

# 6

## Évaluation du voyageur qui revient malade

**Jeudi**  
23 octobre  
8 h

**Marie Gourdeau**  
M.D.  
Microbiologiste  
C.H.A., pavillon  
Enfant-Jésus  
Québec

### 1. Introduction :

Bien des plaisirs et des « périls » guettent le voyageur de tout acabit (du jeune marié en vacances dans le sud et le plus souvent dans sa chambre d'hôtel ★★★★★... à l'anesthésiste en quête d'exploits dans la cordillère des Andes ou la forêt amazonienne).

L'**objectif** de cette présentation est de mettre à l'aise le médecin urgentologue face à la prise en charge d'un voyageur de retour au pays qui consulte à l'urgence parce qu'il présente un syndrome infectieux aigu.

**À l'aide d'exemples cliniques**, la présentation permettra d'illustrer les concepts pratiques exposés dans le résumé de la conférence.

### 2. Étiologie des consultations :

Il n'existe pas de véritables statistiques sur les raisons de consultation à l'urgence des voyageurs qui retournent au pays. Des données sont cependant disponibles **quant aux causes déclarées de fièvre**, raison fréquente de consultation ou signe cardinal très souvent associé à la raison de consultation. De ces rapports de cas ressortent les informations suivantes :

- **Les maladies non tropicales** demeurent des causes fréquentes (~50 %) de fièvre :

- Infections respiratoires: IVRS, bronchites, pneumonies.
- Infections urinaires.
- Infections virales courantes.

- Il ne faut pas conclure trop vite aux étiologies virales.
- La **malaria** est responsable à elle seule de 30-40 % cas de fièvre et fait partie des trois diagnostics à reconnaître en priorité chez le voyageur malade avec la méningite et les fièvres virales hémorragiques.
- Parmi les **pathologies digestives associées à de la fièvre**, on doit penser à la fièvre typhoïde et aux hépatites.
- La **diarrhée** est un symptôme fréquemment rapporté par les voyageurs; ce ne sont que les cas plus sévères qui consulteront à l'urgence.

### 3. Approche diagnostique initiale du voyageur malade

Mis à part le **QUESTIONNAIRE** habituel sur l'histoire des symptômes et leur chronologie, un interrogatoire spécifique doit porter sur les voyages antérieurs ...**incluant les escales**.

- Pays visités vs **distribution géographique** maladies tropicales (voir section par maladies).
- Nature de l'exposition à l'étranger (environnement urbain vs rural; d'hôtel vs brousse); contacts potentiels avec

## Évaluation du voyageur qui revient malade (suite)



- piqûres d'insectes; nourriture suspecte, eau locale ; relations sexuelles non protégées; contact avec des animaux.
- Prophylaxie reçue ou traitement s'il y a lieu.
- Dates de départ et d'arrivée afin de tenir compte des **périodes d'incubation** habituelles, paramètre essentiel au diagnostic différentiel.

INFECTION	PÉRIODE D'INCUBATION
<b>Malaria</b>	
• P. Falciparum	7j minimum à 12 sem (maximum habituel) ➔ 1an
• P. Spp	Quelques semaines à plusieurs années
<b>Fièvres d'origine entérique</b>	
• Fièvre typhoïde (entérique)	1-3 sem ( 3 j à 3 mois)
• Campylobacter spp	2-5 j (1-10 j)
• Shigella spp	12 hres à 4 j
<b>Hépatite A</b>	2-7 sem
<b>Hépatite B</b>	6 sem à 6 mois
<b>Arboviroses</b>	2 j à 3 sem
• Dengue	3-14 j
• Fièvre jaune	3-6 j
• Fièvres virales hémorragiques	2j-12 j ➔ 3 sem
<b>Rickettsioses</b>	< 3 sem
<b>Rage</b>	3 sem à 3 mois (95 % < 1 an)
<b>Peste</b>	

À L'EXAMEN PHYSIQUE, certains signes feront soupçonner plus rapidement certains diagnostics ou sont à rechercher en priorité comme indice de sévérité de la maladie\* et de l'urgence à intervenir.

- Signes de **septicémie, choc ou hémorragie\***: fièvre entérique, méningococcémie, malaria compliquée, fièvres virales hémorragiques (FVH).
- Signes **d'encéphalite \***: malaria cérébrale, rage.
- Signes **méningés\*** : méningites.
- Hépatomégalie : hépatite, typhoïde, malaria.
- Splénomégalie : malaria, typhoïde, dengue.
- Adénopathies : séroconversion VIH, dengue.
- Ictère : hépatites, fièvre jaune compliquée, malaria sévère.
- Signes cutanés : piqûres de tiques : rickettsioses.
  - éruption maculopapulaire: arboviroses, rickettsioses.
  - taches rosées (typhoïde)
  - éruption hémorragique: méningococcémie, FVH, dengue

Il faut procéder à des **ANALYSES DE LABORATOIRE** pour confirmer le diagnostic. Les tests recommandés sont les suivants :

## Évaluation du voyageur qui revient malade (suite)



1. Formule sanguine complète: Neutropénie (viral, typhoïde, rickettsioses); leucocytose (bactérien, abcès amibien); Thrombopénie (viral, malaria, typhoïde); anémie (malaria..)
2. Frottis sanguin pour recherche de malaria. À répéter 12-24 hres plus tard au besoin.  
**Jusqu'à preuve du contraire, un patient fébrile provenant d'une zone endémique au cours des 3 derniers mois est atteint de malaria.**
3. Hémocultures (minimum 2).
4. Analyse et culture d'urine.
5. Transaminases hépatiques et bilirubine.
6. Créatinine, électrolytes (selon l'état clinique).
7. Culture de selles X 2 si diarrhée ; écouvillonnage rectal si soupçon de fièvre entérique (s'accompagne fréquemment de constipation chez l'adulte).
8. Culture de gorge (selon l'état clinique).
9. Ponction lombaire (selon l'état clinique).
10. Radiographie pulmonaire (selon l'état clinique).
11. Sérum (VIH, hépatites, autres infections virales, Syphilis, rickettsioses...)

Étant donné la rapidité des déplacements internationaux, il faut être de plus en plus vigilant et savoir reconnaître en priorité les maladies exotiques nécessitant un traitement immédiat en raison de leur évolution potentiellement mortelle (malaria à *P. falciparum*) ou à risque élevé de contagion (fièvres virales hémorragiques, peste). La situation épidémiologique évolue rapidement dans le temps que ce soit en terme de distribution géographique (dengue, malaria), émergence de nouvelles infections (cyclospora, Hantavirus) ou résistance au traitement habituel (malaria, shigellose).

- **Dans le doute, il ne faut pas hésiter à consulter un spécialiste en maladies infectieuses.**
- L'internaute intéressé visitera avec profit les bonnes adresses en santé voyage.

- <http://www.cdc.gov/travel/travel.html>
- <http://www.tripprep.com>
- <http://www.slackinc.com/matrix/SPECIALT/TRAVEL.HTML>
- <http://www.intmed.mcw.edu/travel.html>
- <http://www.craighead.com>

- Le guide d'intervention santé-voyage du MSSS est une référence utile à consulter car il comporte une section pays par pays (édition 1994, actuellement en révision, sortie prévue été 1998).

### 5. Diagnostic différentiel

Afin de préciser le diagnostic et intervenir efficacement sur le plan thérapeutique, il faut **"MATCHER"** chacune des infections exotiques cliniquement compatibles aux critères suivants :

- fréquence de cette infection chez les voyageurs malades.
- distribution géographique.
- période d'incubation Ex:
  - > 3 sem exclut dx d'arboviroses et rickettsioses.
  - < 7j exclut malaria.
- mesures préventives prises avant (vaccins ex: hépatites, IG) et pendant le voyage (ex: chimioprophylaxie malaria)

En commençant par éliminer les infections nécessitant un traitement spécifique urgent ou à létalité élevée et potentiellement transmissibles : MALARIA, MÉNINGITES, FIÈVRES VIRALES HÉMORRAGIQUES, PESTE.

Nous passerons en revue les diagnostics / syndromes cliniques les plus pertinents (en raison de leur fréquence ou de leur caractère exotique) selon les critères précédemment proposés. Certaines entités cliniques, fréquemment observées dans la population en général, ne seront pas abordées ex : méningites, hépatites, IVRS, pneumonies bactériennes.

# Évaluation du voyageur qui revient malade (suite)



## 6. Description des principaux syndromes / infections

### MALARIA

#### Fréquence de survenue chez le voyageur malade

- À éliminer en priorité chez le voyageur fébrile, en raison de sa fréquence (30-40 % cas de fièvre) et son potentiel léthal (*P. falciparum*).
- Non diagnostiquée dans 20-50 % cas lors de la première visite. Un délai dans le diagnostic au delà de 48 hres d'évolution clinique augmente significativement le risque de mortalité.

#### Tableau clinique

- Tableau non spécifique de fièvre, malaises, myalgies, céphalées, +/- toux et symptômes digestifs (dont diarrhée qui peut être un facteur confondant).
- En l'absence de complications, examen clinique peu révélateur. Hépatosplénomégalie fréquente sans adénopathies.
- Signes de sévérité :
  1. Parasitémie > 5 % : seul *P. falciparum* peut parasiter des GR de tout âge et induire des parasitémies de cette intensité avec les complications qui en découlent.
  2. Atteinte SNC : confusion → coma ; > 3 épisodes convulsifs / 24 hres.
  3. IRA : créatinine > 265  $\mu\text{mol/L}$ .
  4. Oedème pulmonaire.
  5. Ictère : bilirubine > 43  $\mu\text{mol/L}$ .
  6. Hypoglycémie : < 2.2 mmol/L.
  7. Acidose ( $\text{HCO}_3^-$  < 15 mmol/L) Lactique (lactate veineux > 5 mmol/L).
- Labo : Anémie par hémolyse, thrombénie fréquente et hyperbilirubinémie.

#### Répartition géographique ( cf figure )

- Majorité des pays tropicaux.
- Risque plus élevé en régions rurales et en Afrique subsaharienne.

- Pas de risque en milieu urbain d'Amérique centrale et du sud.
- Résistance à la chloroquine largement répandue (sauf Haïti, République dominicaine, Amérique du sud à l'ouest du canal de Panama).

#### N.B. Situation en constante évolution.

#### Période d'incubation

- Minimum 7-10 jours.
- Maximum habituel : *P. falciparum* 12 sem (95 % < 2 mois) ► 1 an.  
P.spp : quelques années re : cycle hépatique.

#### Mesures préventives

- Mesures habituelles de protection personnelle pour réduire piqûres de moustiques.
- CHIMIOPROPHYLAXIE : Même si suivie à la lettre (2 sem avant ad 4 sem. Après avoir quitté zone endémique), **l'efficacité n'est jamais de 100 %.**

#### Diagnostic microbiologique

- Frottis sanguin à répéter 12-24 hres plus tard au besoin.

#### Traitement

- Chloroquine P.O. sauf dans les régions où la résistance est décrite.
- Quinine P.O. si résistance à la chloroquine décrite.
- Quinidine I.V. si trop malade pour prendre la médication orale.

**N.B. Étant donné l'évolution constante de la situation épidémiologique, une consultation auprès d'un expert en maladies infectieuses est recommandée.**

## B) DIARRHÉE DU VOYAGEUR

### Fréquence de survenue chez le voyageur malade

- Symptôme le plus fréquent du voyageur : 20-50 % séjour > 2 semaines.

## Évaluation du voyageur qui revient malade (suite)



- Le plus souvent autolimitée, sans fièvre et ne nécessitant pas une consultation médicale ; ~ 1% seront hospitalisés.
- ~80 % de nature infectieuse ; E.Coli entérotoxigène le plus fréquent mais pas la 1<sup>ère</sup> cause de consultation. *Salmonella* spp et *shigella* spp plus fréquents suivi de *campylobacter* spp ; *aeromonas* spp et *pleisiomonas* spp (Asie SE) ; *vibrio* spp (rare, incluant le choléra qui est encore plus rare) ; *giardia lamblia* (1<sup>ère</sup> cause de diarrhée persistant > 2 sem) ; *entamoeba histolytica* (rare, associé à un séjour prolongé).

### Risque de présenter une diarrhée des voyageurs selon le contexte du séjour

Facteur	Risque faible	Risque intermédiaire	Risque élevé
Destination	Amérique du Nord, nord de l'Europe, Australie, Japon, Nouvelle-Zélande et plusieurs îles des Caraïbes ( Barbade, Martinique par exemple )	Sud de l'Europe, quelques îles des Caraïbes	Amérique latine, Amérique centrale ( Mexique ), Afrique, Asie, Moyen-Orient, Haïti
Pays d'origine du voyageur	Pays en voie de développement		Pays industrialisés
Lieu de consommations des aliments	Maisons privées	Restaurants	Vendeurs de rue
Âge du voyageur > 55 ans			Jeunes adultes
Type d'aliments et de boissons consommés	Cuits, pelés, embouteillés		Non cuits, non pelés, non embouteillés, buffets

# Évaluation du voyageur qui revient malade (suite)



## Tableau clinique

- Tableau soit d'allure **inflammatoire** (*Dysentérie* : fièvre, sang, mucus, tenesme) : classiquement associée à *shigella* spp et *entamoeba histolytica* mais aussi à *salmonella* spp et *campylobacter* spp, *C. difficile*.
- **non inflammatoire** (*Entérite* : peu ou pas de fièvre, crampes, diarrhée aqueuse) : classiquement associée à *E. coli* ET+ , *vibrio* spp et *giardia lamblia* mais aussi possibles avec autres étiologies bactériennes.
- Durée < 1 sem dans 90 % cas.
- Parasites : diarrhée persistant > 2 sem ou d'incubation plus longue.
- Ne pas oublier colite à *C. difficile* dans un contexte de prise d'antibiotiques.
- Dysenterie à ne pas confondre avec proctite à chlamydia.

## Répartition géographique

- Très répandue et débordant les régions tropicales.

## Période d'incubation

- Bactéries : aussi peu que 12 hres à 10 j.
- Parasitoses : Plus longue i. e *giardia* et *entamoeba* : 2-3 sem.

## Mesures préventives

- Choix des boissons, eau, aliments.
- Antibio prophylaxie non justifiée dans la majorité des cas. Attention à colite *C. Difficile* secondaire.

## Diagnostic microbiologique

- Culture de selles X 2.
- Recherche de parasites selles X3 si diarrhée persistante, à début tardif ou sévère.

## Traitement

- Réhydratation.
- Diète.
- Antibiothérapie si modérée à sévère : Ciprofloxacine 500 mg BID X 3 - 5 jours. Trimetoprim-sulfamidés chez les enfants.

## C) FIÈVRE TYPHOÏDE

### Fréquence de survenue chez le voyageur malade

- Incidence peu élevée chez les voyageurs mais cause fréquente de fièvre > 10 jours.

### Tableau clinique

- Fièvre, céphalées, douleurs abdominales, *constipation* (sauf chez les enfants), toux.
- Splénomégalie 25-65 % ; éruption maculaire fugace au tronc .
- Neutropénie ~ 50 %.

### Répartition géographique

- Pérou, sous-continent indien > Afrique noire > Asie, Amérique centrale et sud.

### Période d'incubation

- 10-15 jours (3j -2 mois)

### Mesures préventives

- Cf diarrhée du voyageur.
- Vaccination non systématique et d'efficacité partielle.

### Diagnostic microbiologique

- Hémocultures X 3 : positive 73-97 % surtout lors de la première semaine d'évolution.
- Culture de selles ou écouvillonnage rectal (si constipation).

### Traitement

- Ciprofloxacine ; Ceftriaxone ou Chloramphénicol
- Stéroïdes si toxicité +++ (choc, délire ou stupeur/coma)

## D) ARBOVIROSES

Une très grande variété de virus peuvent infecter les voyageurs. À l'instar de la malaria, plusieurs de ces infections virales sont transmises par des arthropodes (insectes: moustiques, mouches, poux, puces; tiques) d'où leur nom d'arboviroses.

Leur **distribution géographique** est très variable selon l'espèce.

# Évaluation du voyageur qui revient malade (suite)



Leur **période d'incubation** n'excède jamais 2-3 semaines.

**Cliniquement**, elles se manifestent souvent comme un tableau de fièvre non spécifique rentrant spontanément dans l'ordre en 7-10 jours.

Trois entités cliniques méritent une attention particulière car :

1. **Dengue** : Arbovirose la plus fréquente et en incidence croissante.
2. **Fièvre jaune** : Peut être sévère . Il existe un vaccin très efficace pour la prévenir.
3. **Fièvres virales hémorragiques (FVH)** : À létalité élevée ; risque de transmission tel qu'elles sont inscrites dans le PLAN CANADIEN D'URGENCE EN CAS DE MALADIES EXOTIQUES DANGEREUSES et le PLAN QUÉBÉCOIS DES URGENCES INFECTIEUSES.

## 1. DENGUE

### *Fréquence de survenue chez le voyageur malade*

- Arbovirose la plus fréquente. Augmentation de l'incidence chez les voyageurs.

### *Tableau clinique*

- Classiquement : fièvre à début soudain, **myalgies intenses**, **céphalées rétroorbitaires**, malaises digestifs, **éruption maculaire diffuse** (au 3-4<sup>ème</sup> jour).
- Il existe une forme **hémorragique** survenant presque exclusivement lors d'une réinfection à un autre sérotype (4).
- Leucopénie ; thrombopénie.

### *Répartition géographique (cf figure)*

- Régions urbaines et périurbaines de presque tous les pays tropicaux et subtropicaux.

### *Période d'incubation*

- 3-14 jours.

### *Mesures préventives*

- Mesures de protection individuelles visant à réduire les piqûres de moustiques (*aedes aegypti*) survenant pendant la journée par opposition à la malaria où les anophèles piquent à la tombée du jour.

### *Diagnostic microbiologique*

- Sérologie.

### *Traitement*

- Support.

## 2. FIÈVRE JAUNE

### *Fréquence de survenue chez le voyageur malade*

- Rare chez le voyageur.

### *Tableau clinique*

- Sévérité variable : de non spécifique à un tableau ressemblant à la dengue. Dans 5-20 % cas, forme plus sévère avec apparition d'ictère, oligurie, manifestations hémorragiques.

### *Répartition géographique (cf figure)*

- Régions urbaines et certaines régions rurales (cycle sylvatique) d'Afrique > Amérique du sud.

### *Période d'incubation*

- 3-6 jours.

### *Mesures préventives*

- Mesures de protection individuelles visant à réduire les piqûres de moustiques (*aedes aegypti*) survenant pendant la journée.

### *Diagnostic microbiologique*

- Sérologie ; plus rarement isolement du virus.

### *Traitement*

- Support.

## 3. FIÈVRES VIRALES HÉMORRAGIQUES

Les FVH regroupent trois grandes familles de virus dont la classification et la mémorisation sont un casse-tête pour la majorité des médecins même ceux diplômés en microbiologie-infectiologie. Cependant plusieurs caractéristiques leur sont communes et nous les discuterons ensemble. Ces virus sont regroupés en raison d'un tableau clinique similaire, le risque élevé de transmission et le haut taux de létalité.

# Évaluation du voyageur qui revient malade (suite)



## Fréquence de survenue chez le voyageur malade

Très rare mais une urgence en santé publique étant donné le risque de transmission et le haut taux de létalité. Y penser *si dans les 2-21 jours précédents*, la personne :

- a séjourné **en milieu rural endémique ou dans une région épidémique** ;
- a eu des contacts étroits avec des malades dans ces régions ;
- a été exposé à l'agent causal en **milieu hospitalier ou en laboratoire**.

## Tableau clinique

- Début généralement abrupt d'une symptomatologie non spécifique d'allure grippale : fièvre, malaises généraux, céphalées sévères, **myalgies** et **mal de gorge**, avec parfois des symptômes digestifs. À l'examen, on retrouve souvent une **pharyngite**, **conjonctivite** et une **éruption**. Des complications hémorragiques sont à craindre.

## Répartition géographique

- Zones **restreintes** d'Afrique mais aussi Amérique du sud, Balkans, Asie centrale, sous-continent indien et Moyen-Orient.

## Période d'incubation

- 2-21 jours.

## Mesures préventives

- Vaccins vs certains virus mais pas contre fièvre de Lassa, virus Ebola, Marburg.

## Diagnostic microbiologique

- Il est **PRIMORDIAL** de contacter le laboratoire de microbiologie avant de prélever, manipuler, acheminer les échantillons afin d'éviter des contaminations accidentelles et connaître les procédures à suivre.
- Les analyses seront faites sur le sérum, l'urine et un prélèvement de gorge.

## Traitement

- Support.
- L'utilisation de ribavirine serait efficace dans la fièvre de Lassa et les FVH d'Amérique du sud et de Crimée-Congo.

## E) RICKETTSIOSES ("SPOTTED FEVERS", TYPHUS)

- À la différence des arboviroses, les rickettsioses peuvent se traiter spécifiquement avec des antibiotiques (tétracyclines, chloramphénicol) d'où l'intérêt de les reconnaître.
- Peu fréquentes chez les voyageurs, et de courte incubation (< 3 sem.) elles se présentent chez des voyageurs en **contact potentiel avec des tiques, poux, puces de rongeurs** (histoire de piqûres, camping, ou reliés au travail pendant le séjour) pendant la saison appropriée (printemps / été).
- La **TRIADE** de **fièvre, céphalée et éruption** devrait alerter le médecin à une possibilité de rickettsiose. Rechercher une escharre à l'ancien site de piqûre. Quant à l'éruption, de nature vasculitique, elle peut prendre un aspect maculopapulaire, exanthématique ou pétéchiial et débute au tronc (sauf Fièvre pourprée des montagnes rocheuses).

## F) PESTE

### Fréquence de survenue chez le voyageur malade

- Rare chez le voyageur mais la forme pulmonaire est une urgence en santé publique.
- Nécessite l'**exposition à des rongeurs sauvages** (dont la puce infectée peut transmettre la maladie à l'homme) ou à des malades infectés.

### Tableau clinique

- Il existe trois présentations cliniques : septicémique, pulmonaire et bubonique. La forme **bubonique** (la plus fréquente) se manifeste par un soudain accès de fièvre, frissons, fatigue, céphalées et l'apparition d'une **adénite** douloureuse le plus souvent dans la région inguinale. La forme **pulmonaire** se présente par un soudain accès de fièvre et une détresse respiratoire.

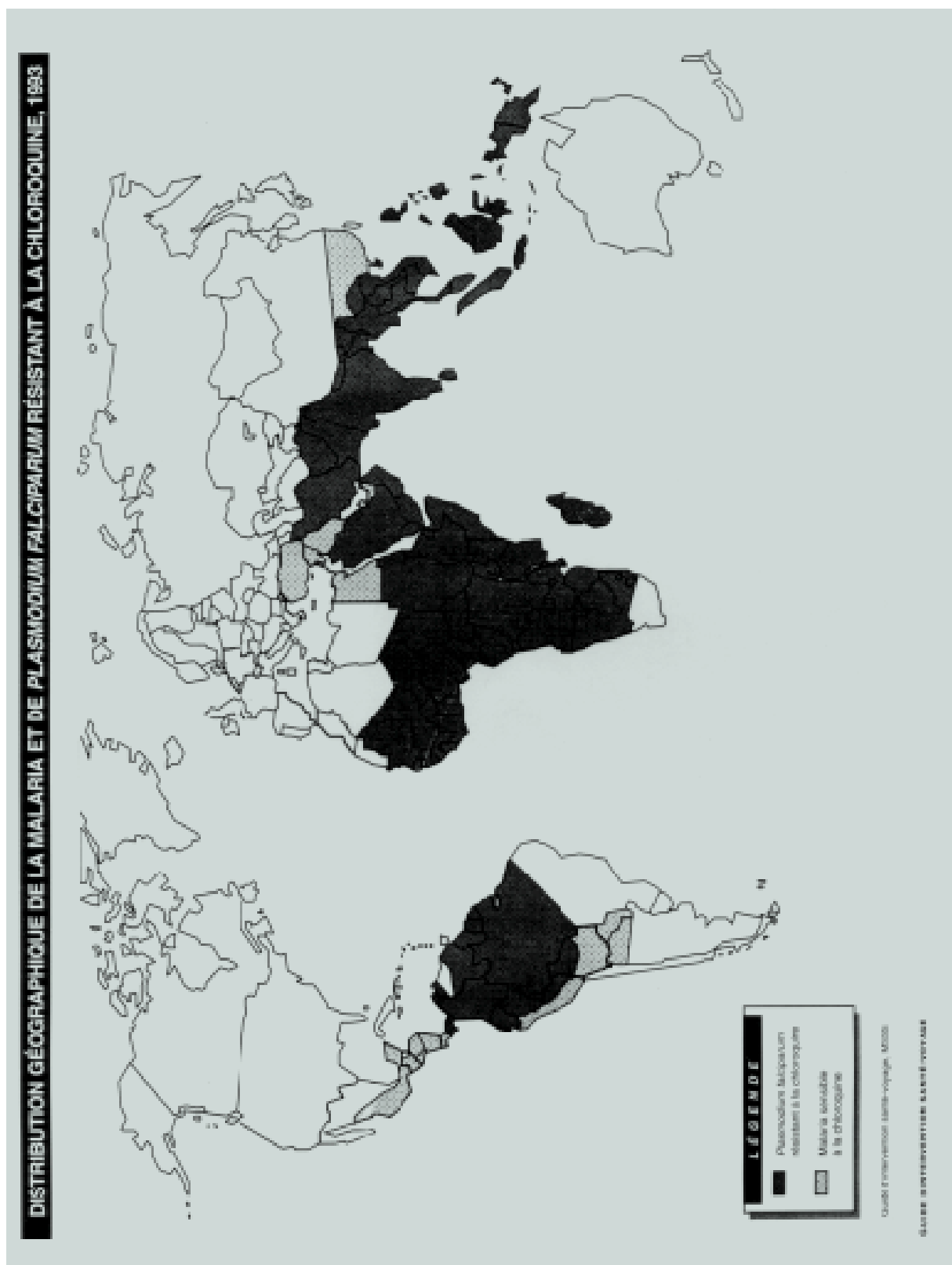
### Répartition géographique

- Plusieurs régions du monde dont l'ouest des Etats-Unis, l'Amérique du sud, l'Afrique, l'Asie, l'Indonésie, le Vietnam, le Myanمار et certaines républiques de l'ex-URSS.





## Évaluation du voyageur qui revient malade (suite)



# Évaluation du voyageur qui revient malade (suite)



## ZONES D'ENDÉMICITÉ AMARILE FIÈVRE JAUNE

