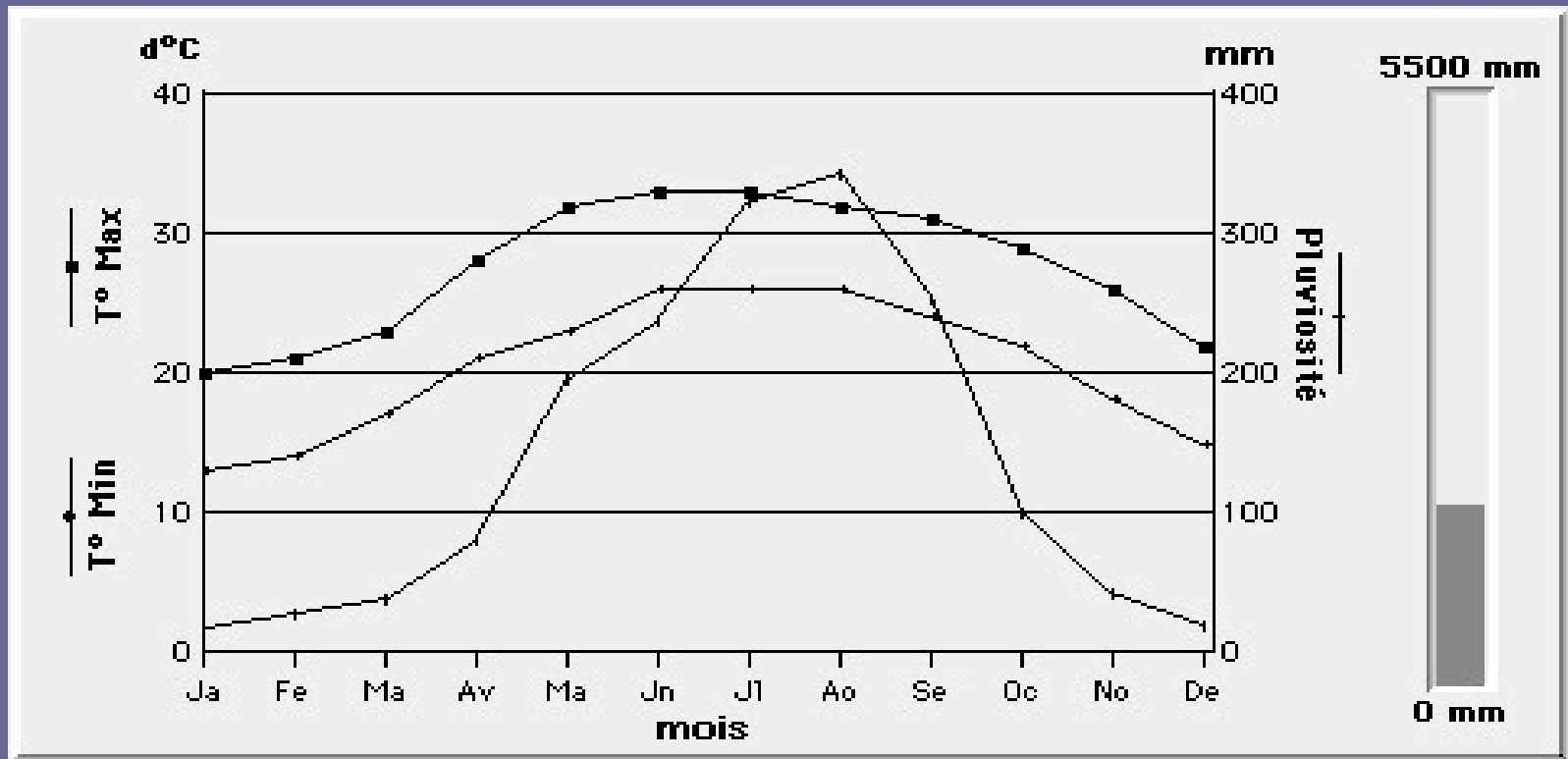
Moyens	Genres de moustiques vecteurs potentiels	
	Anophèles et Culex <i>Piquent souvent la nuit</i>	Aedes <i>Piquent souvent le jour</i>
Maladies potentiellement transmises	Paludisme, Filarioses, Arboviroses	Arboviroses (Dengue et Chikungunya) Filarioses
Moustiquaire imprégnée ou non, de berceau, de poussette... pour un enfant avant l'âge de la marche	++++	++++
Moustiquaire imprégnée d'insecticide	++++	++
Moustiquaires grillagées aux fenêtres et portes	+++	+++
Répulsifs cutanés	+++	+++
Vêtements imprégnés d'insecticide	++	++
Diffuseur électrique d'insecticide (à l'intérieur)	++	++
Raquettes électriques	+	++
Pulvérisation intra-domiciliaire de « bombes » insecticides (disponibles dans le commerce)	+	+
Climatisation	+	+
Ventilation	+	+
Serpentin fumigène (extérieur)	+	+

		6-12 mois	12-24mois	2-2ans	grossesse
DEET^{2,3,4} (N₁,N-diéthyl-m-toluamide)	20%	1	2	2	3
	25%	1	2	2	3
	30%	1	2	2	3
	34%	X	X	X	3
	50%	X	X	X	3
IR3535⁵ (N-acétyl-N-butyl-β-alaninate d'éthyle)	20%	1	2	2	3
	25%	X	X	2	3
	30%	X	X	2	3
	35%	X	X	2	3
KBR3023⁵ (Carboxylate de Sec-butyl 2-(2-hydroxyéthyl) pipéridine-1 / Icaridine)	20%	X	X	2	3
	25%	X	X	2	3
PMDRBO⁵ (mélange de cis- et trans-menthane-3,8 diol)	19 à 20%	1	2	2	3
	25%	1	2	2	3
					X



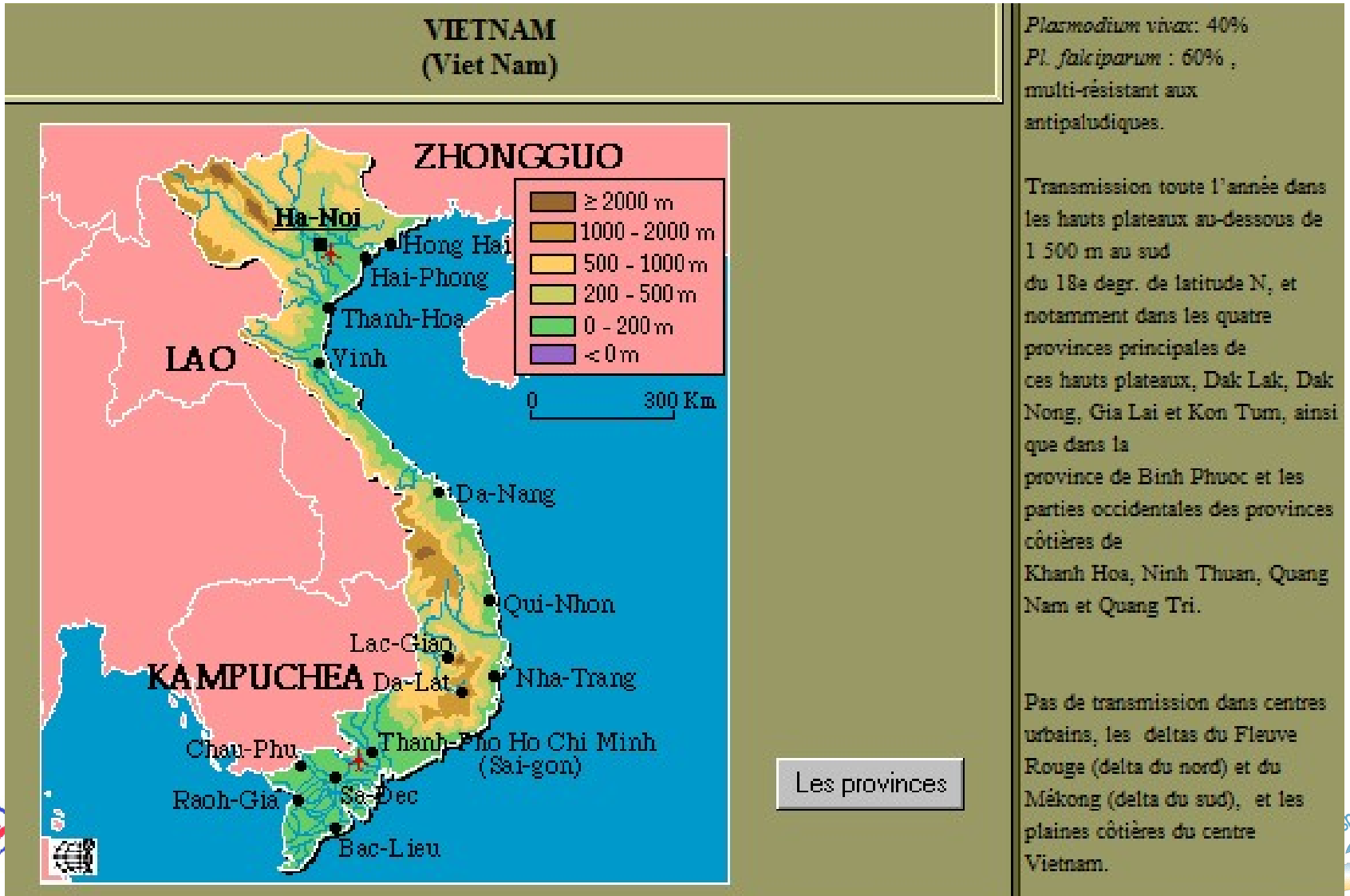
Viet Nam : Climat

Viet Nam



Ha Noi

Viet Nam paludisme



Viet Nam: paludisme

PALUDISME

	<u>Lutte anti-vecteur</u>	<u>Chimioprophylaxie (1)</u>	<u>Trt de réserve (3)</u>
- Moins d'une semaine :	+	atov+prog/ ou doxy/ ou méflo	
- Une semaine à 3 mois :	+	atov+prog/ ou doxy/ ou méflo	
- Au-delà de 3 mois :	+	doxy ou méflo (1)	

(1) pour les zones signalées

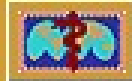
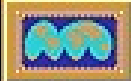
(2) : pour les longs séjours, prendre un avis médical sur place

(3) Priorité : consultation en cas de fièvre (lire [Trt de réserve](#))

Pl. falciparum (60%), multirésistances aux antipaludiques - *Pl. vivax* : 40%.

Période de transmission : Toute l'année dans les zones à risque.

Zones à risque : voir ci-dessous le bouton de droite. À noter : pas de transmission dans centres urbains, les delta du Fleuve Rouge (delta du nord) et du Mékong (delta du sud), et les plaines côtières du centre Vietnam.



Pas d'antipaludique pour Maxime



Fin de séjour pour Maxime

- Il visite et va jusque (Saigon) et fait un tour au Cambodge
- Il vous envoie un mail
 - Fièvre à 38,5 - 39 °C
 - Que demandez vous pour mieux orienter votre avis ?
 - Quels diagnostics ?
 - Quels examens ?



L'essentiel sur: dengue, chik, zika,

- « arthropode-borne virus » Aedes : **activité diurne**
- Incubation courte puis Sd **pseudo-grippal +/- RASH**
 - Dengue: Formes hémorragiques
 - Chik : arthropathie chronique
 - Zika : Foetoembryopathies
- Diagnostic Biologique
 - Leuco- neutropénie, thrombopénie, cytolysé hépatique
 - **Sérologie : >J5 j , PCR : < J5 j dans le sang et ou urines**
- Traitement : symptomatique
- Déclaration obligatoire



L'essentiel sur la prévention de la dengue , Chik et Zika

Prévention : protection personnelle anti-vectorielle = **PPAV**

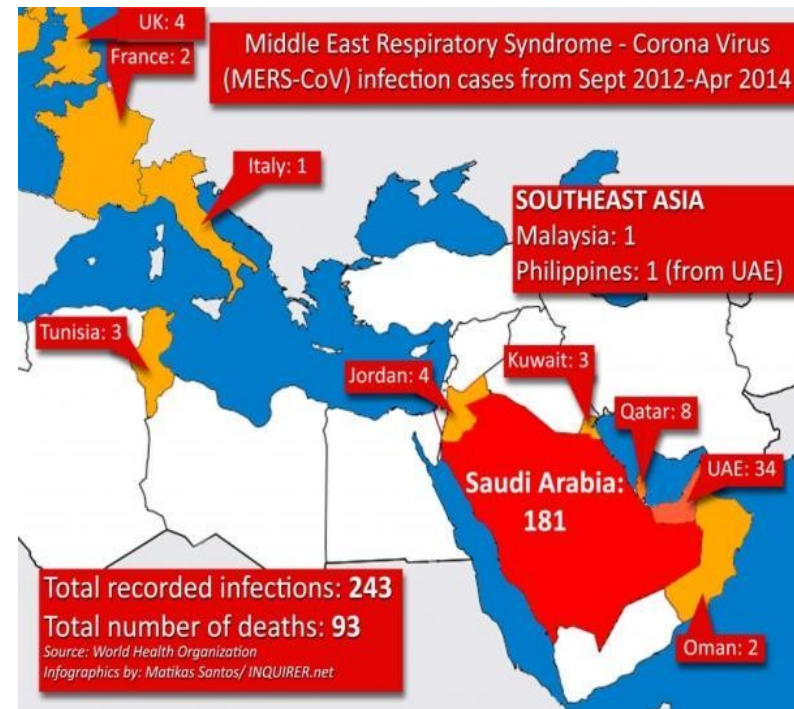
- Prévention vaccinale :
 - La dengue (vaccin non disponible en France)
- Contraception : Zika
 - Femme et homme jusque au moins 3 mois après l'arrêt de l'exposition ou des symptômes

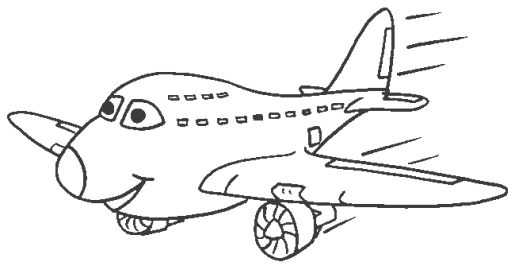


SRAS

Le MERS CoV

- Emergence en Arabie Saoudite : 09 /2012
- Réservoir animal :
 - Dromadaire
- Transmission respiratoire
- Pneumonie sévère
- Gravité / Terrain
 - > 41 ans , comorbidités , ID
- Mortalité
- Contrôle du pèlerinage depuis 2012



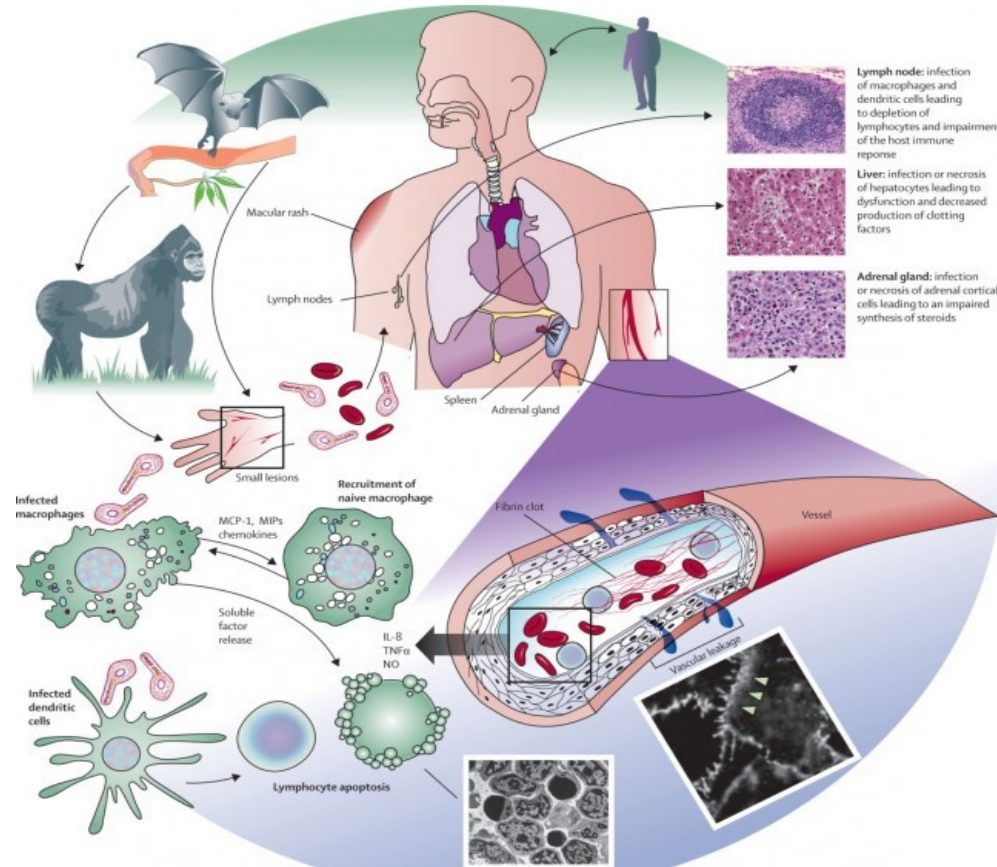


La Fièvre Ebola

Ce fut La peur



- Emergence
- Transmission
 - contact surtout
- Fièvre hémorragique
- Mortalité +++
- Mobilisation internationale



Risques de manifestations respiratoires chez le voyageur

- Rhume du retour
- Gripes
- MERS-CoV
- Infections à *Legionella*
- Rickettsiose
- Mycoses : Histoplasma....
- Parasitoses : *Paragonimus*



Maladies neurologiques et voyage



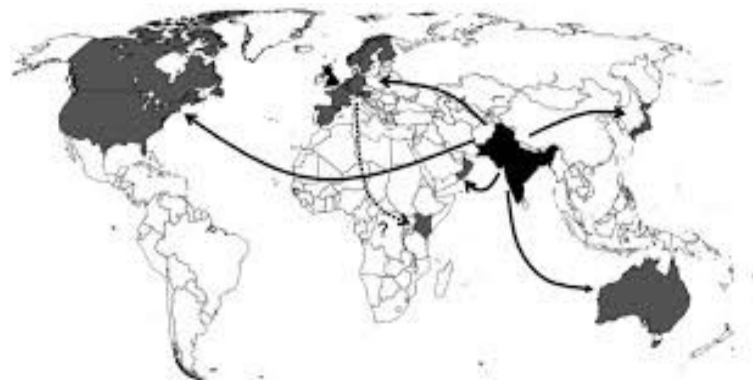
Prévention des risques de neurologiques chez le voyageur

Maladie	Prévention
Paludisme	anti- vecteurs +ou – antipaludiques
West Nile	anti- vecteurs
Zika	anti- vecteurs + contraception
Méningites	vaccin
Encéphalite japonaise	vaccin
Encéphalite à tiques	vaccin
Rage	vaccin

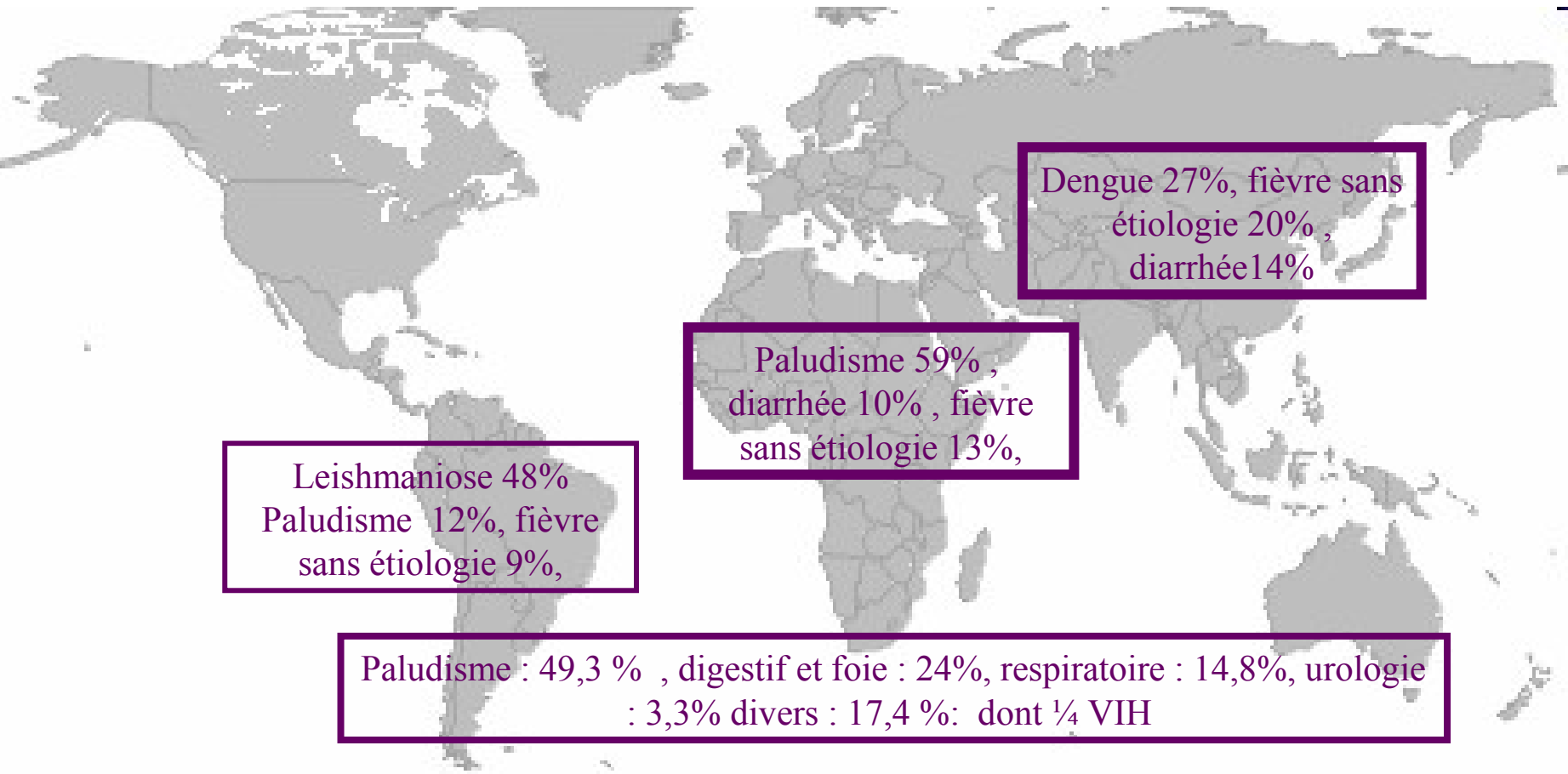


Le Tourisme médical

- En augmentation :
 - Chirurgie esthétique
 - Chirurgie bariatrique
 - Donneurs ou receveurs d'organes
- Maladies bactériennes, parasitaires, fongiques
 - BMR, BLSE, NDM, KPC, MRSA, VRE
 - Cd hypervirulent



Pathologie du retour : fréquence du paludisme selon la destination



Leishmaniose 48%
Paludisme 12%, fièvre
sans étiologie 9%,

Paludisme 59% ,
diarrhée 10% , fièvre
sans étiologie 13%,

Dengue 27%, fièvre sans
étiologie 20% ,
diarrhée 14%

Paludisme : 49,3 % , digestif et foie : 24%, respiratoire : 14,8%, urologie : 3,3% divers : 17,4 %: dont ¼ VIH



Pathologies fréquentes au retour

	Transmission	Incubation	Géographie
Paludisme <i>Plasmodium falciparum</i>	Piqûre nocturne d'anophèle	7 jours à quelques mois	Amérique du sud Asie, Afrique Subsaharienne
Dengue	Piqûre diurne d'aèdes	< 7 jours	Amérique centrale et du sud, Caraïbes, Asie, Afrique tropicale
Hépatite A	Eau et aliments contaminés	2-5 semaines	Zone ou l'hygiène alimentaire est précaire
<i>Salmonella</i> <i>Shigella</i>		3 – 7 jours	Afrique Asie et Amérique latine (Inde,AFN surtout)



Pathologies rares au retour

	Transmission	Incubation	Géographie
Typhoïde	Eau et aliments contaminés	7-21 j	Partout mais surtout Inde + AFN
Hépatite E	Aliments souillés contact porcins	2-8 semaines	Asie , Afrique surtout
<i>Fièvre Q</i>	Inhalation	2-3 semaines	Surtout zones tropicales
Rickettsioses	Piqûre de tique ou de poux	1-3 semaines	
Leptospiroses	Contact avec urine de rongeur ou eau souillée	1-2 semaines	



Pathologies très rares au retour

	Transmission	Incubation	Géographie
Borrelioses	Piqûre de tique ou de poux	1-2 semaines	Afrique, Asie (Chine), Amérique centrale et sud
Amibiase Viscérale	Eau – aliments souillés	> 2 semaines	Zones tropicales
Leishmaniose Viscérale	Piqûres de phlébotomes	3 semaines à 6 mois	Asie (Inde, Chine), Brésil, Afrique de l'est et du Nord
Trichinose	Ingestion de viande crue	7-15 jours	Tropiques
Trypanosomiase	Triatome ou Tsé tsé	1-3 semaines	Amérique centrale et sud Afrique tropicale
Fièvre hémorragique	Piqûre d'arthropodes	< 15 jours	Afrique



Fièvre de retour

Documenter, diagnostiquer , traiter

Fièvre Isolée

T°+ signes respiratoires

T° + signes digestifs

T° + signes neurologiques

T° + signes cutanées

T° + choc

Diagnostic et traitement précoce

Paludisme

FHV, Grippe Paludisme, Bactéries ...

Paludisme typhoïde , infections SSYC,

Méningite paludisme Encéphalites virales

Dengue, rickettsies, IST

Paludisme,

Isolement de contact

Isolement respiratoire



Quels examens simples ?

- **NFS = Examen d'orientation :**
 - Anémie : paludisme +++
 - Lymphopénie : : dengue , VIH , typhoïde
 - Thrombopénie : Paludisme , arboviroses, VIH, sepsis sévère
 - Hypereosinophilie : parasitose
 - Aplasie médullaire : sepsis sévère , leishmanioses
- **ASAT – ALAT**
 - Augmentation modérée : Arbovirose, paludisme , VIH
 - Très élevées: hépatites
- **Bilan inflammatoire.....**

germe:
->Tests de diagnostic rapide , PCR
cultures, . Sérologies



Ou se renseigner

- Référents spécialistes des SUMI
 - CH de Tourcoing : N° vert 0 805 400 910
 - CHRU de Lille
- Centre des vaccinations internationales = CVI
 - CH de Tourcoing : N° vert 0 805 400 910
 - Institut Pasteur Lille
 - Centre hospitalier de Béthune
 - Centre hospitalier de Denain

<http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/conseils-aux-voyageurs>



A cartoon illustration of a man with a beard and a blood bag hanging from his arm. He is holding a small glass of wine. A mosquito is flying towards him. The background is a blue sky with a reflection of the man and mosquito on the ground.

s'il te plait
voila un sachet de
sang pour toi et tes
soeurs, seulement
laisse moi dormir

non merci
je ne prends pas
de pots de vin,
je travaille
honnêtement

