



Fièvre au retour de pays tropical

Dr Paul-Henri Consigny
Centre Médical de l'Institut Pasteur
Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

DU Prise en charge des situations d'urgences
médico-chirurgicales

Cochin, 23 novembre 2012

Absence de conflits d'intérêt

Le tourisme des français en 2009

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

Voyages à l'étranger et en France d'Outre-Mer

	Voyages	Nuitées	Durée moyenne de voyage (en nuitées)
Total	21,3 millions	198,1 millions	9,3
Europe	69,9 %	55,5 %	7,4
Espagne	15,6 %	14,7 %	8,7
Italie	11,4 %	8,8 %	7,2
Belgique, Luxembourg	5,8 %	2,4 %	3,9
Allemagne	5,0 %	2,5 %	4,7
Grande-Bretagne	3,0 %	1,9 %	6,0
Portugal	3,0 %	4,3 %	13,1
Grèce	2,3 %	2,9 %	11,4
Amériques	6,7 %	10,5 %	14,6
USA	2,8 %	4,5 %	15,0
Afrique	14,8 %	17,8 %	11,2
Tunisie	5,3 %	5,7 %	10,1
Maroc	3,8 %	4,5 %	11,0
Égypte	1,8 %	1,9 %	9,8
Asie, Océanie	5,5 %	9,2 %	15,7
Outre-Mer	3,2 %	7,0 %	20,4



Près de 6 Millions
de voyageurs par an
hors Europe USA

Champ : résidents en France métropolitaine de 15 ans et plus
Source : enquête SDT (DGCIS)

Rappel épidémiologique

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

Problèmes de santé au retour de voyage, vus en consultation de maladies infectieuses et tropicales

<i>Zone visitée</i>	<i>Fièvre</i>	<i>Diarrhée aiguë</i>	<i>Problème dermato.</i>	<i>Diarrhée chronique</i>	<i>Problème respir.</i>
<i>Caraïbes</i>	166	196	261	132	45
<i>Amérique centrale</i>	153	234	225	<u>173</u>	49
<i>Amérique du sud</i>	143	219	264	130	50
<i>Afrique subsaharienne</i>	<u>371</u>	167	127	57	77
<i>Asie Sud-Centre</i>	171	327	130	129	89
<i>Asie du Sud-Est</i>	248	210	212	97	<u>97</u>
TOUTES REGIONS	226	222	170	113	77

* Chiffres pour 1000 personnes

(adapté d'après Freedman NEJM 2006)



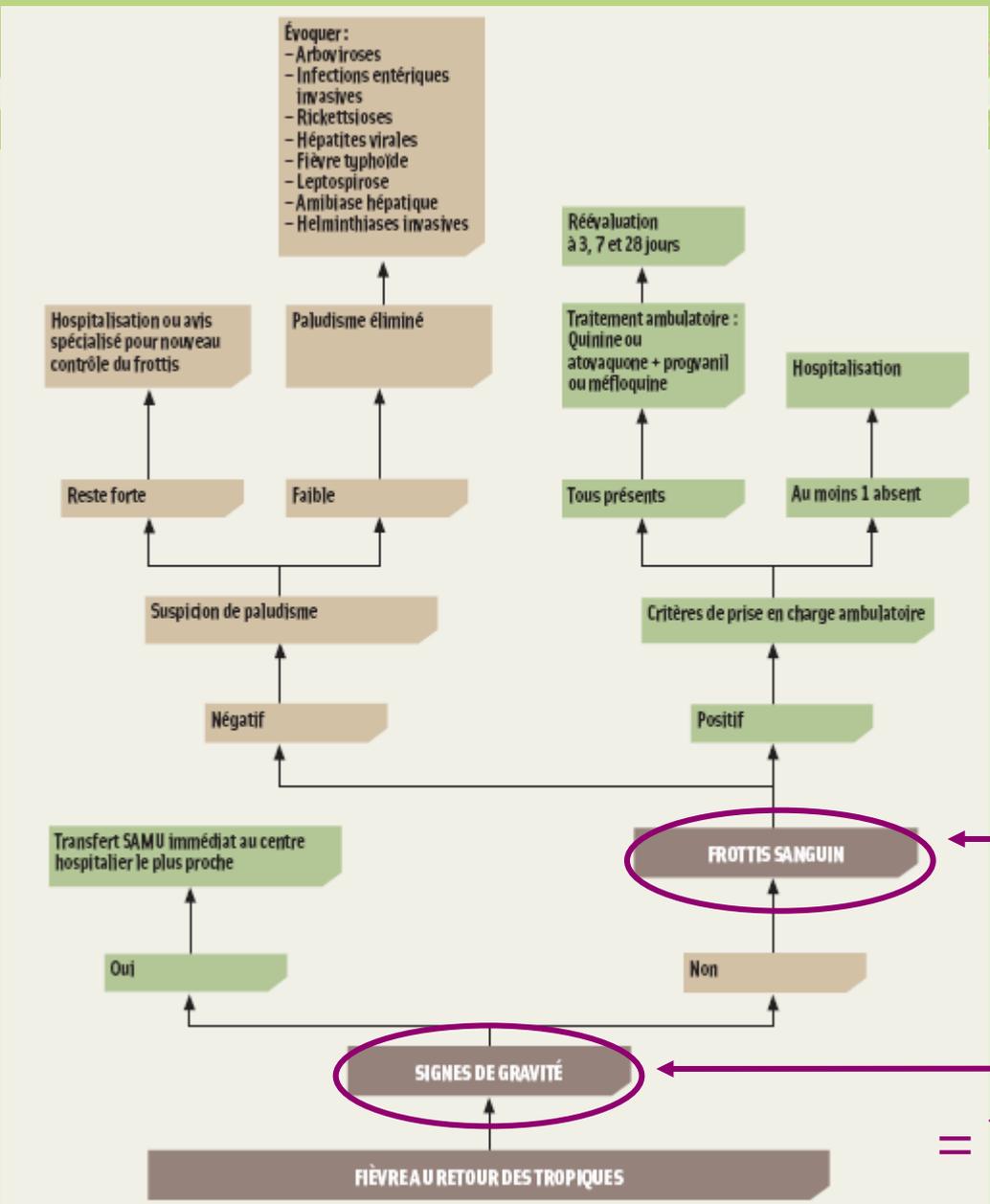
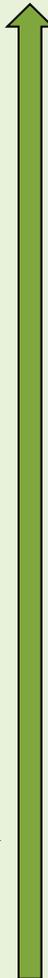
INP

3/ Recueillir les éléments d'orientation étiologique (anamnèse, examen clinique soigneux)

4/ Prescrire des examens complémentaires

5/ Décider du lieu de prise en charge : quand hospitaliser?

6/ Mettre en route (ou pas) un traitement anti-infectieux : quand et comment?



← 2 : Paludisme ?

← 1 : Gravité ?

= Urgence vitale?
(choc septique,...?)

- Interrogatoire FONDAMENTAL ++
- **Eléments concernant le séjour :**
 - Lieu et période de séjour
 - Epidémiologie des maladies infectieuses / tropicales
 - Notion de contexte épidémique local pour une maladie donnée
 - Durée de séjour, datée, délai de survenue des symptômes / exposition, retour
 - Délai d'incubation
 - Caractéristiques du séjour
 - Conditions du séjour, d'hygiène alimentaire
 - Exposition à un risque particulier
- **Eléments concernant le voyageur :**
 - Prise d'une chimioprophylaxie? Adaptée? Vaccinations?
 - Terrain particulier (grossesse, pathologie sous-jacente)
 - Présence de cas groupés? (TIAC, rickettsioses)
 - Chronologie des symptômes rapportés

Epidémiologie des maladies tropicales

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

Tableau I – Principales causes de fièvre à évoquer selon la zone géographique du voyage.

Infections	Afrique		Asie		Amérique		Europe méditerranéenne
	Inter-tropicale	Nord	Sud-est	Centre	Sud-Centre	Caraïbes	
Transmission vectorielle							
Paludisme	+++	Rare	++	++	+	+/-	Absent
Arboviroses							
Dengue	+	Rare	++	++	++	++	Rare
Fièvre jaune	+	Absent	Absent	Absent	+	Absent	Absent
Encéphalite japonaise	Absent	Absent	+	+	Absent	Absent	Absent
Chikungunya	+	Absent	+	+	Absent	Absent	Rare
Rickettsioses	++	+	+	+	+	+	+
Leishmaniose viscérale	+	+	+	++	+	Absent	+
Trypanosomoses							
Africaine	++	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent
Américaine	Absent	Absent	Absent	Absent	+	Absent	Absent
Transmission orale							
Amibiase	++	++	+++	+++	++	++	+/-
Salmonelloses, shigelloses	++	++	+++	+++	++	++	+/-
Hépatite A	++	++	++	++	++	++	+/-
Transmission transcutanée							
Bilharzioses	+++	+/-	++	+	++	Absent	Absent

⇒ Plus de maladies vectorielles en saison humide (paludisme, arboviroses)



Les maladies tropicales au retour

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

Problèmes de fièvre au retour de voyage, vus en CS de maladies infectieuses et tropicales

Zone visitée	Cause retrouvée	Paludisme	Dengue	Fièvre typhoïde
Caraïbes	459	65	238	22
Amérique centrale	527	133	123	25
Amérique du sud	446	133	138	17
Afrique subsaharienne	718	622	7	7
Asie Sud-Centre	522	139	142	141
Asie du Sud-Est	547	130	315	26
TOUTES REGIONS	594	352	104	29

* Chiffres pour 1000 personnes (adapté d'après Freedman NEJM 2006)

- Interrogatoire FONDAMENTAL ++
- **Eléments concernant le séjour :**
 - Lieu et période de séjour
 - Epidémiologie des maladies infectieuses / tropicales
 - Notion de contexte épidémique local pour une maladie donnée
 - **Durée de séjour, datée, délai de survenue des symptômes / exposition, retour**
 - Délai d'incubation
 - Caractéristiques du séjour
 - Conditions du séjour, d'hygiène alimentaire
 - Exposition à un risque particulier
- **Eléments concernant le voyageur :**
 - Prise d'une chimioprophylaxie? Adaptée? Vaccinations?
 - Terrain particulier (grossesse, pathologie sous-jacente)
 - Présence de cas groupés? (TIAC, rickettsioses)
 - Chronologie des symptômes rapportés



Délai d'incubation

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

**TABLEAU 3 :
INFECTIONS À ÉVOQUER SELON LA DURÉE D'INCUBATION**

Incubation	Orientations diagnostiques
< 7 jours	Shigellose, salmonelloses mineures et autres diarrhées infectieuses (de 1 à 4 jours) <u>Arboviroses (dengue)</u> <u>Rickettsioses (de 5 à 15 jours)</u>
Entre 7 et 14 jours	<u>Paludisme</u> Fièvre typhoïde Arboviroses (< 10 jours) Leptospirose, rickettsioses (de 5 à 15 jours) Bilharziose et autres helminthiases en phase d'invasion
> 14 jours et jusqu'à plusieurs mois ou années	<u>Paludisme</u> (jusqu'à 3 mois pour <i>P. falciparum</i> , plus prolongé pour les autres espèces) Hépatites virales Leishmaniose viscérale Amibiase hépatique Trypanosomose

Pas > 15 jours

Jamais < 7 jours

Leishmaniose viscérale
Amibiase hépatique
Trypanosomose

Incubation potentiellement illimitée
(avec le palu à *P. malariae*)

- Interrogatoire FONDAMENTAL ++
- **Eléments concernant le séjour :**
 - Lieu et période de séjour
 - Epidémiologie des maladies infectieuses / tropicales
 - Notion de contexte épidémique local pour une maladie donnée
 - Durée de séjour, datée, délai de survenue des symptômes / exposition, retour
 - Délai d'incubation
 - **Caractéristiques du séjour**
 - Conditions du séjour, d'hygiène alimentaire
 - Exposition à un risque particulier
- **Eléments concernant le voyageur :**
 - Prise d'une chimioprophylaxie? Adaptée? Vaccinations?
 - Terrain particulier (grossesse, pathologie sous-jacente)
 - Présence de cas groupés? (TIAC, rickettsioses)
 - Chronologie des symptômes rapportés



Exposition à des risques particuliers

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

TABLEAU 2 : CORRÉLATION ENTRE LE RISQUE PRIS SUR PLACE ET LES CAUSES DE FIÈVRE À ÉVOQUER

Situation à risque	Infections à évoquer
Risque alimentaire	Infections entériques invasives, hépatite A, fièvre typhoïde, amibiase
Contact avec eau douce	Bilharziose, leptospirose
Contact avec sols humides	Anguillulose, ankylostomose
Piqûre d'arthropode	Moustique : paludisme, arboviroses (dengue, chikungunya, fièvre jaune, encéphalite japonaise...) Tiques : rickettsioses, borrélioses, arboviroses Poux : borrélioses récurrentes, typhus épidémique, bartonelloses Phlébotomes (mouche des sables) : leishmaniose viscérale
Contact avec animaux	Rage, brucellose, leptospirose, fièvre Q, pasteurellose, bartonellose, yersiniose, fièvres hémorragiques virales (singe)
Rapport sexuel non protégé	Infection VIH, hépatite B, autres infections sexuellement transmissibles

- Interrogatoire FONDAMENTAL ++
- Eléments concernant le séjour :
 - Lieu et période de séjour
 - Epidémiologie des maladies infectieuses / tropicales
 - Notion de contexte épidémique local pour une maladie donnée
 - Durée de séjour, datée, délai de survenue des symptômes / exposition, retour
 - Délai d'incubation
 - Caractéristiques du séjour
 - Conditions du séjour, d'hygiène alimentaire
 - Exposition à un risque particulier
- Eléments concernant le voyageur :
 - Prise d'une chimioprophylaxie? Adaptée? Vaccinations?
 - Terrain particulier (grossesse, pathologie sous-jacente)
 - Présence de cas groupés? (TIAC, rickettsioses)
 - Chronologie des symptômes rapportés

Orientation selon les symptômes

Centre d'Infectiologie Becker-Pasteur

CINP

Myalgies - syndrome pseudo-grippal

- Paludisme
- Arboviroses, dont dengue et Chikungunya
- Leptospirose
- Borrélioses récurrentes
- Rickettsioses, brucellose
- Hépatites virales (phase pré-ictérique)
- Trichinose

Diarrhée

- Salmonellose, shigelloses et autres diarrhées invasives bactériennes (*Campylobacter*, *Yersinia*)
- Paludisme
- Trichinose, hépatite virale

Fièvre à intervalles libres

- Paludisme de reviviscence
- Borrélioses récurrentes
- Brucellose
- Trypanosomose
- Leishmaniose viscérale

Vrai frisson

- Pneumopathie
- Leptospirose
- Borréliose
- Paludisme
- Fièvres canalaies

Céphalées

- Paludisme
- Typhoïde (céphalées quasi-constantes)
- Méningites bactériennes
- Arboviroses
- Autres encéphalites virales

Fièvre, céphalées, myalgies, éruption dif.

- Arbovirose
- VIH
- Rickettsiose
- Trichinose
- Trypano
- (Toxidermie)



Orientation selon les données de l'examen clinique

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

Signes hémorragiques

- Hépatite virale fulminante
- Fièvre Hémorragique Virale (dont dengue)
- Leptospirose ictéro-hémorragique
- **Paludisme grave**
- Méningococcémie
- [Typhoïde (épistaxis)]

Ictère

- Hépatite virale
- Paludisme**
- Fièvre jaune
- Leptospirose

Splénomégalie

- **Paludisme**
- Typhoïde (fqte++)
- Primo-infection VIH
- Leishmaniose viscérale
- Rickettsiose, Fièvre Q, Borréliose, Leptospirose,...

Signes cutanés

Prurit et/ou lésions cutanées

- Bilharziose et autres helminthoses en phase d'invasion
- Hépatite virale (phase pré-ictérique)

Exanthème

- Arboviroses dont dengue
- Primo-infection à VIH
- Rickettsiose
- Hépatite virale (phase pré-ictérique)

Ulcérations, escarre noirâtre

- Rickettsiose

Signes neurologiques

- **Paludisme**
- Typhoïde
- Infection à VIH
- Encéphalites virales
- Trypanosomose africaine
- Méningite bact./tuberc.
- Rage
- Leptospirose, rickettsioses,...

Adénopathie

- Infection à VIH
- Trypanosomose
- Leishmaniose viscérale
- Bartonellose, Yersiniose, Tularémie, Syphilis...

Douleur à l'ébranlement hépatique :

- Amibiase hépatique





➔ **Examens complémentaires de 1^{ère} intention à visée étiologique :**

- Frottis sanguin – goutte épaisse +++ (+/-TDR paludisme),
- NFS,
- Transaminases,
- Créatinine,
- CRP,
- Hémoculture,
- Bandelette Urinaire,

= RESULTAT EN 1 à 2 heures ++

➔ **selon tableau clinique (souvent en 2^{ème} intention) :**

- Antigène NS1 (suspicion de dengue)
- Coproculture, examen parasitologique des selles,
- ECBU,
- Radiographie thoracique,
- ECG,
- Sérologies virales, bactériennes, parasitaires,
- PL, échographie abdominale, ponction de moëlle,... (en hospit.)



Anomalies de la NFS : synthèse

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

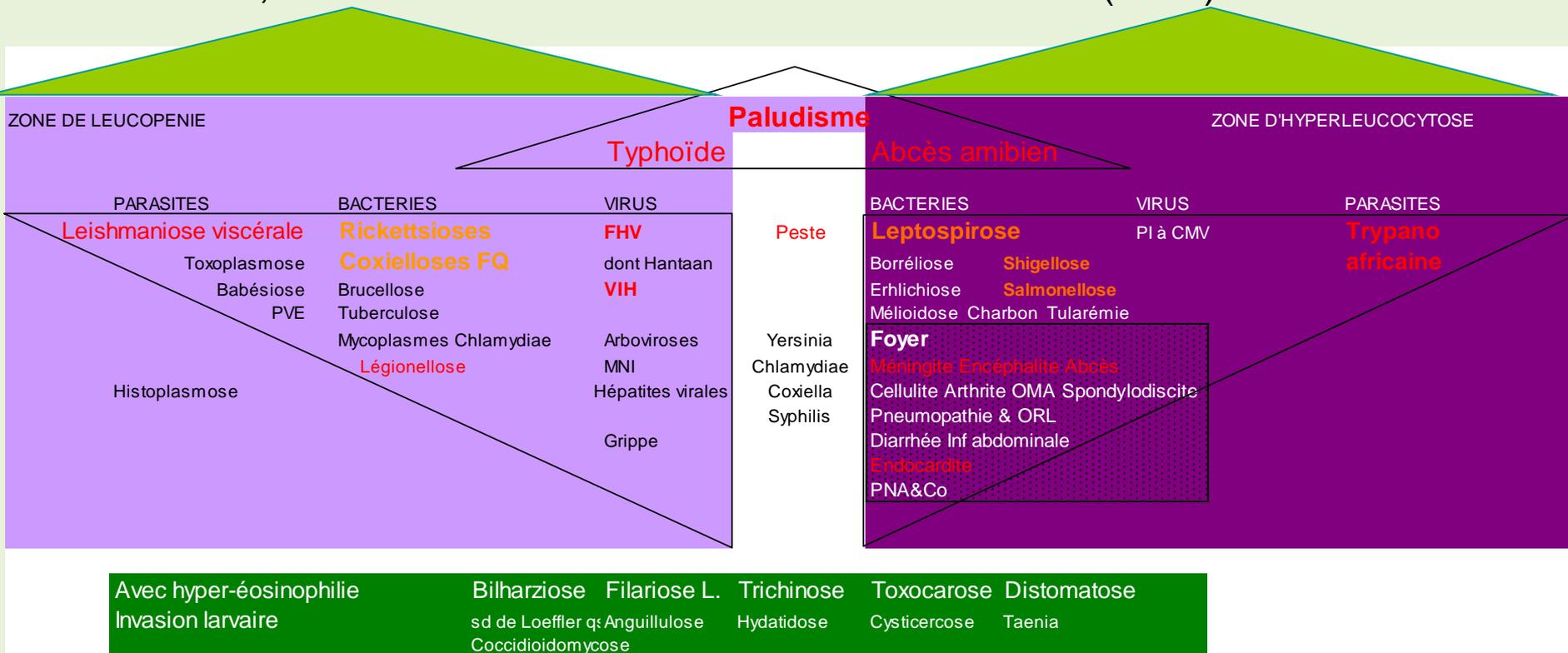
CINP

Leuconéutropénie :

- Virus
- Bactéries intracellulaires
- Paludisme, leishmaniose

Hyperleucocytose :

- Bactéries extracellulaires
- Amibes, trypanosome
- (CMV)



Thrompénie :

- Paludisme ++, arbovirose ++
- FHV, fièvre Q, leptospirose, rickettsioses, leishmaniose...



Orientation selon les anomalies des transaminases

Transaminases > 5N

- Hépatite virale aiguë
- Leptospirose ictéro-hémorragique
- Fièvre hémorragique virale (y compris dengue sévère)
- Fièvre Q
- Médicaments

Transaminases < 5N

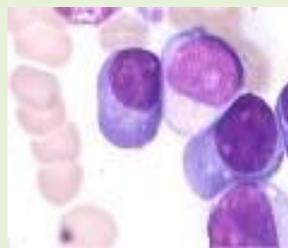
- Paludisme
- Arboviroses
- Typhoïde
- Rickettsiose
- Borréliose
- CMV, MNI, HIV,
- ...

Peu discriminant



Anomalies sur le frottis sanguin

- Syndrome mononucléosique



causes virales: hépatite virale, mononucléose infectieuse, infection à CMV, primo-infection VIH

causes parasitaires: toxoplasmose, trypanosomose

- Présence d'hématozoaires (ou d'autres agents infectieux)

Sensibilité dans le diagnostic du paludisme :

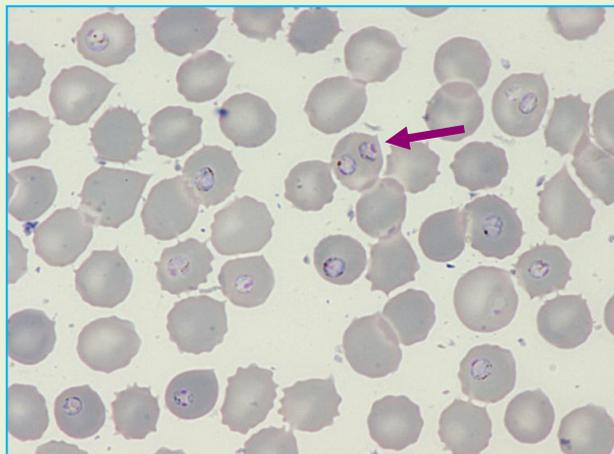
GE (5-10 p/mm³) > TDR (50 GRp/mm³) # Frottis (50-100 GRp/mm³)



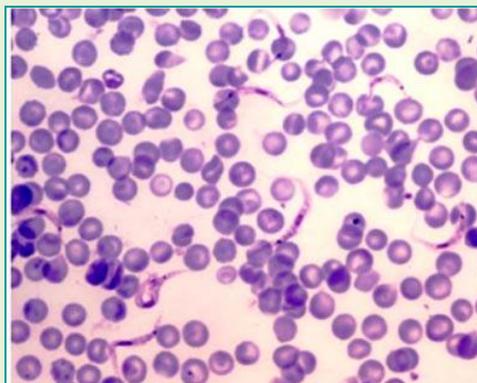
Agents infectieux vus sur frottis

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

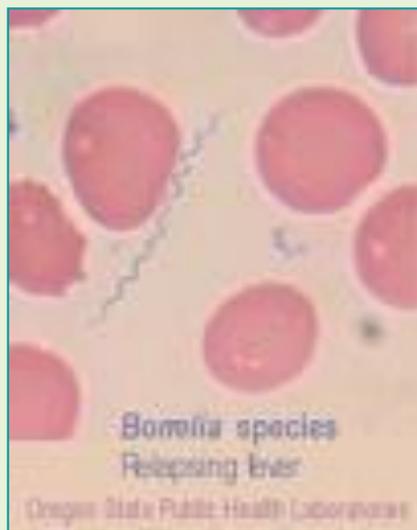
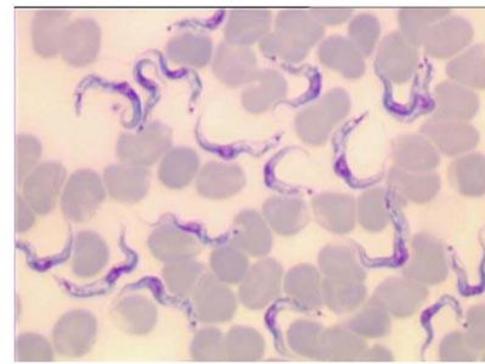
CINP



(Plasmodium falciparum)



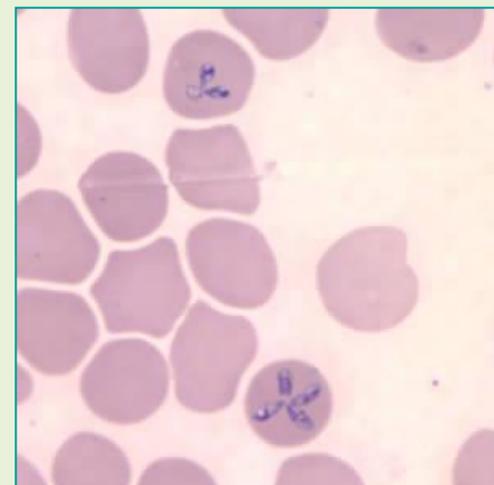
Trypanosoma



Borréliose récurrente



Morula d'Ehrlichia



Babesia microti



Cas particulier des TDR Palu

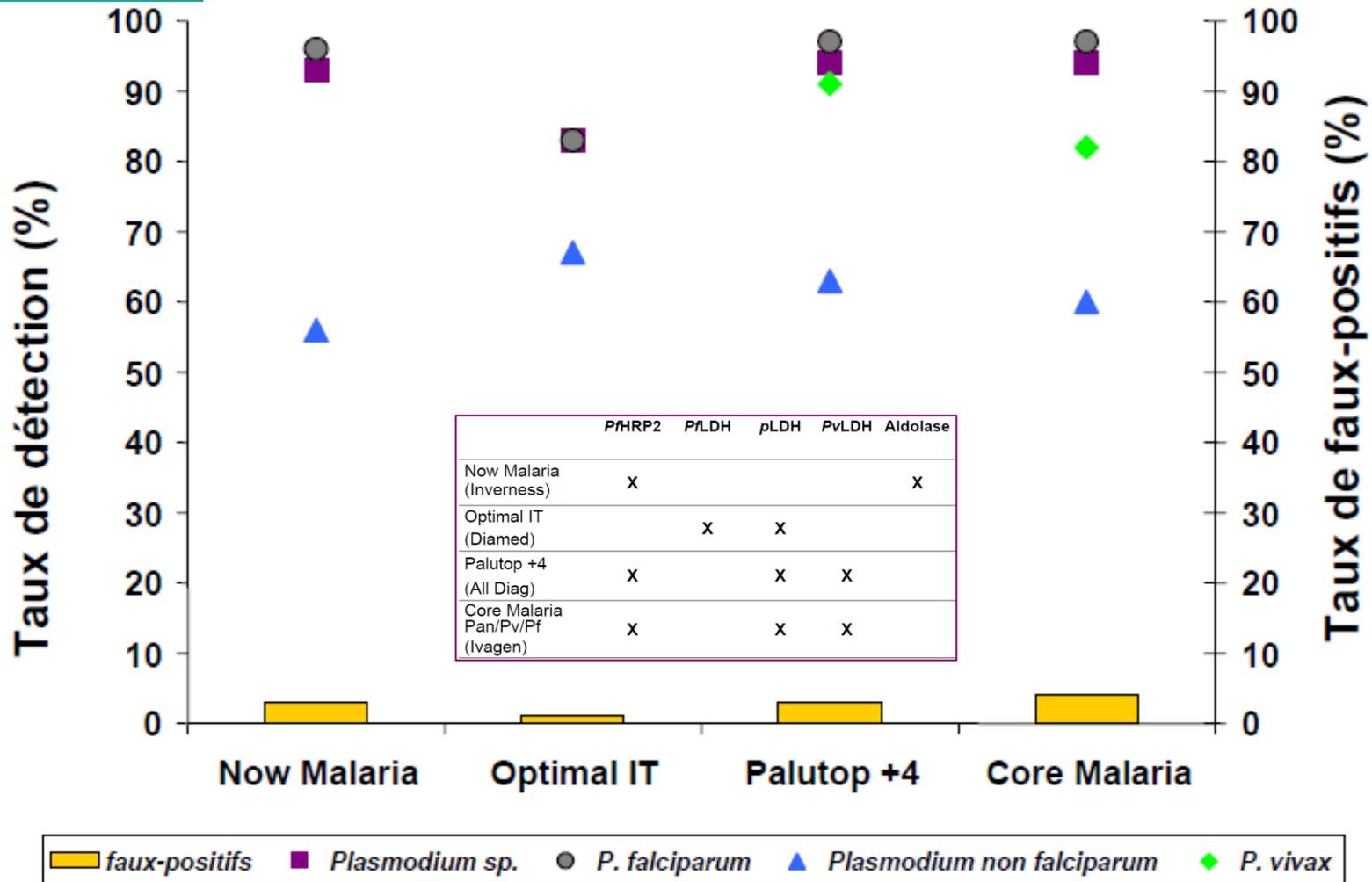
Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

1288 patients testés
374 accès palustres
(336Pf, 17Po, 11Po, 8Pm)

Performance des TDR étudiés

[S Houzé, PHRC 2006]





Critères généraux d'hospitalisation

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- **Patients à risque :**

- Sujets âgés, enfants, femmes enceintes,
- Diabétiques,
- Insuffisants rénaux, hépatiques, cardiaques, respiratoires.
- Immunodéprimés

- **Signes de gravité :**

- Maladies contagieuses à isoler (ex. : FHV)
- Nécessité d'un recours à des traitements à forte toxicité (ex. : trypanosomose, leishmaniose viscérale)
- Risque de complication grave (ex. : abcès hépat. amib. avec risque de rupture)
- Fièvre prolongée inexplicquée

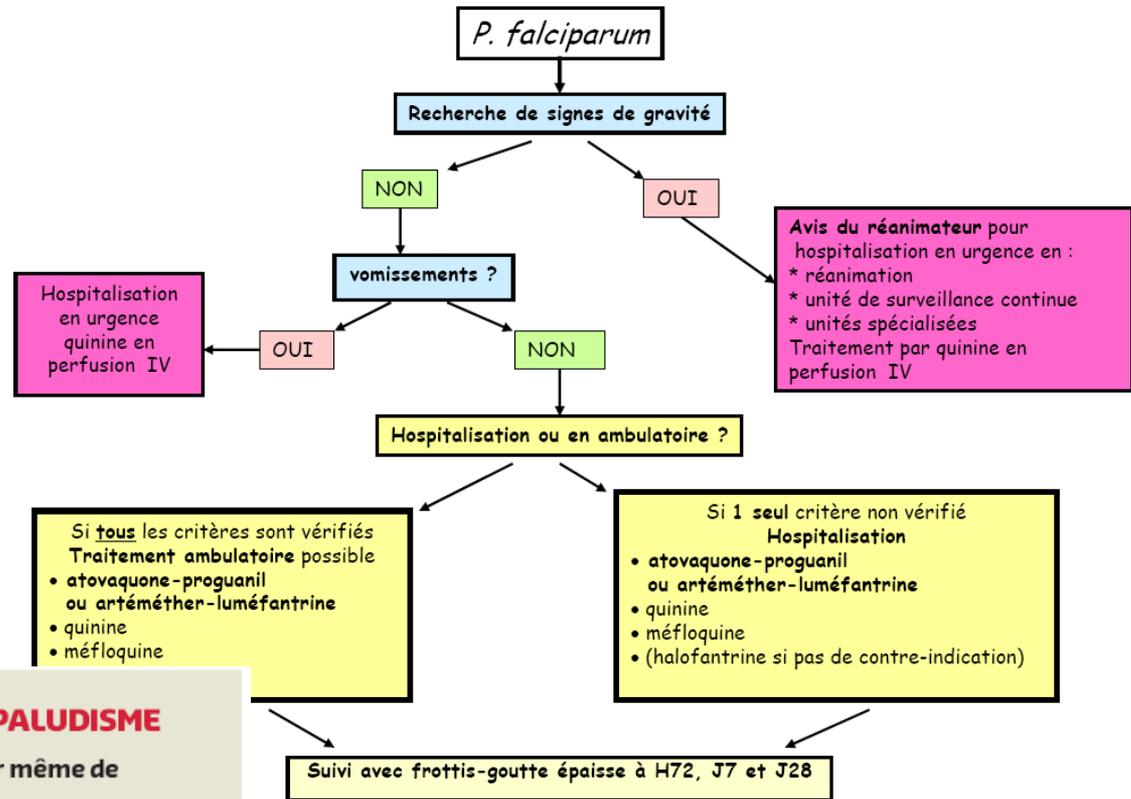
- **Critères :**

- Les mêmes que dans un contexte autochtone
- Attention à la personne isolée



Cas du paludisme : prise en charge ambulatoire ?

Conduite à tenir devant un paludisme à *P. falciparum* de l'adulte



PRISE EN CHARGE EN AMBULATOIRE DU PALUDISME

- Résultat de l'analyse parasitologique connu le jour même de l'examen.
- Forme simple, sans signe de gravité, chez un adulte.
- Absence de troubles digestifs hauts (vomissements).
- Parasitémie < 2 %, plaquettes > 50 000/mm³, hémoglobine > 10 g/dl, créatinine < 150 µmol/l.
- Absence de situation d'échec d'un premier traitement.
- Absence de facteurs socioculturels compromettant la bonne prise du traitement.
- Absence de facteurs de risque (grand âge, femme enceinte, splénectomie, insuffisance d'organe chronique).
- Proximité d'un établissement hospitalier.
- Médicaments disponibles en pharmacie pour une prise immédiate.
- Personne entourée, ne restant pas seule au début du traitement.
- Consultations 3 et 7 jours après le début du traitement.

Cas du paludisme : critères de gravité

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

Critères de définition du paludisme grave d'importation de l'adulte

Pronostic	Critères cliniques ou biologiques	Fréquence
+++	Toute défaillance neurologique incluant : - obnubilation, confusion, somnolence, prostration - coma avec score de Glasgow < 11	+++
+++	Toute défaillance respiratoire incluant : - si VM ou VNI : PaO ₂ /FiO ₂ < 300 mmHg - si non ventilé PaO ₂ < 60 mmHg et/ou SpO ₂ < 90 % en air ambiant et/ou FR > 32/mn - signes radiologiques : images interstitielles et/ou alvéolaires	+
+++	Toute défaillance cardio-circulatoire incluant : - pression artérielle systolique < 80 mmHg en présence de signes périphériques d'insuffisance circulatoire - patient recevant des drogues vasoactives quel que soit le chiffre de pression artérielle - signes périphériques d'insuffisance circulatoire sans hypotension	++
++	Convulsions répétées : au moins 2 par 24 h	+
++	Hémorragie : définition clinique	+
+	Ictère : clinique ou bilirubine totale > 50 µmol/l	+++
+	Hémoglobinurie macroscopique	+
+	Anémie profonde : hémoglobine < 7 g/dl, hématocrite < 20 %	+
+	Hypoglycémie : glycémie < 2,2 mmol/l	+
+++	Acidose : - bicarbonates plasmatiques < 15 mmol/l - ou acidémie avec pH < 7,35 (surveillance rapprochée dès que bicarbonates < 18 mmol/l)	++
+++	Toute hyperlactatémie : - dès que la limite supérieure de la normale est dépassée - <i>a fortiori</i> si lactate plasmatique > 5 mmol/l	++
+	Hyperparasitémie : dès que parasitémie > 4 %, notamment chez le non immun (selon les contextes les seuils de gravité varient de 4 à 20 %)	+++
++	Insuffisance rénale : - créatininémie > 265 µmol/l ou urée sanguine > 17 mmol/l - et diurèse < 400 ml/24 h malgré réhydratation	+++

= critères mis en place pour *P. falciparum*

VM : ventilation mécanique ; VNI : ventilation non invasive ; FR : fréquence respiratoire

ANTIBIOTHERAPIE PROBABILISTE

Si foyer = idem fièvre autochtone

Si diarrhée sévère

Si suspicion de leptospirose

Si suspicion de rickettsiose

→ Penser à prélever avant si nécessaire ++



Conclusion : qqs erreurs à éviter

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- 1/ **Eliminer trop vite le paludisme : ne pas hésiter à refaire une recherche.**
- 2/ **Au plan clinique : surestimer la fréquence des signes typiques**
- 3/ **Au plan paraclinique :**
 - **Accorder trop de foi à l'orientation hématologique**
 - 10% des typhoïdes et des gripes ont une hyperleucocytose
 - **Surestimer la sensibilité des examens complémentaires.**
 - **Eliminer une suspicion d'helminthose par absence d'hyperéosinophilie**
- 4/ **Sous-estimer la fréquence des infections associées**
 - 1-5% des patients ont 2 infections concomitantes
- 5/ **Oublier les maladies sans lien avec le voyage ++**
 - Plus de 50% des FARV sont sans rapport avec le voyage (pyélonéphrite, MNI, ...)



Cas clinique

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Un jeune homme de 25 ans se présente pour fièvre croissante depuis 3 jours, associée à des céphalées intenses, 8 jours après un voyage de 4 semaines en Inde, dans des conditions « locales », sans prophylaxie.
- Il n'a effectué aucune vaccination < départ.
- Il est constipé, l'examen clinique retrouve une T° à 39°2, un pouls à 85/mn, un abdomen sensible, météorisé, une splénomégalie à 1TD, ..
- La biologie retrouve 4100 leucocytes, 180000 plaquettes, des transaminases à 1,5N, une CRP à 120.

➔ Hypothèses ?



1. Accès palustre non compliqué ?
- 2. Fièvre typhoïde ?
3. Mononucléose infectieuse ?
4. Leishmaniose viscérale ?
5. Dengue ?

Cas clinique : en résumé

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP



Figure 1. Annual incidence of enteric fever worldwide

Zone visitée	Cause retrouvée	Paludisme	Dengue	Fièvre typhoïde
<i>Caraïbes</i>	459	65	238	22
<i>Amérique centrale</i>	527	133	123	25
<i>Amérique du sud</i>	446	133	138	17
<i>Afrique subsaharienne</i>	718	622	7	7
<i>Asie Sud-Centre</i>	522	139	142	141
<i>Asie du Sud-Est</i>	547	130	315	26
TOUTES REGIONS	594	352	104	29

* Chiffres pour 1000 personnes

Céphalées

- Paludisme
- Typhoïde (céphalées quasi-constantes)
- Méningites bactériennes
- Arboviroses
- Autres encéphalites virales

Splénomégalie

- Paludisme
- Typhoïde (fqte++)
- Primo-infection VIH
- Leishmaniose viscérale
- Rickettsiose, Fièvre Q, Borréliose, Leptospirose,...

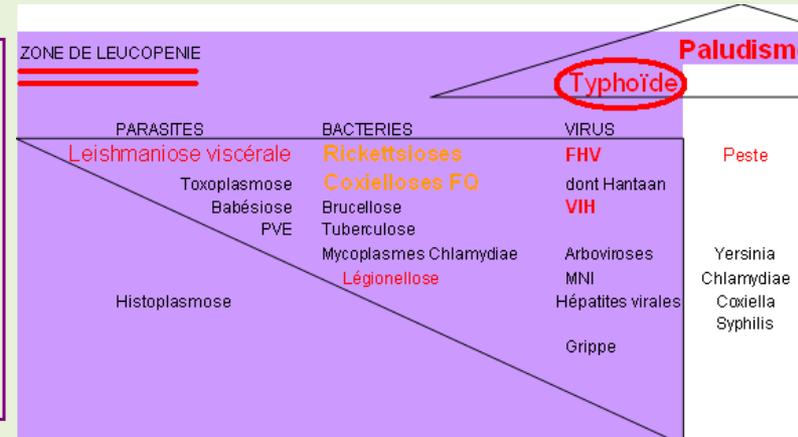
TABLEAU 3 : INFECTIONS À ÉVOQUER SELON LA DURÉE D'INCUBATION

Incubation	Orientations diagnostiques
< 7 jours	Shigellose, salmonelloses mineures et autres diarrhées infectieuses (de 1 à 4 jours) Arboviroses (dengue) Rickettsioses (de 5 à 15 jours)
Entre 7 et 14 jours	Paludisme Fièvre typhoïde Arboviroses (< 10 jours) Leptospirose, rickettsioses (de 5 à 15 jours) Bilharziose et autres helminthiases en phase d'invasion
> 14 jours et jusqu'à plusieurs mois ou années	Paludisme (jusqu'à 3 mois pour <i>P. falciparum</i> , plus prolongé pour les autres espèces) Hépatites virales Leishmaniose viscérale Amibiase hépatique Trypanosomose

= Fièvre typhoïde

transaminases < 5N

- Paludisme
- Arboviroses
- Typhoïde
- Rickettsiose
- Borréliose
- CMV, MNI, HIV,...





Cas clinique

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

- Fièvre + céphalées + splénomégalie +
pouls dissocié + leuconeutropénie
= FIEVRE TYPHOIDE
= HOSPITALISATION



Synthèse : les infections parasitaires

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

DIAGNOSTIC (PATHOGENE)	MODE DE TRANSMISSION	ARGUMENTS CLINIQUES	ARGUMENTS BIOLOGIQUES	MOYENS DE DIAGNOSTIC
Paludisme Plasmodium sp.	Piqûre de moustique (anophèle)	Céphalées, troubles digestifs, + ou – signes neurologiques	Thrombopénie, leucopénie modérée, anémie rare	Frottis sanguin, G.E., HRP2 Sérologie : diagnostic rétrospectif
Amibiase tissulaire Entamoeba histolytica histolytica	Voie orale (eau et aliments souillés)	Altération de l'état général. Hépatomégalie douloureuse	Hyper leucocytose à PNN VS très accélérée	Echographie ou scanner hépatique Sérologie amibiase URGENTE+++
Bilharziose en phase d'invasion (Schistosoma sp.)	Voie transcutanée (bain en eau douce et stagnante)	Signes allergiques cutanés, respiratoires, myalgies, arthralgies. Hépatomégalie	Hyper Éosinophilie (absente la 1 ^{ère} semaine)	Sérologie en phase aiguë Recherche des œufs 2 à 3 mois après le contage
Distomatose (Fasciola hepatica)	Voie orale (consommation de cresson cru, végétaux, poissons crus)	Signes allergiques, douleurs de l'hypocondre droit Hépatomégalie	Hyper Eosinophilie	Sérologie en phase aiguë Recherche des œufs dans les selles 3 à 6 mois après le contage
Trypanosomiase africaine Trypanosoma brucei	Piqûre de glossine (mouche Tsé-Tsé)	Adénopathies, hépatosplénomégalie, lésions cutanées, troubles neuropsychiques	Hyper Leucocytose, plasmocytose, Elévation des IgM +++ VS très accélérée	Frottis sanguin avec leucoconcentration Sérologie, PL

Synthèse : les infections bactériennes

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

DIAGNOSTIC (PATHOGENE)	MODE DE TRANSMISSION	ARGUMENTS CLINIQUES	ARGUMENTS BIOLOGIQUES	MOYENS DE DIAGNOSTIC
Fièvre typhoïde (Salmonella typhi, paratyphi A, B et C).	Voie orale (eau et aliments souillés)	Céphalées, insomnies, vertiges, épistaxis. Splénomégalie, tumphos	Leuconéutropénie, Cytolyse hépatique	Hémoculture ++ coproculture peu rentable Sérologie salmonellose
Dysenterie bacillaire (Shigella sp., EIEC)	Voie orale	Diarrhée glairo-sanglante, épreinte, ténésme	Hyperleucocytose à PNN	Coproculture
Borréliose récurrente (Borrelia recurrentis)	Piqûre de tique ou voie transcutanée sur peau lésée	Fièvre récurrente (cycles de 7 jours) Hépatosplénomégalie Troubles digestifs	Hyperleucocytose à PNN Cytolyse hépatique	Frottis sanguin PCR Borrelia
Rickettsiose (Rickettsia sp.)	Piqûre de tique ou d'autres arthropodes	Céphalées, algies diffuses Escarre d'inoculation, adénopathies satellites, exanthème généralisé	Leuconéutropénie et thrombopénie puis hyperleucocytose Cytolyse hépatique	Sérologie Biopsie cutanée pour PCR et culture
Brucellose (Brucella sp.)	Voie orale (consommation de produits laitiers, contact avec animaux d'élevage)	Fièvre ondulante Hépatosplénomégalie	Leuconéutropénie Cytolyse hépatique	Sérologie de Wright, rose bengale Hémocultures
Leptospirose Leptospira sp.	Voie transcutanée sur peau lésée (contact avec de l'eau contaminée ou morsure de rongeur)	Céphalées, myalgies Rechute fébrile à J15 Hépatosplénomégalie, ictère, synd. méningé	Hyperleucocytose à PNN, Thrombopénie Cytolyse hépatique, insuffisance rénale	Mise en évidence des leptospires dans le sang ou les urines Sérologie ELISA puis MAT



Synthèse : les infections virales

Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur

CINP

DIAGNOSTIC (PATHOGENE)	MODE DE TRANSMISSION	ARGUMENTS CLINIQUES	ARGUMENTS BIOLOGIQUES	MOYENS DE DIAGNOSTIC
Arboviroses (hors formes hémorragiques)	Piqûre de multiples arthropodes (moustique, tique, phlébotome)	Céphalées, myalgies, arthralgies, exanthème généralisé (inconstant), signes d'encéphalite (inconstant)	Leuconéutropénie Thrombopénie Cytolyse hépatique	Sérologies
Fièvres hémorragiques virales	Piqûre d'arthropodes, contact avec des rongeurs	Céphalées, myalgies, troubles digestifs, exanthème, hémorragies cutanéomuqueuse	Leuconéutropénie Thrombopénie Cytolyse hépatique + ou – insuffisance rénale	Sérologie spécifique Recherche du virus par PCR
Hépatite virale (VHA, VHB, VHE)	Voie orale (A et E) Sexuelle et parentérale (B)	Troubles digestifs, arthralgies Hépatomégalie, ictère	Cytolyse hépatique+++	Sérologies spécifiques