

Pathologie des voyageurs (et des migrants)



Pr Eric Caumes
Maladies
infectieuses et
tropicales
Hop Pitié-
Salpêtrière
Paris, France

Consequences of travel associated health problems (Steffen R et al. J Infect Dis 1987; 156: 84-91)

Illness	15/100/month
Medical consultation	8/100/month
Unable to work	3/100/month
Hospitalisation	0.5/100/month
Aero medical evacuation	1/1.000/month
Death (humanitarian)	1/10.000/month
Death (usual traveller)	1/100.000/month

Mortalité des voyageurs américains en 1975 et 1984
(d'après Hargarten et al ; Ann Emerg Med 1991;20:622-626)

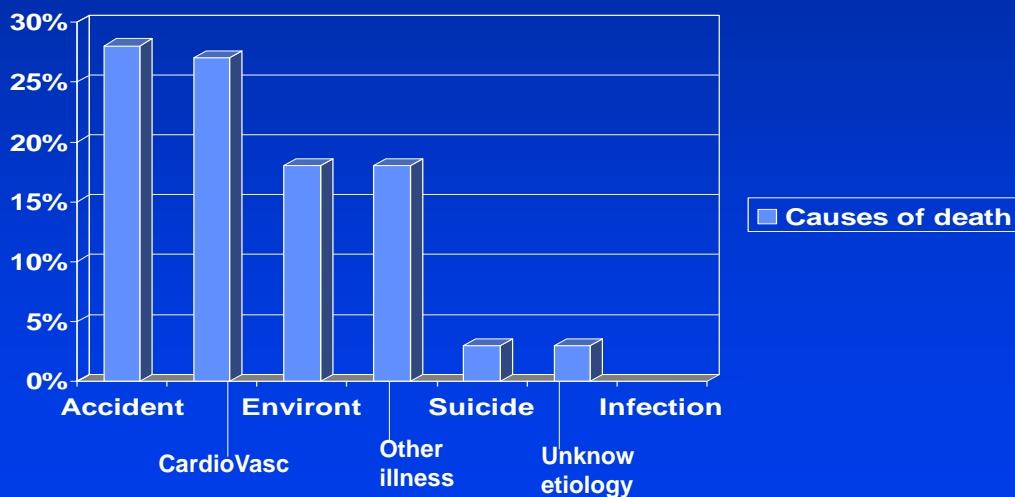
	Décès	%
Cardiovasculaire	1 231	49 %
Accident	601	25 %
. Voie publique	163	(26 %)*
. Noyade	96	(16 %)*
. Avion	43	(7 %)*
. Homicide	52	(8 %)*
. Empoisonnement	39	(6 %)*
. Suicide	20	(3 %)*
. Brûlures	21	(3 %)*
. Electrocutation	3	(0.5 %)*
. autres	164	(27 %)*
Maladies infectieuses**	25	1 %
Inconnues	606	25 %
Total	2 463	100 %

*pourcentage des décès par accidents

** pneumonies exclues

1262 Death in French Travellers abroad, 2000-2004, Europ & IMA assistance (Jeannel D et al. BEH

2006; n°23/24)





Libération
3 Mai 2000
« Les otages
de Jolo »

Taux d'incidence / mois des problèmes de santé en voyages dans un PVD

- Diarrhée : 20-60%
- **Paludisme** (Afrique ouest, pas de prophylaxie : 3,5 %
 - Dengue & **Grippe** : 1 %
- Morsure animale et **tuberculose** infection : 0,5%
 - Paludisme (Afrique tropicale) : 0,2 %
 - **Hépatite A** : 3 / 10 000
- **Typhoïde** (Asie centrale et du sud, Afrique) : 2 / 10 000
- **Encephalite verno estivale** (Autriche rural) : 1 / 10 000
 - **Hépatite B** : 5 / 100 000
 - Infection VIH : 2 : 100 000
 - Accident mortel : 1/100 000
 - **Encéphalite Japonaise** : 1/1 000 000
 - **Méningococcie** : < 1/1 000 000

Steffen R. J
Trav Med 2008;
16: 79-81

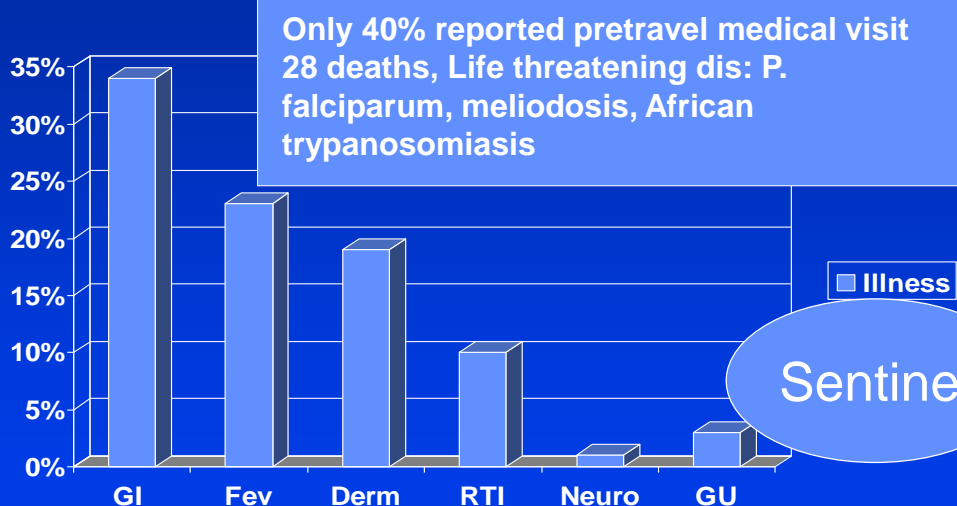
Medical consultations after travel

7767 Swiss ⁽¹⁾	→	8 %
2109 Italian ⁽²⁾	→	11 %
779 American ⁽³⁾	→	12 %
200 Israel ⁽⁴⁾	→	19 %

Cohort
study

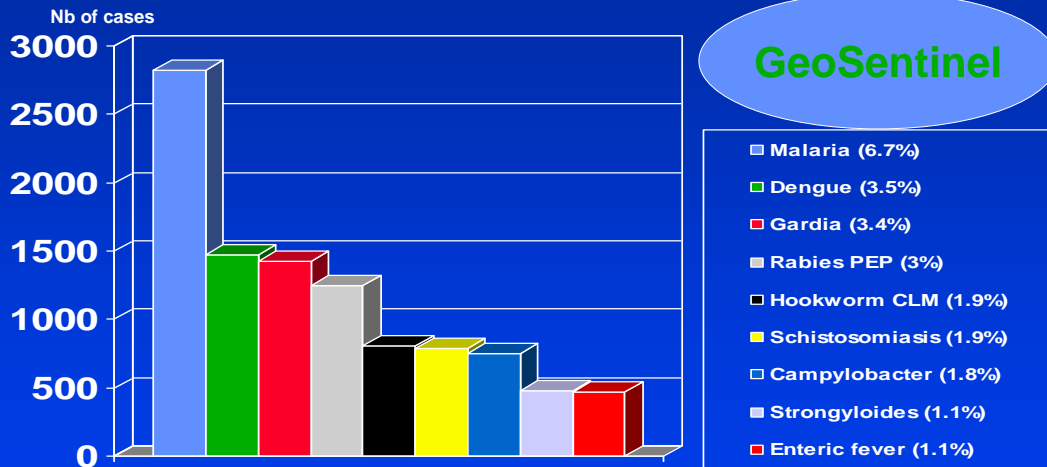
- (1) Steffen et al ; J Inf Dis 1987;156:84-91
- (2) Bruni et al ; J Travel Med 1997;4:61-64
- (3) Hill D ; J Travel Med 2000;7:259-266
- (4) Winer ; J Travel Med 2002;9:227-232

Cs, 42.173 travelers, GeoSentinel 2007-2011



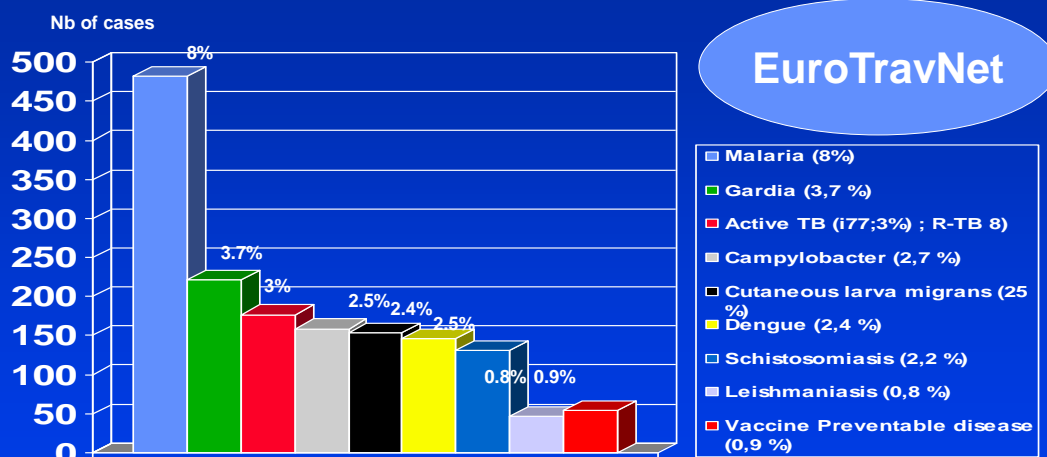
Leder K et al. Ann Intern Med 2013; 158: 456-468

Maladies, 42.173 returned Travelers (55% tourism, Asia 32%) – 2007-11



Leder K et GeoSentinel. Ann Int Med 2013; 158: 456-468

Maladies, 5.965 returning European Trav (48% tourism, Africa 49%) - 2011



Warne B et EuroTravNet. J Travel Med 2014 (april) ; on line

Infections

= (en general)

Fievre

Fever in 6957 returning travelers Worldwide (GeoSentinel)

Malaria	1454	(21 %)
<i>P. Falciparum</i>	964	(14 %)
Dengue	430	(6 %)
Enteric fever	141	(2 %)
Rickettsia (74 % tick born)	113	(2 %)
Presumed bacterial diarrhea	178	(3 %)
Bacterial pneumoniae	103	(1%)

(Wilson M et al. CID 2007;44:1560-1568)

12 (0,3 %) death in 6957 febrile returning travelers worldwide

Malaria	4
ARDS	2
Pulmonary embolism	1
Unspecified	1
Sepsis	1
Angiostrongyloidiasis	1
Acute HIV/EBV	1/1

(Wilson M et al. CID 2007;44:1560-1568)

Fever after return in 783 French travelers

783 french travelers with mears

- 1- malariae: 18.5 %
- 2- diarrhoea : 12.5 %
- 3- urinary tract inf : 6.2 %
- 4- pneumonia : 9.6 %
- 6- Upper RTI: 6.8 %
- 7- acute meningitis : 3.4%
- 8- acute hepatitis : 2.8 %
- 9- cutaneous inf : 3.4%
- 10- FUO : 55%

Casalino E et al. Arch Intern Med 2002;162: 1625-1630

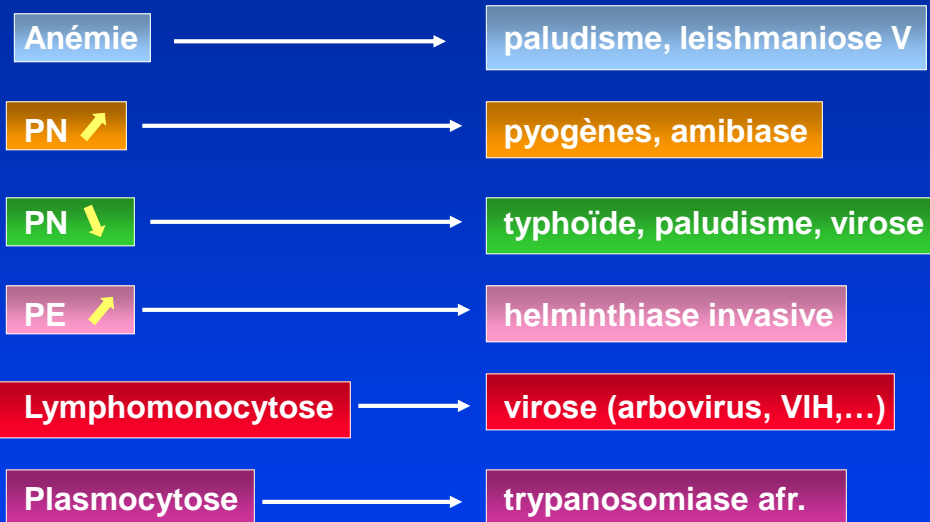
Fièvre au retour de voyage Interrogatoire

- Pays
- Risques
- Vaccins
- chimioprophylaxies
- Date de retour
- Traitement

Date de retour = durée incubation

Courte (< 7 jrs)	Longue (> 7 jrs)
Shigellose	Paludisme
Salmonellose mineure	Amibiase
Choléra	Bilharziose
Peste	Trypanosomiase
Arbovirose	Typhoïde
Rickettsiose(s)	Leptospirose
	Hépatites virales

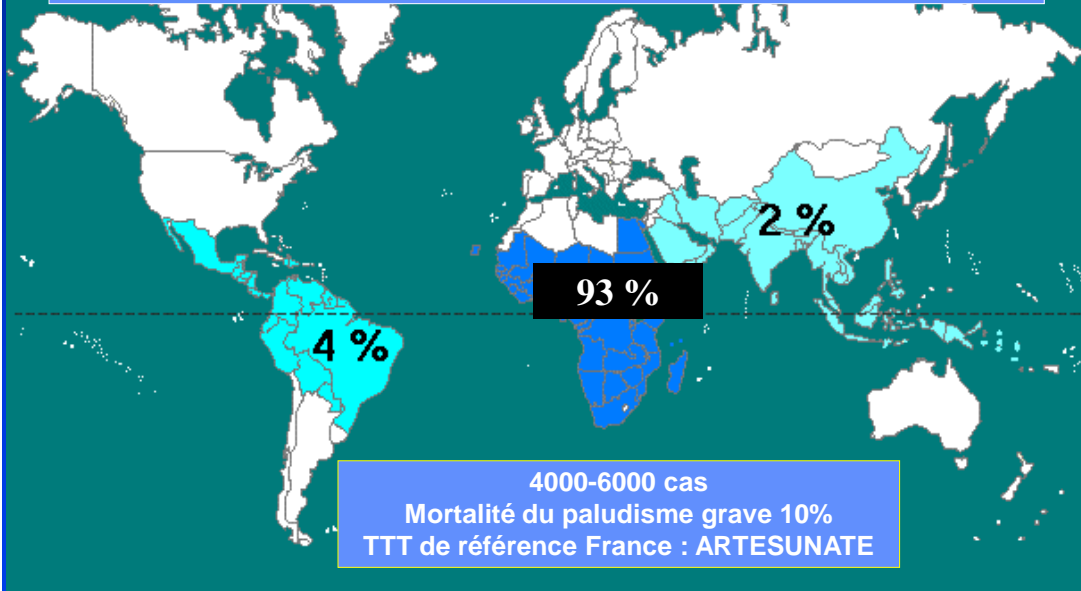
Numération formule sanguine



Paludisme : clinique.

- Fièvre (sauf chez patients sous prophylaxie insuffisante)
- Nausées, vomissements
- Céphalées, myalgies, arthralgies.

Zones géographiques d'origine des cas de paludisme d'importation en France à *P. falciparum* (2010)



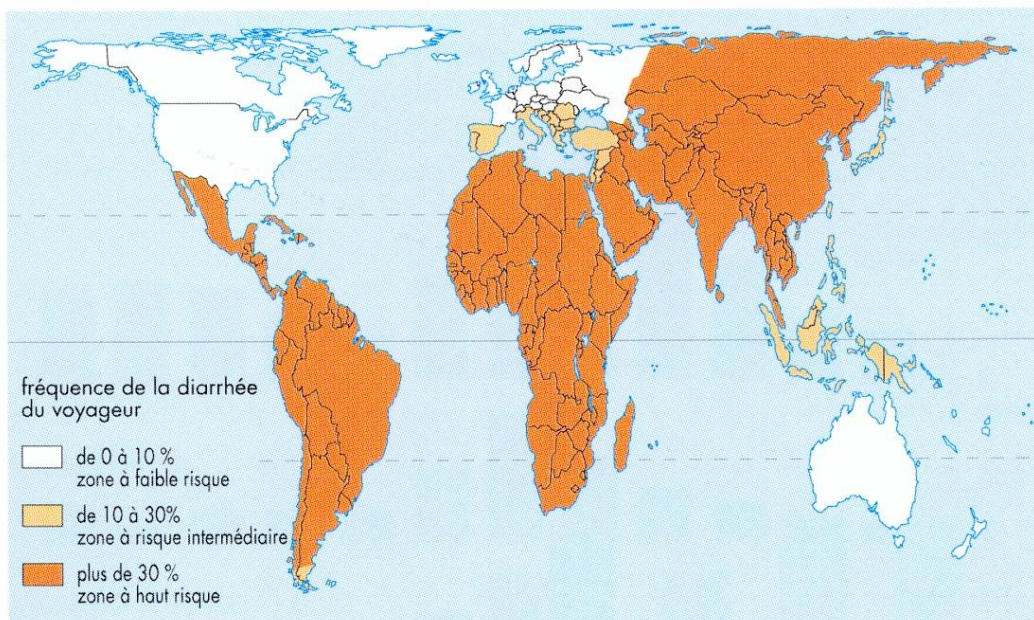
Paludisme au retour de voyage

- Destinations, saisons et comportements à risques
- Chimio prophylaxie absente/inadaptée
- Afrique +++ (> 90 %)
- Immigrés de retour du pays (> 75 %)
- *P. falciparum* (90 %)
- Délai d'apparition moyen = 4 semaines

Diarrhée : définition

= plus de 3 selles non
moulées plus fatigue,
douleurs abdominales,
fièvre, ou nausées

Figure 9 : Fréquence de la diarrhée du voyageur selon la destination



Diarrhée du voyageur

Traveller 's diarrhea

Turista

Courante de Rangoon

Ventre de Delhi

Revanche de Montezuma

Djerbienne

Kaboulite

Epidemiologie de la diarrhée du voyageur

7360 voyageurs 03/96-07/98	Monbassa (Kenya)	Goa (Inde)	Montego bay (Jamaïque)	Fortaleza (Brésil)
Taux d'attaque DV	54%	54%	23%	13%
Tx attaque DV vraie	31%	32%	12%	5%
Tx incidence/15 jrs	65%			19%

Steffen R et al. J Travel med 2004; 11: 231-238

Diarrhée : étiologies

- Virus +++
- Bactéries : *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia*, *Campylobacter*
- Parasites : amibes, *Giardia*

Infections respiratoires

21.960 voyageurs internationaux

1719 (7,8 %) inf resp aiguës
1100 (64 %) cas rapportés au Népal

Geosentinel
: 1997-2001

- 1- bronchite (n=349) 20 %
- 2- pneumonie (n=233) 13 %
- 3- angine (n=99) 6 %
- 4- grippe : (n=96) 5,6 %

(Leder et al ; Clin Inf Dis 2003;36:339-406)

Incidence grippe en voyage

1450 participants suisses

289 (19,9 %) fièvre
211 paire sérum (IH)

58 séroconversion ou /
= 4 % des 1450 particip
= 20 % des 289 pts fébrile

Tx d 'incidence
= 1/100 pers/mois

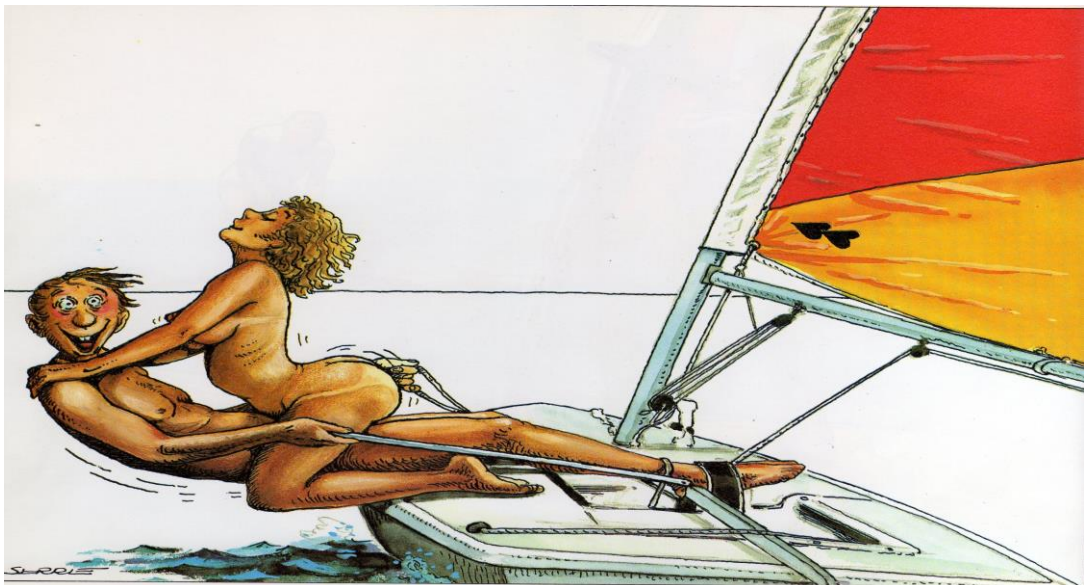
(Mutsch M et al. Clin Inf Dis 2005; 40:1282-7)

Auteurs :	Caumes	Ansart	Lederman
Année	1992-1994	2002-2003	1996-2004
Lieu	France	France	30 centres
Type	Prosp/m	Prosp/m	retros/M
Patients	224	114	4594
Dermat	269	149	4742
Inf Bact	17% (2°)	23% (1°)	18% (1°)
LMC	25 % (1°)	5% (8°)	10% (2°)
Arthrop	9% (3°)	< 5% (>10°)	8% (3°)

Dermatologic disorders in 390 of 1591 Children (25%)

Morsures animales	95 (24%)	PEP = 97% Asia OR=4.6 (2-10) N.Afr OR=4.5 (1.8-11) Dog : 52% Cat: 20% Monkey: 19%
CLM	66 (17%)	
Piq. Insectes	46 (12%)	
Pyodermites	33 (9%)	
Mycoses	21 (5%)	
Allergies	19 (5%)	
LCL	16 (4%)	

Hagmann S et al. Pediatrics 2010; 125: e1072-e1080



When travelling people often lose some of their
normal inhibitions.....

59 patients (22 F, 37 H) avec des signes généraux au retour, 11/02-10/03

- Urétrite gonococcique (18 dont 4 résistantes aux fluoroquinolones)(hommes seulement)
- **HSV2 infection** (12)(oral et génital)
- Candidose vaginale (10),
- Urethrite d'étiologie indéterminée (n=9)
- *Chlamydia trachomatis* (n=4)
- Syphilis primaire (n=4)(MSM)
- **Primo infection VIH** (n=2)(1F,1H).

Ansart S et al. J Trav Med 2009; 16: 79-83

