

# LE RISQUE INFECTIEUX EN EXPEDITION SPELEOLOGIQUE EN ZONE INTERTROPICALE

INFORMATION  
ET  
PREVENTION



Fédération Française de Spéléologie  
Commission Médicale



# PREAMBULE

**Vous êtes spéléologues ?**

**Vous allez partir en expédition dans un pays tropical ?**

**Ce livret a été réalisé pour vous !**

Ce document, rédigé dans le cadre d'une thèse de médecine, contient des informations sur les différentes maladies infectieuses potentiellement dangereuses (comme la rage, l'histoplasmosse, ...) et/ou fréquentes et handicapantes (comme les mycoses ou la turista) auxquelles vous risquez d'être exposés, et surtout des conseils pour les éviter !

Le recensement des maladies est fait à partir des données recueillies dans les différents comptes rendus d'expédition de vos prédécesseurs, les publications traitant de spéléologie et médecine et les données de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

L'objectif n'est pas de vous décourager mais au contraire de vous fournir des informations utiles sur les précautions à prendre d'une façon générale et plus spécifiquement pour chaque maladie.

Les conseils tentent de s'adapter aux conditions particulières de séjour du spéléologue en expédition.

Ce livret ne traite que des pathologies infectieuses rencontrées en zone intertropicale ; le problème de l'Afrique continentale tropicale n'est pas abordé car aucune expédition française n'a été recensée dans cette zone au cours des six dernières années.

Les pathologies non infectieuses comme les accidents, les morsures de serpents ou d'araignées, les piqûres de scorpions, ... ne sont pas décrites ici.

Les informations fournies dans ce document ne sont pas adaptées aux cas particuliers des enfants, des femmes enceintes et des personnes fragilisées par une maladie ou un traitement (diabète, corticoïdes au long cours, ...).

**En résumé :**

Ce livret s'adresse aux spéléologues en **bonne santé** et **souhaitant le rester**, partant en expédition dans un **pays tropical** et curieux des maladies infectieuses potentiellement dangereuses qu'ils risquent d'y rencontrer et des moyens de les éviter.

# TABLE DES MATIERES

PREAMBULE.....	2
RECOMMANDATIONS GENERALES.....	4
AVANT LE DEPART.....	4
PHARMACIE MINIMALE A PREVOIR.....	5
APRES LE RETOUR.....	5
MESURES PREVENTIVES.....	6
HYGIENE.....	6
L'ALIMENTATION.....	7
L'EAU DE BOISSON.....	8
<i>Ebullition</i> .....	8
<i>Le traitement chimique</i> .....	8
<i>La microfiltration</i> .....	9
<i>Le choix de l'eau sous terre</i> .....	9
PREVENTION DES PIQURES D'ARTHROPODES.....	10
BAIGNADES EN EAU DOUCE.....	11
LES ANIMAUX.....	11
LES VACCINATIONS.....	12
<i>Vaccin Diphtérie Tétanos Poliomyélite</i> .....	12
<i>Vaccin Encéphalite japonaise (JEVAX®)</i> .....	12
<i>Vaccin Fièvre jaune (STAMARIL®)</i> .....	13
<i>Vaccin Hépatite A (HAVRIX®, AVAXIM®)</i> .....	13
<i>Vaccin Leptospirose (SPIROLEPT®)</i> .....	13
<i>Vaccin Rage (Vaccin Rabique Pasteur®)</i> .....	14
<i>Vaccin Typhoïde (TYPHIM VI®)</i> .....	14
ZONES GEOGRAPHIQUES ET MODE DE CONTAMINATION.....	15
ACCES PAR MALADIE.....	17
MALADIES VIRALES.....	18
<i>Rage</i> .....	18
<i>Dengue</i> .....	20
<i>Encéphalite japonaise</i> .....	21
<i>Fièvre jaune</i> .....	22
<i>Grippe aviaire</i> .....	23
<i>Virus Nipah</i> .....	23
<i>Syndrome Pulmonaire à Hantavirus</i> .....	24
<i>Hépatite A</i> .....	25
MALADIES PARASITAIRES.....	26
<i>Ankylostomiase</i> .....	26
<i>Histoplasmose à Histoplasma capsulatum</i> .....	27
<i>Leishmanioses</i> .....	28
<i>Paludisme</i> .....	29
<i>Trypanosomiase américaine ou Maladie de Chagas</i> .....	30
MALADIES BACTERIENNES.....	31
<i>Fièvres typhoïdes</i> .....	31
<i>Leptospirose</i> .....	32
« DESAGREMENTS FREQUENTS ».....	33
<i>Mycoses cutanées</i> .....	33
<i>Diarrhée aiguë du voyageur ou turista</i> .....	33
ACCES PAR SYMPTOMES.....	34
FIEVRE.....	34
DIARRHEE.....	35
ENQUETE SUR LES PROBLEMES MEDICAUX EN EXPEDITION SPELEOLOGIQUE.....	36
RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR L'EXPEDITION.....	37
QUESTIONNAIRE PERSONNEL A CHAQUE PARTICIPANT.....	39

# RECOMMANDATIONS GENERALES

## AVANT LE DEPART

Prévoyez une **consultation médicale** au moins 4 à 6 semaines avant le départ pour :

- ↪ Vous assurer que tout va bien !
- ↪ Discuter des vaccinations nécessaires, du traitement préventif et en cas de crise du paludisme
- ↪ Faire le stock des médicaments nécessaires pour votre traitement habituel (exemple : contraception, traitement antiallergique, ...)
- ↪ Discuter du contenu et du mode d'emploi des traitements symptomatiques des désagrément fréquents en voyage (maux de ventre, diarrhée, ...) voir page 5

Emmenez votre **carnet de vaccination!**

Rendez une petite visite à votre **dentiste** assez tôt avant le départ pour avoir le temps de faire tous les soins nécessaires (la rage de dent à moins 1000 mètres sous la jungle : un bon moyen de se sentir très très loin de chez soi !)

Pour les porteurs de **lunettes**, pensez à en emmener une deuxième paire.

Avez-vous une **assurance rapatriement ?**

Prévoyez les filtres et comprimés pour **désinfecter l'eau** en quantité suffisante (voir page 8, chapitre « Eau de boisson »)

Renseignez-vous sur la localisation des **centres antirabiques** les plus proches de la zone visitée

Tenez-vous au courant avant le départ des **actualités épidémiques** dans le pays concerné : épidémie de SRAS, de méningite, ... (OMS, Ministère des affaires étrangères, direction générale de la santé) et aussi des derniers évènements **géopolitiques locaux**...

Site de l'OMS : <http://www.who.int/csr/don/fr/>

Site de l'Institut National de Veille Sanitaire : <http://www.invs.sante.fr>

Site du ministère des affaires étrangères :

<http://www.diplomatie.gouv.fr/voyageurs/etrangers/avis/conseils/default2.asp>

## PHARMACIE MINIMALE A PREVOIR

Voici en **gras** des familles de produits qu'il paraît indispensable d'emporter en expédition. Les noms des médicaments sont donnés à titre indicatif. La liste n'est pas exhaustive. Pensez à emmener les notices !

- Contre le **paludisme** : en prévention et en cas de crise, la nature du traitement dépend de la zone visitée (à discuter avec le médecin qui le prescrit avant le départ)
- Contre la **fièvre**, et les douleurs : Paracétamol (DOLIPRANE<sup>®</sup>, EFFERALGAN<sup>®</sup>)
- Contre la **diarrhée** : Acetorphan (TIORFAN<sup>®</sup>), Lopéramide (IMODIUM<sup>®</sup>)
- Contre les **spasmes abdominaux** : Phloroglucinol SPASFON<sup>®</sup>
- **Antiseptiques intestinaux** : Tiliquinol INTETRIX<sup>®</sup>
- **Traitement des vomissements** : PRIMPERAN<sup>®</sup>, MOTILIUM<sup>®</sup>
- **Antibiotiques** : Quinolones (ciprofloxacine CIFLOX<sup>®</sup> ou Ofloxacine OFLOCET<sup>®</sup>), Cyclines DOXYCYCLINE<sup>®</sup>, amoxicilline + acide clavulanique (AUGMENTIN<sup>®</sup>)
- **Antiseptiques cutanés** (BETADINE<sup>®</sup>, BISEPTINE<sup>®</sup>), compresses stériles, pansements
- **Antimycosiques locaux** : PEVARYL<sup>®</sup>, LAMISIL crème<sup>®</sup>

## APRES LE RETOUR

Comme pour tout voyage en zone tropicale, la survenue d'une fièvre, d'une diarrhée persistante, de manifestations pulmonaires, de troubles urinaires, d'une jaunisse, de maladies de la peau ou des muqueuses dans les semaines voire les mois qui suivent le retour doivent faire consulter rapidement un médecin.

Il est important de lui préciser la notion de voyage récent, la région visitée, les conditions de séjour et les activités sur place (spéléologie, baignades en eau douce, ...), les vaccinations réalisées avant le départ, le traitement prophylactique du paludisme pris. Ces informations sont très importantes pour la démarche diagnostique et thérapeutique ultérieure.

Enfin, à votre retour il est très important de **remplir et de renvoyer par mail ou par courrier postal le questionnaire** qui se trouve à la fin de ce livret ...  
Merci d'avance !

# MESURES PREVENTIVES

## HYGIENE

« Même si les soirées sont solitaires », il faut se laver ! (J-M Flandin, Mayang 1988)

C'est un moyen simple d'éviter beaucoup de désagréments et de compromettre la poursuite de l'expédition.

Voici quelques conseils :

Se laver souvent les mains : au minimum avant chaque repas, avant chaque manipulation d'aliments, après chaque passage aux toilettes.

Se laver les mains et les dents avec de l'eau désinfectée !

Se laver avec du savon au moins une fois par jour et bien SE SECHER, partout, surtout dans les plis pour éviter la macération (qui fait le nid des **mycoses**)

Laver ses vêtements : il peuvent être « habités » par des parasites (insectes, tiques, champignons, ...)

Eviter les vêtements synthétiques qui favorisent la macération et les **mycoses**.

Ne pas marcher pieds nus, préférer les chaussures fermées, ne pas s'étendre à même le sol : cela évite les petites plaies qui ne demandent qu'à s'infecter et la contamination par certains parasites comme les **ankylostomes**.

Désinfecter la moindre plaie ou écorchure (cela évite la surinfection, les abcès, la septicémie) et les protéger par un pansement pour qu'elle ne deviennent pas la porte d'entrée d'autres agents infectieux (**rage**, **histoplasmosse**, **leptospirose**, ...)

Se méfier des plantes en guise de papier hygiénique : certaines sont urticariantes ...

**Même si je ne détaillerai pas les maladies sexuellement transmissibles qui peuvent être contractées en expédition, les rapports protégés sont plus que jamais d'actualités pour éviter le SIDA, les hépatites B et C et autres maladies peu sympathiques !**

# L'ALIMENTATION

Nombreuses pathologies dont la **diarrhée aiguë du voyageur** (plus connue sous le nom de Turista), l'**hépatite A**, les amibes ou les **fièvres typhoïdes** sont contractées lors de l'alimentation.

Un chapitre particulier est consacré au traitement de l'eau (*page 8*).

Voici quelques précautions simples (mais pas toujours facile à appliquer en expédition...) pour les éviter :

« Il ne faut pas forcément manger tout ce que les papous mangent, et ne jamais manger ce que les Papous ne mangent pas » ! , J-M Flandin, Mayang 1988 Expédition en Papouasie Nouvelle-Guinée.

*A titre anecdotique, certains rites funéraires cannibales en Papouasie Nouvelle Guinée consistaient à manger les morts et particulièrement le cerveau : des cas de kuru, une maladie neurologique dégénérative, ont ainsi été décrits.*

D'une façon générale, il vaut mieux se renseigner auprès de la population locale avant de tenter l'expérience de manger le produit de votre pêche ou de votre cueillette.

Ne pas manger de produits congelés, de glace ou glaçons.

Eviter les plats contenant des œufs crus ou mal cuits, des fruits de mer.

Eviter les crudités préparées : il faut laver et peler les fruits et les légumes, écarter ceux dont la peau est abîmée.

Eviter les plats réchauffés ou ayant eu le temps de refroidir avant d'être servis.

Bien cuire les poissons et les viandes.

Ne pas consommer de lait ou de produits laitiers non pasteurisés (risque de brucellose, listériose).

# L'EAU DE BOISSON

De même que l'alimentation, l'eau peut être la source de contamination de différentes maladies comme les **amibiases**, **fièvres typhoïdes**, **hépatites A** et E. Les efforts physiques, la chaleur ambiante en milieu tropical imposent de boire beaucoup d'eau.

Dans l'idéal, il ne faudrait boire que de l'eau en bouteille décapsulée devant soi... Dans la réalité d'une expédition, il faut savoir la choisir, la traiter et la conserver.

Il faut choisir l'eau la plus claire possible, la faire décanter si nécessaire. Différentes techniques existent pour rendre l'eau potable.

## Ebullition

La clarification de l'eau préalable est indispensable.

L'ébullition à gros bouillons pendant au moins cinq minutes permet de détruire tous les agents pathogènes.

L'eau bouillie ne se conserve que 24 heures dans un récipient propre ; pour une conservation plus longue, un traitement chimique est nécessaire.

L'inconvénient de cette technique est le goût de l'eau : pour y remédier, on peut y ajouter une pincée de sel.

## Le traitement chimique

Cette technique ne convient que pour l'eau claire.

Les dérivés chlorés comme la Chloramine HYDROCLONAZONE® ou le DCCNa AQUATABS ® sont inefficaces sur les parasites.

Leur délai d'action est de 1 heure, la durée d'action est de 24 heures.

Les produits à base d'ions argents comme MICROPUR ® ou DRINKWELL ARGENT®, inefficaces sur les parasites, permettent la conservation de l'eau pendant 4 à 6 mois dans un récipient adapté. Leur efficacité est insuffisante pour la désinfection primaire. Ils ne sont utiles qu'en complément d'une autre technique pour assurer la conservation de l'eau déjà purifiée.



## La microfiltration

Pour être efficace, un appareil de filtration doit comporter un élément filtrant et un dispositif capable de neutraliser les virus.

Le micro filtre, céramique ou membrane, doit avoir des pores de diamètre inférieur à 0,4 microns pour pouvoir retenir les parasites et les bactéries. Aucun microfiltre n'a de pores assez petits pour arrêter les virus.

Les filtres contiennent donc un élément supplémentaire : résine polyiodée, charbon activé, argent.

L'eau filtrée doit être conservée dans un récipient propre, hermétiquement fermé.

*A titre indicatif pour des modèles adaptés aux voyages (à voir selon la notice du produit choisi) :*

Capacité de filtration entre 0,5 et 4 Litres / minute

1 cartouche permet de filtrer en 7000 et 100 000 Litres

Tarif : de 48 à 850 euros pour la pompe, de 75 à 175 euros pour la cartouche de rechange.

## Le choix de l'eau sous terre

« Les eaux karstiques sont les plus médiocres de toutes les eaux souterraines. Elles le doivent à la présence de nombreux parasites et germes pathogènes entraînés sous terre par les infiltrations concentrées » ; B. Collignon, En boire...ou pas ? La potabilité des eaux du karst.

Les indicateurs organoleptiques (goût, couleur, odeur) sont peu fiables mais il est certain qu'il vaut mieux choisir une eau claire, et pas nauséabonde !

Plus le temps de transit de l'eau depuis la surface est long, plus l'auto épuration est efficace. Il vaut mieux choisir un petit écoulement sur une fistuleuse par exemple, à un endroit où l'eau induit des concrétions (arrivée d'eau incrustante).

En effet, l'eau corrosive, qui creuse les parois, n'a probablement pas transité assez longtemps pour se charger en calcaire.

Il vaut mieux choisir de préférence l'eau qui jaillit des parois plutôt que du plafond.

Plus l'impluvium de la cavité est dense en population, plus le risque est élevé.

Dans tous les cas, bien choisir l'eau sous terre est important mais ne dispense pas de la traiter par un des moyens détaillés ci-dessus !

## **PREVENTION DES PIQURES D'ARTHROPODES**

Les arthropodes sont des animaux invertébrés ayant des pattes articulées ; par exemple, les moustiques, phlébotomes, tiques, ... voir page 15

Ils sont les vecteurs de nombreuses maladies par leurs piqûres.

L'éviction des piqûres d'arthropodes est la prévention de base mais fondamentale des maladies qu'ils transmettent comme le **paludisme** ou la **dengue** (pour laquelle il n'existe ni vaccin, ni prophylaxie, ni traitement...).

Certaines espèces peuvent piquer à travers les vêtements.

Certaines espèces, comme *Aedes* qui transmet la dengue et la fièvre jaune, piquent aussi le jour.

Il n'existe PAS UN moyen d'éviter les piqûres mais seulement une ASSOCIATION de précautions.

Il faut préférer les **vêtements** à manches longues et les pantalons, serrés aux extrémités, de couleurs claires (pour mieux voir les tiques, moustiques, et autres), associés à un chapeau.

Les **moustiquaires** doivent comporter des mailles de diamètre inférieur à 1,5 millimètres (pour être efficaces contre les phlébotomes notamment), et être enduites d'insecticides de préférence.

*Remarque : les moustiquaires de tente ont souvent des mailles de taille supérieure à 1,5 millimètres.*

Les **répulsifs** anti insectes recommandés par l'OMS sont ceux à base de DEET, IR3535 et KBR3023.

Ils peuvent être utilisés en pulvérisation directement sur la peau, au niveau du cou, des poignets et des chevilles. L'efficacité dure entre 15 minutes et 10 heures.

Il n'est pas recommandé de les utiliser pour la protection pendant le sommeil.

Les **répulsifs pulvérisés sur les vêtements et les draps** sont aussi efficace que sur la peau, avec un effet plus durable et sont mieux toléré.

Il faut bien penser à laver les vêtements traités après usage

*A titre indicatif, la durée de protection après pulvérisations sur les vêtements est de 2 mois ou 6 lavages, 6 mois pour les moustiquaires.*

Les **serpentins et diffuseurs électriques d'insecticides** permettent de protéger un espace peu ventilé.

## BAIGNADES EN EAU DOUCE

Une baignade en eau douce peut être l'occasion de contracter des maladies comme la bilharziose ou la leptospirose.

Toute baignade en eau douce en zone tropicale, particulièrement en eaux stagnantes est à éviter.

Cela peut vous paraître difficile en exploration surtout dans certaines rivières souterraines !

Voici quelques conseils pour minimiser le risque :

Si la baignade est inévitable, il faut absolument éviter de boire l'eau !

De préférence, la marche dans l'eau doit se faire équipé de bottes, pantalons, manches longues, vêtements étanches (pontonnaire), gants.

Dans l'idéal, il faut se laver, se sécher et changer de vêtements dès la sortie !

## LES ANIMAUX

Les animaux sauvages ou non, vivants ou morts peuvent transmettre des maladies comme la rage, la brucellose, ou la peste.

Quelques précautions simples sont à prendre :

Eviter tout contact avec les animaux

En cas de **morsure ou griffure ou léchage** sur une excoriation cutanée par une chauve souris ou un autre mammifère, il faut absolument **nettoyer** la zone à l'eau et au savon de Marseille, **désinfecter** et **consulter** au plus vite un centre antirabique. ( Voir chapitre « Rage » page 18)

Ne pas toucher les cadavres d'animaux (rencontrés parfois à l'entrée des gouffres)

## LES VACCINATIONS

Ce chapitre donne des informations sur les différentes vaccinations que vous pouvez être amené à faire avant de partir en voyage.

D'une façon générale, il faut éviter toute vaccination en cas de fièvre, maladie aiguë ou chronique évolutive ainsi qu'en cas d'allergie à un des composants du vaccin.

Les vaccins ne sont pas efficaces dès l'instant où ils sont injectés : le délai à prévoir entre l'injection et le départ en voyage est précisé.

Les tarifs sont donnés à titre indicatif, en 2004.

### Vaccin Diphtérie Tétanos Poliomyélite

- Protège contre trois maladies graves :
  - ✓ La diphtérie = maladie bactérienne, transmise par des gouttes de salives, provoquant une angine à fausses membranes, pouvant conduire au décès par asphyxie.
  - ✓ Le tétanos = maladie bactérienne, transmise par des spores contenus dans le sol contaminant une plaie, provoquant des contractions musculaires douloureuses et involontaires, pouvant conduire au décès par asphyxie.
  - ✓ La poliomyélite = maladie virale, transmise par voie digestive, provoquant des paralysies incurables.
- Rappel à faire tous les 10 ans.
- Délai à prévoir avant départ : 1 mois
- Tarif : entre 6 et 11 euros, remboursés par la sécurité sociale.

### Vaccin Encéphalite japonaise (JEVAX®)

- Protège contre une maladie virale potentiellement mortelle
- Présente en Asie surtout en période de mousson
- Recommandée pour les voyageurs exposés 1 mois ou plus
- Vaccination en 3 injections à J<sub>0</sub>, J<sub>7</sub> et J<sub>28</sub> (dans un centre agréé)
- Nécessité d'avoir reçu au moins 2 doses avant le départ
- Rappel au bout d'un an puis tous les 3 ans
- Tarif : environ 55 euros par injection, non remboursés

## Vaccin Fièvre jaune (STAMARIL®)

- Protège contre une maladie virale, transmise par un moustique diurne, potentiellement **mortelle**, sans aucun traitement spécifique.
- Exigé pour entrer dans certains pays, recommandé pour tous les voyageurs en zone d'endémie
- Vaccination en 1 seule injection, efficace en 7 à 10 jours.
- Rappel tous les 10 ans
- Tarif : environ 30 euros, non remboursés

## Vaccin Hépatite A (HAVRIX®, AVAXIM®)

- Protège contre une maladie virale très répandue dans le monde, exceptionnellement mortelle
- Recommandé pour tous les voyageurs en zone d'endémie
- Vaccination en 1 seule injection, efficace en 15 à 30 jours
- Rappel nécessaire 6 à 12 mois après la première vaccination puis selon les dosages des anticorps
- Tarif : environ 40 euros par injection, non remboursés

## Vaccin Leptospirose (SPIROLEPT®)

- Protège contre maladie présente dans le monde entier, contractée par voie transcutanée lors de baignade en eau douce contaminée, potentiellement grave voir mortelle
- Recommandé pour toutes les personnes exposées par leur profession ou leurs loisirs (comme la spéléologie et le canyon)
- Vaccination en deux injections à J<sub>0</sub> et J<sub>15</sub>, efficace 15 jours après la deuxième injection.
- Premier rappel 4 à 6 mois plus tard puis tous les 2 ans.
- Tarif : environ 47 euros, non remboursés

## Vaccin Rage (Vaccin Rabique Pasteur®)

- Protège contre une maladie virale transmise par la morsure, le léchage ou la griffure d'un animal contaminé, et **constamment mortelle**.
- Recommandé en préventif pour les voyageurs exposés en zone d'épizootie ainsi que pour les personnes exposées par leur activité comme les vétérinaires ou les spéléologues
- Recommandé après une exposition à un animal potentiellement contaminé (*voir chapitre sur la rage page 18*)
- Vaccination préventive en 3 injections à J<sub>0</sub>, J<sub>7</sub> et J<sub>21</sub> ou J<sub>28</sub>
- Premier rappel un an plus tard puis tous les 5 ans
- Tarif : environ 40 euros par injection, non remboursés en préventif

## Vaccin Typhoïde (TYPHIM Vi®)

- Protège de la fièvre typhoïde, une maladie potentiellement mortelle répandue dans les régions avec des conditions d'hygiène précaires
- Recommandé pour les voyageurs en zone d'endémie
- Vaccination en 1 seule injection, efficace en 7 jours
- Rappel tous les 3 ans
- Tarif : environ 28 euros, non remboursés

# ZONES GEOGRAPHIQUES ET MODE DE CONTAMINATION

Les maladies infectieuses sont dues à des virus, des parasites, des bactéries ou des prions.

Quatre modes de contamination sont distingués ; pour chacun d'entre eux, vous trouverez une liste non exhaustive de maladies potentiellement graves, invalidantes et/ou déjà décrites dans des expéditions spéléologiques.

La répartition est précisée selon quatre zones géographiques : l'Amérique tropicale, l'Asie du sud-est, la Papouasie Nouvelle-Guinée et Madagascar.

Les maladies contractées par des spéléologues et mentionnées dans un compte rendu d'expédition sont soulignées.

Les maladies faisant l'objet d'une fiche dans le livret sont en **gras**.

A titre informatif : les arthropodes sont des animaux invertébrés avec des pattes articulées. Certains d'entre eux transmettent des maladies:

- Les moustiques

- ↳ *Aedes* : ils transmettent la dengue, la fièvre jaune, les filarioses. Ils **piquent principalement le jour**, et affectionnent les gîtes fabriqués par l'homme (jarres en terre, bidons métalliques et tout autre récipient pour stocker l'eau)

- ↳ Anophèles : elles transmettent le paludisme et les filarioses. Elles vivent à proximité des étendues d'eau, piquent **du crépuscule à l'aube**, de façon **indolore**.

- ↳ *Culex* : ils transmettent l'encéphalite japonaise et les filarioses. Ils vivent dans les régions rurales, humides, piquent **du crépuscule à l'aube** et de façon **douloureuse**.

- Les phlébotomes : insectes velus, jaunes avec de gros yeux noirs, de 2 à 3 mm de long, 3 fois plus petits que les moustiques, qui sortent surtout **la nuit mais aussi la journée** si on les dérange. La piqûre est **douloureuse** et peut transmettre la leishmaniose.

- Les réduves : proche des punaises, vivant dans les toits de chaume, les fentes des murs, elles piquent **la nuit sans réveiller** le dormeur ; elles peuvent transmettre la trypanosomiase.

		Amérique tropicale	Asie tropicale	Madagascar	Papouasie Nouvelle Guinée	Page
<b>Par piqûres d'arthropodes</b>	<u>Dengue</u>	X	X		X	20
	Encéphalite japonaise		X		X	21
	Fièvre jaune	X				22
	Filarioses		X	X	X	-
	Leishmanioses	X				28
	<u>Paludisme</u>	X	X	X	X	29
	Trypanosomiase	X				30
<b>Par voie digestive</b>	<u>Amibiase</u>	X	X	X	X	-
	<u>Fièvres typhoïdes</u>	X	X	X	X	31
	<u>Hépatite A</u>	X	X	X	X	25
	Poliomyélite	X	X	X	X	-
	Turista	X	X	X	X	33
<b>Par voie cutanée</b>	<u>Ankylostomiase</u>	X	X	X	X	26
	Bilharziose	X	X	X		-
	<u>Leptospirose</u>	X	X	X	X	32
	Virus Nipah		X		X	23
	<u>Rage</u>	X	X	X	X	18
	Tétanos	X	X	X	X	-
<b>Par voie respiratoire</b>	Grippe aviaire		X			23
	Hantavirus	X				24
	<u>Histoplasmose</u>	X	X		X	27
	Tuberculose	X	X	X	X	-



## ACCES PAR MALADIE

Ce chapitre comporte des fiches informatives sur différentes maladies.

Chaque fiche peut comporter :

- ✓ Une carte représentant colorées en jaune les zones où sévit la maladie concernée
- ✓ Le mode de contamination
- ✓ La durée de l'incubation c'est-à-dire la période entre la contamination et le début des signes de la maladie
- ✓ Les principaux signes ou symptômes
- ✓ L'évolution
- ✓ Le traitement
- ✓ Les mesures préventives

Les fiches sont classées suivant la nature de l'agent infectieux responsable : virus, bactérie ou parasite.

A titre explicatif : un traitement spécifique s'attaque à la cause de la maladie (antibiotiques pour les bactéries par exemple), le traitement symptomatique ne soigne que les symptômes.

# MALADIES VIRALES

## Rage

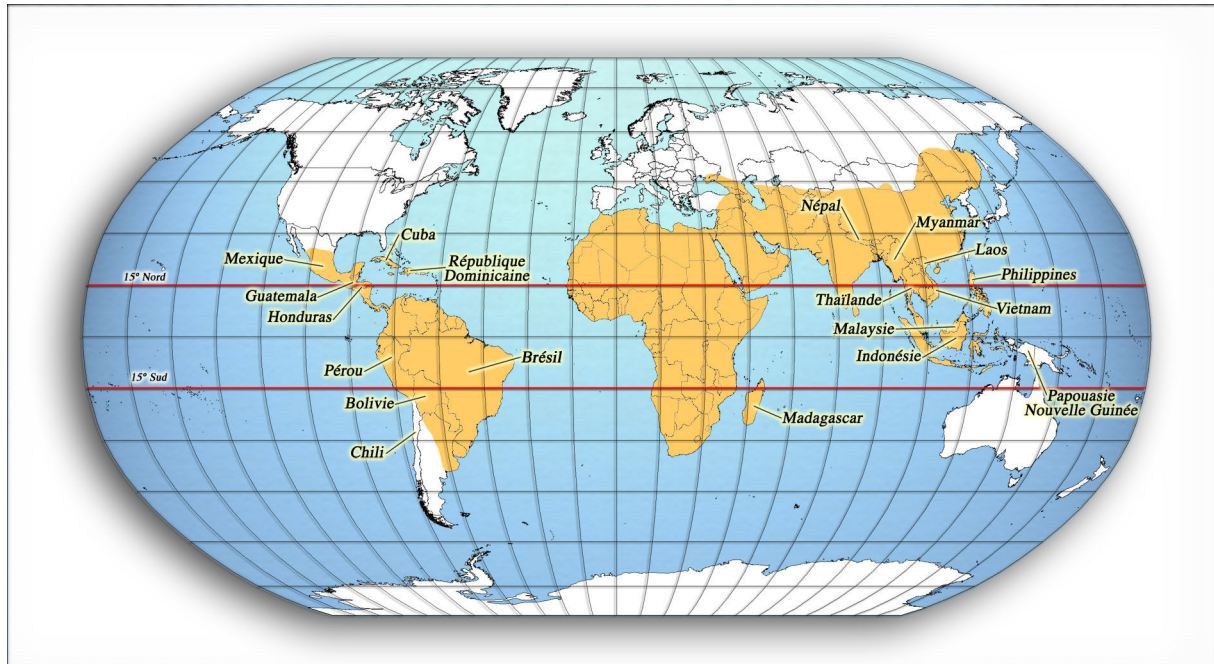


Figure 1 : Principales zones d'épizootie de la rage

- Maladie virale transmise par les mammifères sauvages et domestiques
- Notamment les chauves souris « vampires » en Amérique du sud
- 35 000 à 50 000 cas humains dans le monde chaque année
- *Contamination par :*
  - ↗ **Morsure**
  - ↗ **Léchage sur une peau abîmée ou sur les muqueuses**
  - ↗ **Griffure**
- *Incubation :* de quelques jours à quelques années
- *Signes :*
  - ↗ Rage « furieuse » dans  $\frac{3}{4}$  des cas : difficultés respiratoires, hypersalivation, crises d'agitation extrême, convulsions déclenchées par la vue de l'eau
  - ↗ Rage « muette » dans  $\frac{1}{4}$  des cas : douleurs dorsales atroces et paralysie des membres puis progressivement de tous les muscles
- *Evolution :* **TOUJOURS MORTELLE**

- **Traitement :**
  - ↪ **PAS de traitement efficace**
  - ↪ **Vaccination post exposition envisagée au moindre doute**
  
- **Conduite à tenir en cas d'exposition (morsure, griffure ou léchage par un animal) :**
  - ↪ Nettoyage immédiat de la plaie à l'eau et au savon, rinçage abondant et désinfection avec un antiseptique
  - ↪ Consultation rapide (dans les 24 heures) d'un centre antirabique ou au moins d'un médecin
  - ↪ Traitement antibiotique par AUGMENTIN® 3g par jour pendant 10 à 15 jours (ou par Doxycycline 200 mg par jour pendant 10 à 15 jours)
  
- **Prévention :**
  - ↪ Eviter tout contact avec les animaux sauvages ou non
  - ↪ Notamment avec les chauves souris même si elles semblent avoir un comportement normal et surtout si elles se laissent approcher
  - ↪ Etre attentif au moindre contact dans les cavités à grande concentration de chauves souris (certaines morsures peuvent passer inaperçues)
  - ↪ Vaccination préventive : recommandée aux voyageurs en zone d'endémie, surtout s'ils sont amenés à être éloignés d'un centre antirabique

# Dengue

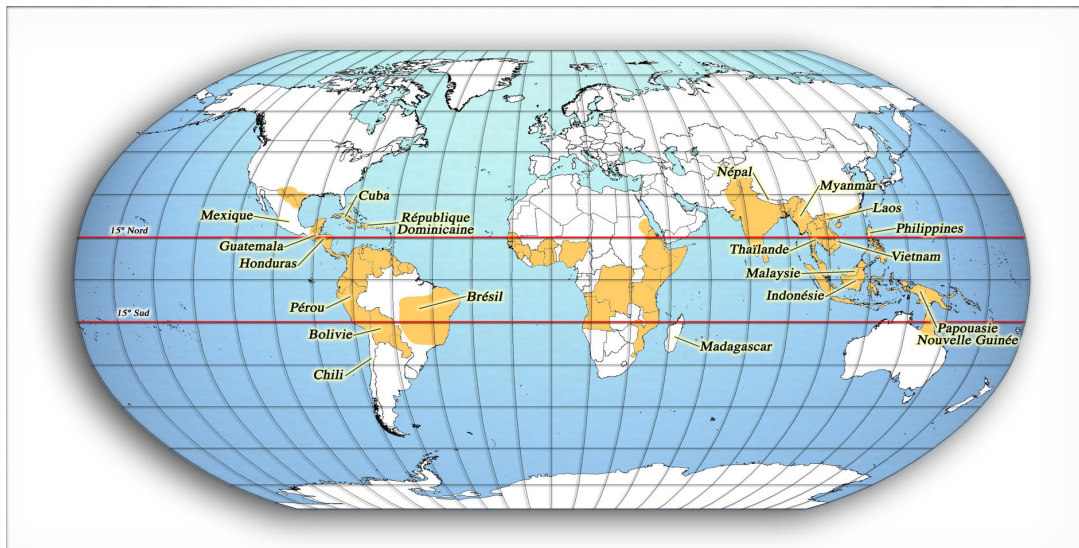


Figure 2 : Répartition mondiale de la dengue

- **Maladie virale** très fréquente en zone tropicale
- Transmise par un **moustique** de type *Aedes* (une seule piqûre suffit pour contracter la maladie)
- **Incubation** : de 4 à 7 jours (extrêmes de 3 à 14 jours)
- **Signes** :
  - ↗ Fièvre avec douleurs diffuses
  - ↗ Maux de tête et douleurs rétro orbitaires
  - ↗ Nausées, vomissements
  - ↗ Eruption cutanée (dans 50% des cas)
  - ↗ Saignements de nez, des gencives (peu fréquents)
- **Signes faisant évoquer une forme grave**
  - ↗ Saignements diffus
  - ↗ Douleurs abdominales intenses
  - ↗ Vomissements importants
  - ↗ Difficultés respiratoires
- **Evolution** : favorable le plus souvent avec une disparition de la fièvre en 5 à 7 jours en général, une fatigue importante peut persister plusieurs jours.
- **Risque potentiel** : **décès** ! L'apparition des signes énumérés ci-dessus ou une mauvaise évolution spontanée nécessitant une prise en charge par un médecin.
- **Traitement** : **aucun traitement spécifique** mais la prise en charge médicale permet par le traitement symptomatique de faire passer le cap.
- **Prévention** :
  - ↗ **Eviction des piqûres de moustiques**
  - ↗ **PAS de vaccin**

## Encéphalite japonaise

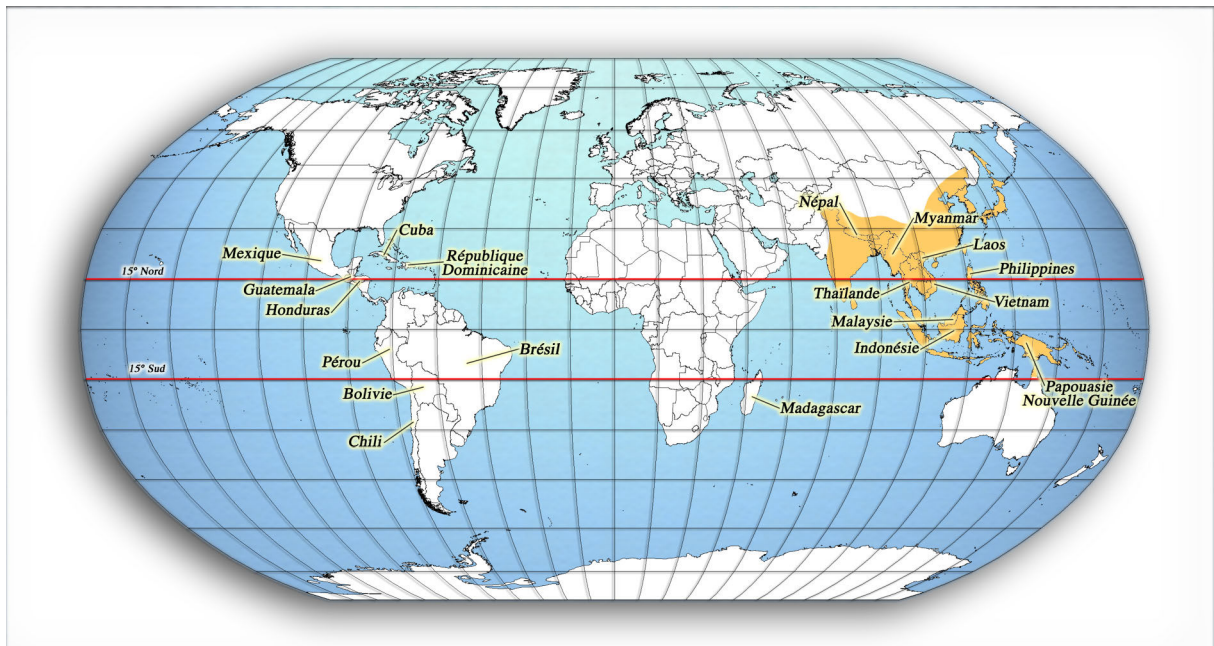


Figure 3 : Répartition mondiale de l'encéphalite japonaise

- Maladie virale très répandue en Asie et dans le Pacifique
- Transmise par un **moustique** de type *culex*
- Plus fréquente en **période de pluies et de mousson**
- Plusieurs dizaines de milliers de personnes contaminées dans le monde chaque année
- *Incubation* : entre **5 et 15 jours**
- *Signes*
  - ↪ Parfois aucun, la maladie passe inaperçue (environ 9 cas sur 10)
  - ↪ Frissons, fièvre, maux de tête
  - ↪ Puis troubles de conscience, agitation, délire, troubles moteurs
- *Evolution*
  - ↪ Accentuation des troubles vers le coma et le **décès** (1 cas sur 4)
  - ↪ Amélioration et guérison avec des séquelles neuropsychiatriques le plus souvent transitoires
- *Traitement* : **aucun traitement spécifique** de la maladie
- *Prévention* :
  - ↪ **Eviction des piqûres de moustiques**
  - ↪ Vaccination recommandée pour les voyages de plus d'un mois en zone d'endémie pendant la période de transmission de la maladie

# Fièvre jaune

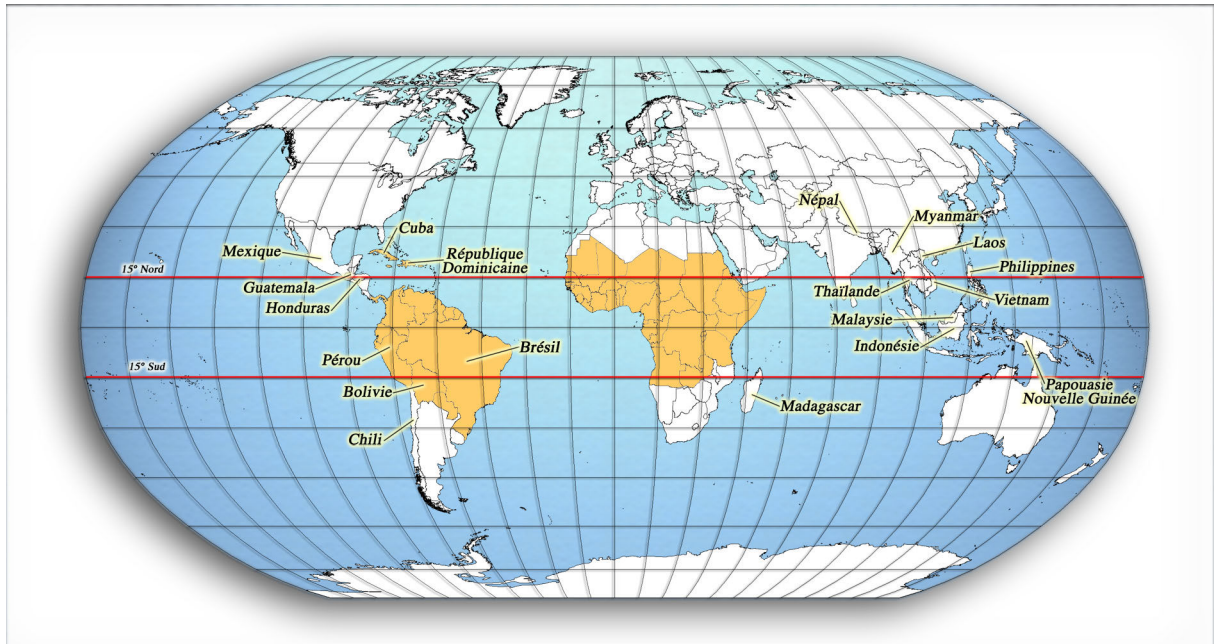


Figure 4 : Répartition mondiale de la fièvre jaune

- Arbovirose c'est-à-dire une maladie virale transmise par un arthropode
- Transmise lors de la piqûre par un **moustique diurne** de type *Aedes*
- Répandue en Amérique du sud et en Afrique
- **Vaccination exigée pour entrer dans certains pays**
- **Incubation : 3 à 6 jours**
- **Symptômes :**
  - ↗ Phase « rouge » (2 à 3 jours) avec fièvre à 39-40°, frissons, agitation, douleurs diffuses, congestion de la face
  - ↗ Rémission temporaire inférieure à 24 heures
  - ↗ Phase « jaune » avec reprise de la fièvre, troubles de la conscience, ictère (jaunisse), vomissements parfois sanglants, douleurs abdominales intenses, soif, saignements diffus
- **Evolution :**
  - ↗ **Décès dans 25 à 35%** des cas entre le 4<sup>ème</sup> et le 11<sup>ème</sup> jour
  - ↗ Guérison sans séquelles après une longue convalescence dans les autres cas
- **Traitement : aucun traitement spécifique** de la maladie
- **Prévention :**
  - ↗ **Eviction des piqûres de moustiques**
  - ↗ **Vaccination**

## Grippe aviaire

- Forme de grippe répandue chez de nombreuses espèces d'oiseaux et chez les porcs
- Peut se transmettre à l'homme
- Plusieurs foyers d'épidémies chez les animaux, notamment les poulets, au Vietnam, en Malaisie, en Indonésie et en Thaïlande
- *Contamination humaine* par voie respiratoire ou contact direct lors de contacts rapprochés, prolongés et répétés avec les déjections d'animaux infectés
- *Incubation* : inférieure à 7 jours
- *Signe* : fièvre, douleurs musculaires, maux de tête, mal de gorge et toux avec grosses difficultés respiratoires
- *Evolution* : peut conduire au **décès**
- *Traitement* : **aucun traitement** vraiment efficace
- *Prévention*
  - ↳ **PAS de vaccin**
  - ↳ Eviter tout contact avec des surfaces souillées par des déjections d'animaux, même dans les marchés
  - ↳ Eviter de manger de la viande de volaille ou des œufs peu cuits
  - ↳ Se laver souvent les mains

## Virus Nipah

- Virus découvert en 1999 en Malaisie
- Répandu en Malaisie, en Indonésie, dans les îles du Pacifique et aussi en Australie
- Retrouvé chez des chauves souris frugivores
- Contamination humaine possible par contact direct avec des sécrétions d'animaux infectés
- *Incubation* : 4 à 18 jours, passe parfois inaperçu
- *Signes* : fièvre, douleurs musculaires, confusion, convulsions, coma et troubles respiratoires
- *Evolution* : mortelle dans 50% des cas
- *Traitement* : **aucun**
- *Prévention* :
  - ↳ Eviter le contact avec les animaux et notamment les chauves souris et leurs déjections
  - ↳ **PAS de vaccin**

## Syndrome Pulmonaire à Hantavirus

- Maladie virale décrite sur le **continent américain**
- Peu fréquente
- *Réservoir du virus* : rongeurs (excréments, urines, salive), éventuellement les chauves souris
- *Mode de contamination* : **inhalation** du virus contenu le sol souillé par les déjections de rongeurs, mais aussi par contact sur une peau lésée ou par morsure d'un animal infecté
- *Incubation* : de **3 jours à 6 semaines**
- *Signes* :
  - ↳ Fièvre, douleurs musculaires, maux de tête
  - ↳ Grosses difficultés respiratoires
- *Evolution* : **décès** dans 40 à 50% des cas
- *Traitement* : **aucun**
- *Prévention* :
  - ↳ **PAS de vaccin**
  - ↳ Eviction des endroits fréquentés par les rongeurs et souillés par leurs déjections



# Hépatite A

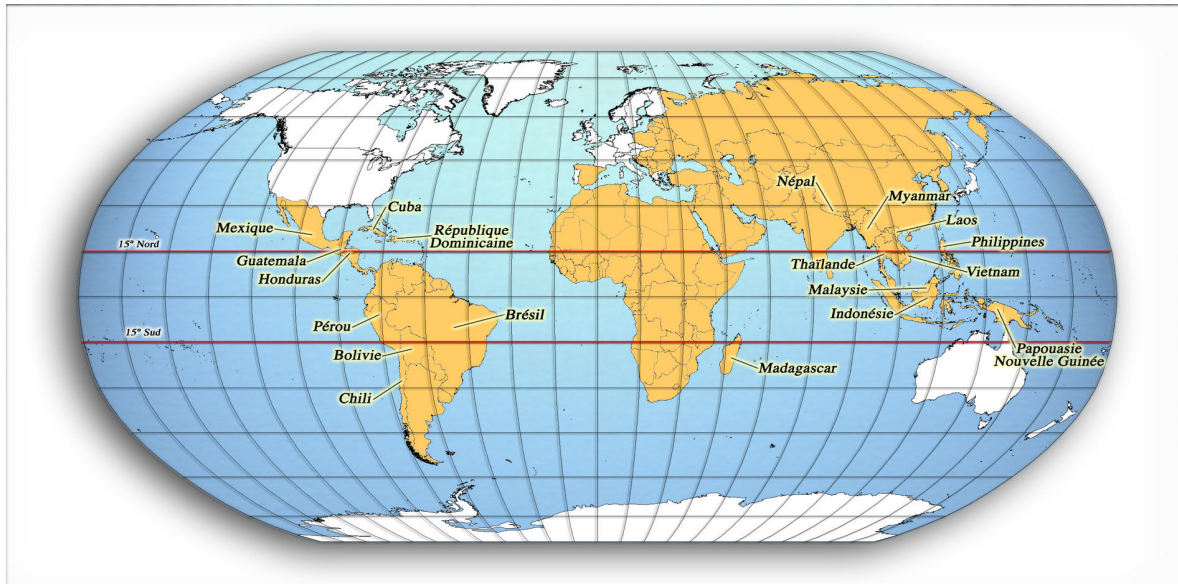


Figure 5 : Répartition mondiale de l'hépatite A

- Maladie virale très répandue dans le monde
- Fréquente dans les zones où les conditions d'hygiène sont mauvaises
- Risque important pour les voyageurs dans ces zones
- La maladie peut passer inaperçue
- *Mode de contamination* : ingestion d'eau ou d'aliments souillés par les excréments de personnes infectées
- *Incubation* : de 2 à 6 semaines
- *Signes* :
  - ↗ Douleur au niveau du foie (sous les côtes du côté droit)
  - ↗ Perte d'appétit, nausées
  - ↗ Fièvre
  - ↗ Douleurs musculaires et articulaires
  - ↗ Maux de tête
  - ↗ Parfois une urticaire (plaques rouges sur la peau qui démangent)
  - ↗ Puis apparition d'un ictère (jaunisse) avec décoloration des selles, urines foncées et parfois démangeaisons
- *Evolution* :
  - ↗ Guérison sans séquelles en 10 à 15 jours
  - ↗ Hépatite fulminante grave dans 1 cas sur 10 000
- *Traitement* : **aucun traitement** spécifique
- *Prévention* :
  - ↗ Respect des règles d'hygiène alimentaire et traitement de l'eau
  - ↗ **Vaccination**

# MALADIES PARASITAIRES

## Ankylostomiase

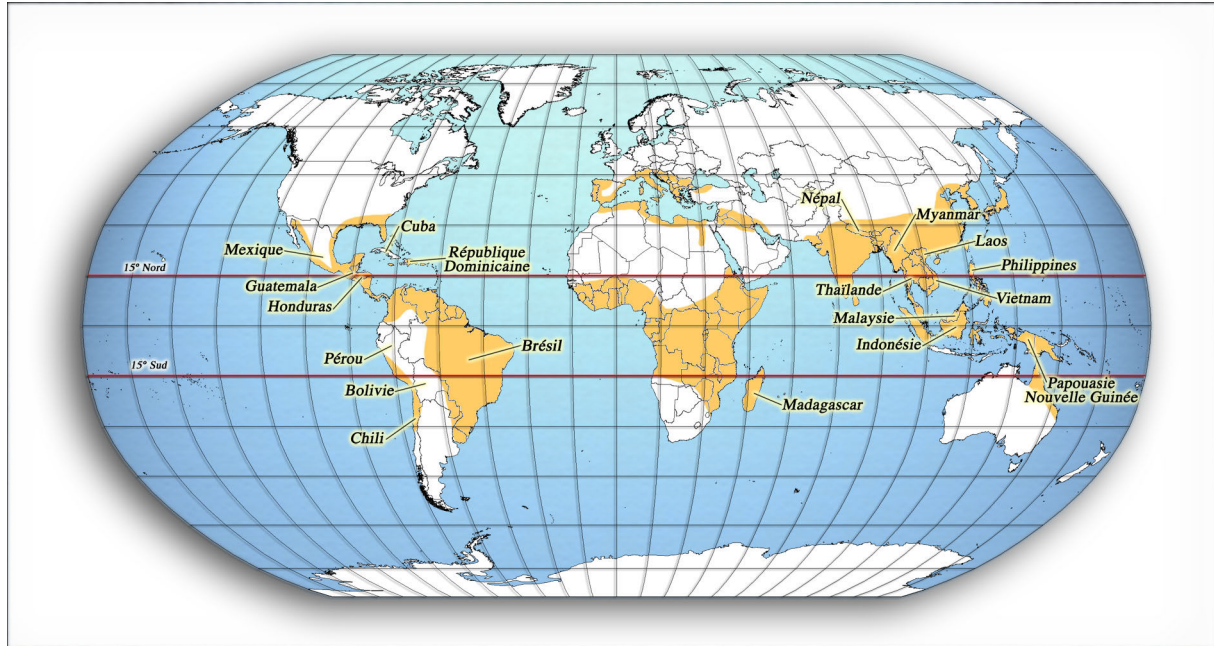


Figure 6: Répartition mondiale de l'ankylostomiase

- Maladie due à des petits vers ronds, blancs rosés, qui se nourrissent de sang
- Très fréquente en zone tropicale surtout dans les régions avec de mauvaises conditions d'hygiène
- *Mode de contamination* : les vers entrent par la peau à l'occasion de **contacts directs prolongés avec le sol**
- *Phase de pénétration* : éruption cutanée et démangeaisons possibles
- *Phase d'invasion* : toux, irritation de la gorge, voix rauque, difficultés à avaler pendant 1 à 2 semaines
- *Signes plus tardifs de la maladie* : anémie, fatigue, parfois douleurs abdominales
- *Traitement* : antiparasitaire par voie orale
- *Prévention* :
  - ↪ Eviter de marcher pieds nus, de s'allonger à même le sol
  - ↪ **Pas de vaccin**

## Histoplasmose à *Histoplasma capsulatum*

- Infection due à un champignon
- Nombreux cas chez les spéléologues
- Répandue en zone intertropicale surtout en Amérique latine, mais présente aussi en Afrique du sud, en Asie et en Océanie
- *Histoplasma* se développe dans les **grottes chaudes, riches en guano de chauves souris**
- *Contamination* : par **inhalation** des champignons contenus dans le sol, ou mis en suspension dans l'air par l'écume des rivières ou cascades
- *Temps d'exposition nécessaire* : quelques minutes seulement
- *Incubation* : de 3 à 30 jours
- *Signes* : fièvre, maux de tête, douleurs musculaires, toux sèche, douleurs thoraciques, difficultés respiratoires
- *Evolution* :
  - ↳ Aggravation des difficultés respiratoires
  - ↳ Forme disséminée possible avec atteinte de tous les organes
  - ↳ Forme chronique évoluant sur plusieurs mois
- *Traitement* : antifongiques (= antibiotiques pour champignons)
- *Prévention* :
  - ↳ Se renseigner auprès de la population locale avant d'entrer dans une grotte
  - ↳ Etre en bonne condition physique pour limiter l'essoufflement
  - ↳ Eviter de ramper sur la latérite ou le guano
  - ↳ Eviter de parler près du sol
  - ↳ Eviter de passer en grands nombres dans les endroits suspects ou les culs de sac
  - ↳ Pour le bivouac, préférer le hamac au tapis de sol
  - ↳ Eviter de provoquer l'envol des oiseaux et des chauves souris
  - ↳ Porter un masque ?
  - ↳ Changer de vêtements et se laver, même les cheveux, dès la sortie
  - ↳ **PAS de vaccin**
  - ↳ **PAS de traitement préventif recommandé**

# Leishmanioses

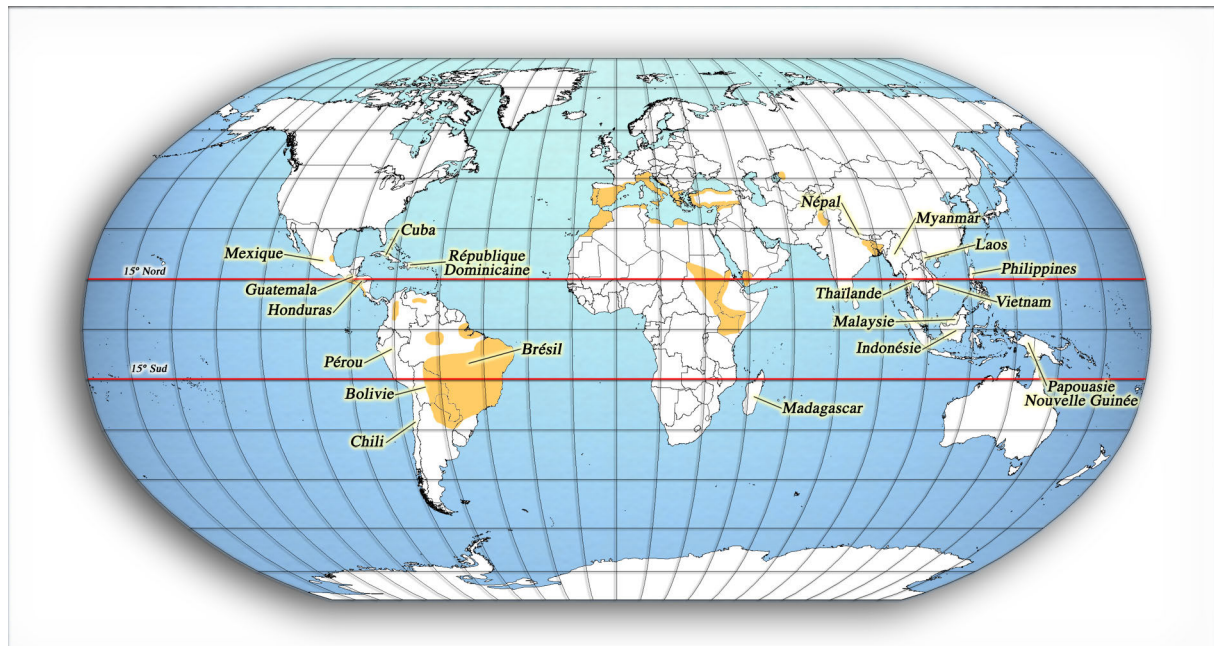


Figure 7 : Distribution de la leishmaniose viscérale dans le monde

- Maladie parasitaire transmise par les phlébotomes
- Deux formes : leishmaniose cutanéomuqueuse et leishmaniose viscérale (ou Kala Azar)
- Formes cutanée et cutanéomuqueuse présentes en Amérique latine, en Afrique du nord et de l'ouest, au Moyen Orient
- Forme viscérale : voir carte ci-dessus
- *Mode de contamination* : lors de la piqûre douloureuse d'un phlébotome, laissant un cercle rouge sur la peau
- *Incubation* : 2 à 4 mois pour la forme cutanée, 1 à 6 mois pour la forme viscérale
- *Signes* :
  - ↪ Forme cutanée : développement d'une lésion à l'endroit de la piqûre, creusante, croûteuse, se développant en surface et en profondeur
  - ↪ Forme viscérale : fièvre, amaigrissement, éruption cutanée, hypertrophie des ganglions, du foie, de la rate
- *Evolution* :
  - ↪ Forme cutanée : guérison en quelques mois avec cicatrice inesthétique définitive
  - ↪ Forme viscérale : décès en quelques mois sans traitement
- *Traitement* : antifongiques
- *Prévention* : éviter les piqûres de phlébotomes

# Paludisme

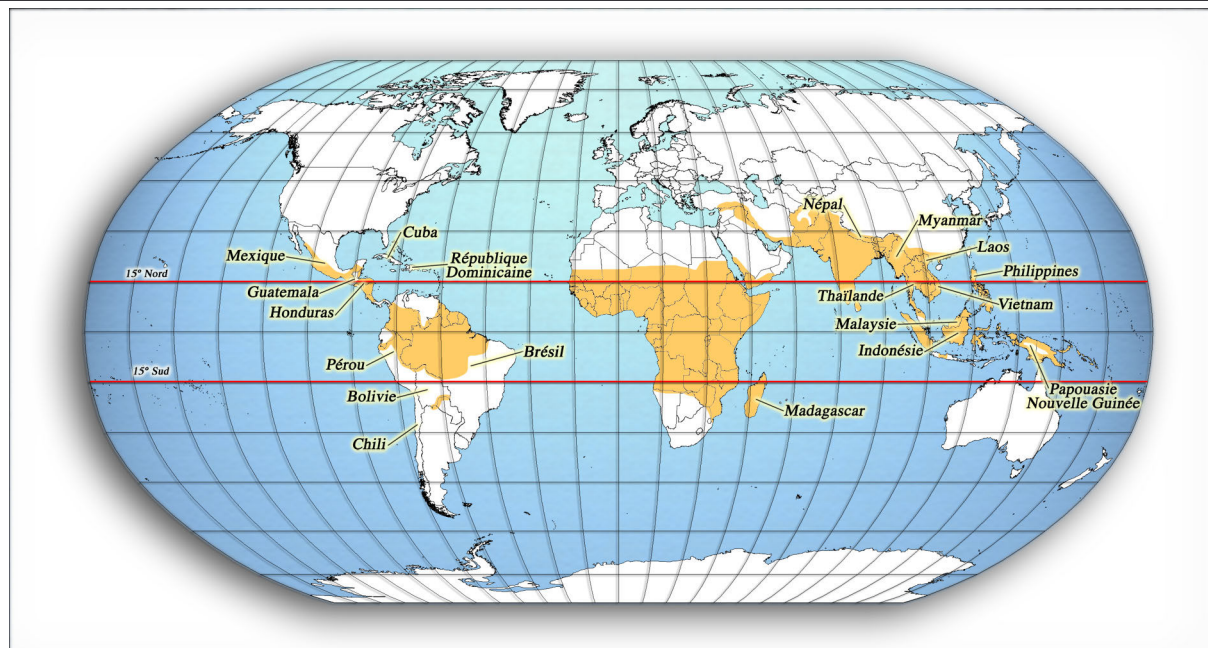


Figure 8 : Répartition mondiale du paludisme

- Maladie potentiellement mortelle, **très répandue** en zone intertropicale, touchant 300 à 500 millions de personnes dans le monde chaque année
- Transmise par un moustique nocturne, l'anophèle femelle
- *Incubation* : de 7 à 21 jours, parfois plus
- *Signes* : fièvre, maux de tête, douleurs diffuses, troubles digestifs
- *Evolution* :
  - ↗ Guérison spontanée possible en 10 à 15 jours
  - ↗ Risque d'accès pernicieux **GRAVISSIME** caractérisé par des troubles de conscience, des convulsions, maux de tête intenses, troubles digestifs importants
- *Traitement* :
  - ↗ **A envisager en cas de suspicion de paludisme même sans signes de gravité**
  - ↗ Soit par Quinine 8 mg/kg de poids, 3 fois par 24 heures pendant 7 jours (1 comprimé à 500 mg 3 fois/jour pour une personne de 60 kg)
  - ↗ Soit par Méfloquine LARIAM<sup>®</sup>, 25 mg/kg à répartir en 2 ou 3 prises (3 fois 2 comprimés de LARIAM<sup>®</sup> 500 mg espacés de 8 heures entre chaque prise pour une personne de 60 kg)
  - ↗ **NE DISPENSE PAS D'UNE CONSULTATION MEDICALE RAPIDE**
- *Prévention* :
  - ↗ **Eviction des piqûres de moustiques**
  - ↗ **Traitement préventif** (choisi en fonction de la zone visitée)

## Trypanosomiase américaine ou Maladie de Chagas

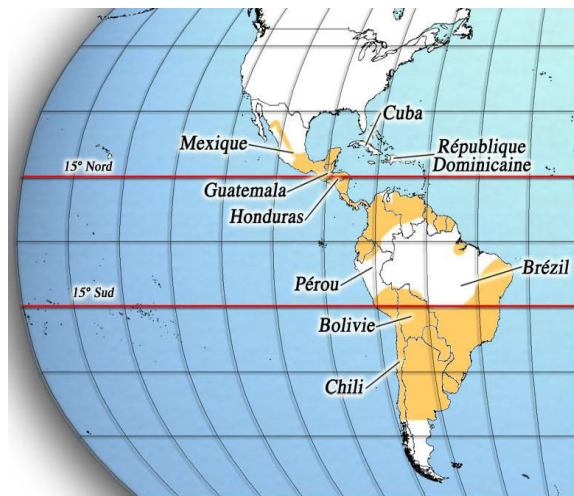


Figure 9 : Répartition de la trypanosomiase américaine

- Maladie répandue en Amérique du sud
- Touchant 16 à 18 millions de personnes
- Transmise par une sorte de puce, la **réduve**
- Piqûre de réduves indolore
- Contamination par **voie cutanée ou conjonctivale**
- *Incubation* : de 5 à 15 jours
- *Signes* :
  - ↪ Lésion semblable à un furoncle appelée chagome à l'endroit de la piqûre
  - ↪ Ou œdème violacé et indolore des paupières du côté de la contamination (signe de Romaña)
  - ↪ Suivis de l'apparition d'une fièvre, avec altération de l'état général, hypertrophie des ganglions, de la rate, du foie
- *Evolution* :
  - ↪ Régression spontanée des signes en plusieurs semaines dans 90% des cas
  - ↪ Evolution vers une forme chronique pouvant conduire au décès dans 10% des cas
- *Traitement* : par antiparasitaire à la phase aiguë de la maladie
- *Prévention* :
  - ↪ **Eviction des piqûres de réduves**
  - ↪ **PAS de vaccin**
  - ↪ **PAS de traitement préventif**

# MALADIES BACTERIENNES

## Fièvres typhoïdes

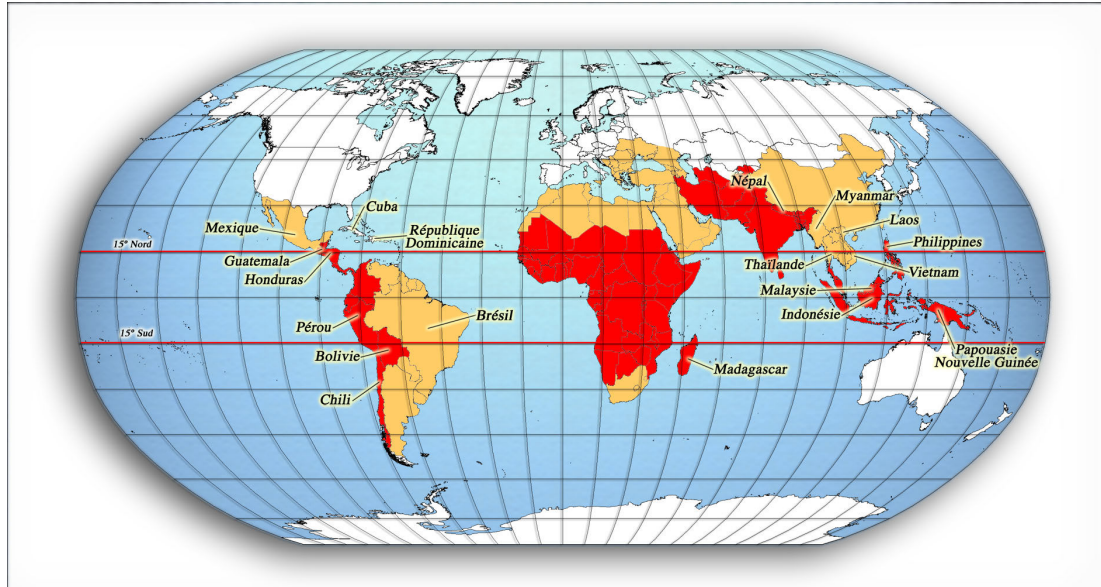


Figure 10 : Zones de **forte** et **moyenne** endémie de la fièvre typhoïde

- Maladie répandue en zone intertropicale
- Liée aux mauvaises conditions d'hygiène
- 16 millions de cas par an dans le monde
- **Contamination par ingestion d'eau ou d'aliments souillés**
- **Incubation : 5 à 21 jours**
- **Signes :**
  - ↪ La 1<sup>ère</sup> semaine : fièvre progressivement croissante sur quelques jours, maux de tête, douleurs abdominales, constipation, parfois saignements de nez
  - ↪ La 2<sup>ème</sup> semaine: diarrhée « jus de melon », fièvre, délire, somnolence la journée, insomnie nocturne, parfois angine
- **Evolution :**
  - ↪ Complications possibles à type de **perforation ou hémorragies digestives gravissimes**
  - ↪ Guérison spontanée en 3 à 4 semaines avec amaigrissement et fatigue persistants
  - ↪ Rechutes possibles
- **Traitement :** par antibiotiques (exemple : BACTRIM<sup>®</sup> ou OFLOCET<sup>®</sup>)
- **Prévention :**
  - ↪ **Hygiène alimentaire et traitement de l'eau**
  - ↪ **Vaccination :** conseillée d'autant que certaines souches bactériennes sont devenues résistantes aux antibiotiques

## Leptospirose

- Maladie répandue **partout dans le monde**, surtout en zone intertropicale
- Bactéries libérées dans les urines dans animaux (essentiellement rongeurs) infectés
- Présentes dans les eaux douces, préférentiellement boueuses, chaudes, alcalines ou sur le sol, les plantes
- Déjà rencontrée par des spéléologues en expédition
- *Mode de contamination* : lors de **baignades en eau douce**
  - ↪ directement à travers la peau
  - ↪ par les conjonctives
  - ↪ ou par inhalation
- Contamination favorisée par la présence de petites plaies, égratignures
- *Incubation* : 2 à 30 jours
- *Signes* :
  - ↪ Parfois aucun
  - ↪ Fièvre, douleurs diffuses, maux de tête, douleurs abdominales, éruption cutanée, rougeur conjonctivale
  - ↪ Eventuellement une jaunisse « flamboyante », des saignements diffus, des atteintes de tous les organes témoignant d'une forme grave (10 à 15% des cas)
- *Evolution* :
  - ↪ Guérison spontanée possible
  - ↪ **Décès** pour les formes graves si pas de traitement
- *Traitement* : **antibiothérapie** par Pénicilline 6 millions d'Unités par jour pendant 7 jours par voie veineuse ou cyclines en cas d'allergie (Doxycycline 200 mg/jour)
- *Prévention* :
  - ↪ **Eviter les baignades en eau douce**
  - ↪ **Vaccination recommandée** pour les personnes exposées notamment par leurs loisirs (comme les spéléologues)
  - ↪ Traitement préventif par Doxycycline 200 mg 1 fois par semaine pour les fortes expositions sur une période limitée dans le temps



## « DESAGREMENTS FREQUENTS »

### Mycoses cutanées

- Bénignes mais très fréquentes en expédition et potentiellement handicapantes
- Dues à la prolifération de champignons
- Préférentiellement dans les plis (entre les doigts de pieds, plis de l'aîne, ...)
- *Favorisées par :*
  - ↪ Humidité (fréquente en milieu tropical)
  - ↪ Macération (pendant une longue exploration par exemple)
  - ↪ Linge synthétique
  - ↪ Chaussures mal ventilées (comme les bottes en caoutchouc)
- *Signes :*
  - ↪ Erosion linéaire, rouge, au fond du pli, bordée par une collerette squameuse, souvent suintante
  - ↪ Parfois fétide, possibles démangeaisons
- *Traitement :*
  - ↪ Nettoyage quotidien avec un savon antiseptique
  - ↪ Application locale d'un traitement local antifongique
- *Prévention :*
  - ↪ Eviter la macération : aérer dès que possible
  - ↪ Eviter le contact avec les vêtements contaminés
  - ↪ Eviter les vêtements synthétiques
  - ↪ Se laver et bien se sécher au moins une fois par jour

### Diarrhée aiguë du voyageur ou turista

- Très fréquente en expédition spéléologique, le plus souvent dans les 15 premiers jours
- Caractérisée par des diarrhées importantes, accompagnées de douleurs abdominales, **NON sanglantes, SANS fièvre ou inférieure à 38°5**
- Cède le plus souvent spontanément en quelques jours
- Traitement : REHYDRATATION et éventuellement traitement antidiarrhéique et antiseptiques intestinaux
- Prévention : respect des règles d'hygiène alimentaire et traitement de l'eau
- **CONSULTER UN MEDECIN** si pas d'amélioration en quelques jours

## ACCES PAR SYMPTOMES

Compte tenu de l'isolement parfois important en expédition, ce chapitre vous aide à choisir un traitement selon les symptômes présentés, en attendant un avis médical.

Vous y trouverez en **gras** les maladies potentiellement graves pour lesquelles il existe un traitement simple à instaurer rapidement.

La liste n'est pas exhaustive.

**Compte tenu de sa gravité potentielle et de l'importance de débiter un traitement rapidement, il faut toujours penser au PALUDISME.**

### ***FIEVRE***

	Autres signes possibles	Traitement proposé
<b>Paludisme</b> <i>(page 29)</i>	Maux de tête Douleurs abdominales, diarrhées Confusion, délire, coma Jaunisse	Quinine 8mg/kg de poids, 3 fois/jour pendant 7 jours OU LARIAM® 25 mg/kg de poids, répartis en 2 à 3 prises sur 24 heures
<b>Fièvre typhoïde</b> <i>(page 31)</i>	Maux de tête Douleurs abdominales Constipation ou diarrhée	OFLOCET® 1 comprimé matin et soir pendant 10 jours
<b>Leptospirose</b> <i>(page 32)</i>	Maux de tête Douleurs diffuses Eruption cutanée Jaunisse (après quelques jours de fièvre)	Doxycycline 100 mg, 1 comprimé matin et soir pendant 10 à 15 jours
Dengue <i>(page 20)</i>	Maux de tête « derrière les yeux » Douleurs diffuses Eruption cutanée Saignements diffus	CONSULTATION MEDICALE RAPIDE
Fièvre jaune <i>(page 22)</i>	Rougeur de la face Douleurs diffuses Puis jaunisse Saignements diffus	CONSULTATION MEDICALE RAPIDE

## **DIARRHÉE**

Le traitement symptomatique de la diarrhée comporte surtout une réhydratation avec des boissons abondantes (eau, Coca Cola<sup>®</sup>, sels de réhydratation) et des médicaments qui diminuent la quantité et/ou la fréquence des selles (IMODIUM<sup>®</sup>, TIORFAN<sup>®</sup>), et les antispasmodiques (SPASFON<sup>®</sup>) pour les douleurs abdominales.

	Autres signes possibles	Traitement proposé
<b>Paludisme</b> <i>(page 29)</i>	Fièvre à 39-40° Maux de tête Douleurs diffuses Confusion, délire, coma	Quinine 8mg/kg de poids, 3 fois/jour pendant 7 jours OU LARIAM <sup>®</sup> 25 mg/kg de poids, répartis en 2 à 3 prises sur 24 heures
<b>Fièvre Typhoïde</b> <i>(page 31)</i>	Fièvre à 39-40° Diarrhée « jus de melon » Maux de tête Gargouillements abdominaux surtout en bas et à droite	OFLOCET <sup>®</sup> 1 comprimé matin et soir pendant 10 jours
<b>Dysenterie bactérienne</b>	Fièvre à 39-40° Diarrhée glaireuse et sanglante Envies impérieuses et douloureuses Douleurs abdominales	OFLOCET 1 comprimé matin et soir pendant 5 jours
<b>Turista</b> <i>(page 33)</i>	Fièvre PEU élevée Diarrhée NON sanglante Douleurs abdominales Envies impérieuses	Antidiarrhéiques Antispasmodiques Antiseptiques intestinaux (INTETRIX <sup>®</sup> ) Réhydratation (au moins 2 à 3L d'eau par 24 heures)

# ENQUETE SUR LES PROBLEMES MEDICAUX

## EN EXPEDITION SPELEOLOGIQUE

Ce livret d'information sur le risque infectieux en expédition en zone intertropicale, destiné aux spéléologues non médecins, a été réalisé dans le cadre d'un travail de thèse de médecine.

Mais les comptes rendus d'expédition sont pauvres en données médicales.

Cette enquête sous forme de questionnaire est réalisée pour que nous connaissions mieux les problèmes rencontrés en expédition et donc que nous puissions mieux vous aider à les éviter.

« Nous », ce sont les médecins de la CoMed (Commission Médicale de la FFS).

### ***A qui s'adresse-t-elle?***

- A tous les spéléologues « voyageurs » participant ou ayant participé à une expédition à l'étranger
- Ayant ou pas contracté une maladie au cours de l'expédition
- Et même ceux qui n'ont été malades qu'après leur retour

### ***A quoi sert-elle?***

- A recenser les différentes maladies ou problèmes médicaux rencontrés par les spéléologues partis à la recherche de nouveaux mondes souterrains à l'étranger, quelle que soit la destination
- Pour que nous puissions donner les conseils les mieux adaptés aux prochains explorateurs (peut-être vous ?) et leur éviter d'avoir les mêmes désagréments

### ***Ce qu'il faut faire?***

- Il suffit de remplir le questionnaire suivant, lisiblement si possible, et de le renvoyer soit par courrier postal, soit par email
- Même si tous les items ne sont pas remplis
- L'idéal pour nous étant d'avoir un questionnaire par participant de chaque expédition, merci de motiver vos co-explorateurs !

### ***Et enfin :***

- Les informations recueillies dans les questionnaires seront traitées avec le respect du secret médical
- Les membres de la commission restent à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

# RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR L'EXPEDITION

Un seul exemplaire de cette partie du questionnaire par expédition suffit.

Merci de joindre, si possible, un exemplaire du compte rendu de l'expédition avec une copie du contenu de la trousse à pharmacie commune, si elle existe.

---

## *Lieu de l'expédition*

- Afrique
- Europe
- Amérique du nord
- Océanie
- Antarctique
- Amérique centrale/sud
- Asie

Pays :  Région :

---

## *Saison, climat :*

- Dates de l'expédition :
  - Saison sur place :  sèche,  humide,  printemps,  été,  
 automne,  chaud,  froid,  autre à préciser.
- 

## *Nombre de participants :*

C'est à dire le nombre de personne ayant participé à tout ou une partie de l'expédition

Expédition médicalisée :  oui  non

---

**Mode d'hébergement :**

Plusieurs items possibles :

- hôtel 4 étoiles
- hôtel moins étoilé
- en autonomie en dur (gîte)
- chez l'habitant
- sous tente
- sous terre
- autre (préciser)

---

**Type de cavités visitées :**

Sèches,  humides,  rivières

Température approximative des cavités: de  0° à 10°, de  10 à 20°, de  20° à 30°,  plus de 30°

**Faune rencontrée :**  chauve souris,  oiseaux,  rats,  moustiques,  yeti,  autre (à préciser)

---

**Environnement extérieur :**

Végétation :  forêt tropicale,  marécages,  désert de cailloux,  prairies verdoyantes,

autre (à préciser)

Altitude moyenne (choix multiples) :  0 à 500 m,  500 à 1000 m,  1000 à 1500 m,  1500 à 2000 m,  2000 à 2500 m,  2500 à 3000 m,  plus de 3000 m

# QUESTIONNAIRE PERSONNEL A CHAQUE PARTICIPANT

Toutes les informations recueillies par ce questionnaire resteront strictement anonymes et confidentielles.

**Expédition concernée :**

**Age :**  ans

**Sexe :**  Masculin  Féminin

**Tabagisme :**  oui  non

Si oui préciser :

Nombre de cigarettes par jour SUR terre :  de 1 à 10,  de 10 à 20,  de 20 à 30,  plus de 30 (c'est beaucoup trop !!)

Nombre de cigarettes par jour SOUS terre :  de 1 à 10,  de 10 à 20,  de 20 à 30,  plus de 30 (c'est beaucoup trop !!)

**Problèmes médicaux avant le départ :**

Par exemple : hypertension, diabète, claustrophobie,...

### Traitements personnels en cours :

- Permanents :

- Occasionnels (migraine, allergie, ...) :

- Prévention paludisme : préciser le produit pris

Prises conformes aux recommandations :  OUI  NON

### Vaccinations à jour avant le départ :

- Diphtérie tétanos poliomyélite (rappel valable 10 ans) :  
OUI  NON  NE SAIT PAS
- Hépatite A (HAVRIX ®, AVAXIM ®) rappel valable 10 ans :  
OUI  NON  NE SAIT PAS
- Hépatite B (HB VAX®, ENGERIX B®, GEN HEVAC®) :  
OUI  NON  NE SAIT PAS
- Fièvre jaune (STAMARIL ®) rappel valable 10 ans :  
OUI  NON  NE SAIT PAS
- Fièvres typhoïdes (TYPHERIX®, TYPHIM Vi®) rappel valable 3 ans :  
OUI  NON  NE SAIT PAS
- Leptospirose SPIROLEPT ® (rappel tous les 2 ans) :  
OUI  NON  NE SAIT PAS
- Rage Vaccin RABIQUE Pasteur® (rappel tous les 5 ans) :  
OUI  NON  NE SAIT PAS
- Autre (à préciser) :



### ***Problèmes médicaux rencontrés pendant l'expédition ou après le retour :***

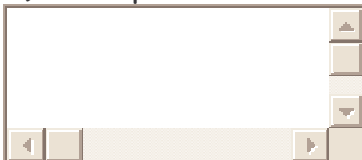
Pour les problèmes survenus tardivement après le retour, alors que vous avez déjà renvoyé ce questionnaire, vous pouvez sans problème nous en renvoyer un avec le complément d'information : il sera toujours bienvenue !

Pour chaque problème décrit, merci de nous donner un maximum de précisions, avec vos propres mots, en décrivant la nature des signes et des symptômes ressentis, le délai d'apparition par rapport au début de l'expédition, le recours utilisés (moyens du bord, médecin de l'expédition, médecine traditionnelle locale, médecine « classique », rapatriement, aucun ou autre), le diagnostic porté ou suspecté (qu'il soit confirmé ou non), le traitement entrepris, l'évolution, les autres cas similaires dans l'équipe, et tout autre information que vous avez envie de nous donner.

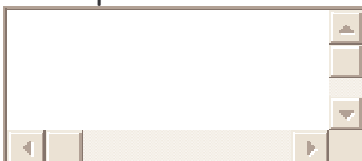
Si vous avez subi des examens complémentaires (prise de sang ou autre), vous pouvez nous en joindre une copie (en gribouillant votre nom par exemple pour conserver l'anonymat)

### ***Pendant l'expédition :***

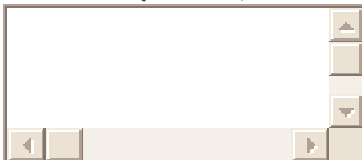
- Problèmes « traumatologiques » (plaies, morsures, fractures, entorses, ...): préciser le mode de survenu, les lésions



- Problèmes « dermatologiques » (boutons, piqûres, champignons, ...): une description nous conviendra, mais avec une photo c'est encore mieux !



- Autres (fièvre, douleurs abdominales, maux de tête, diarrhée, ...)



***Avant le départ, aviez vous chercher des informations d'ordre médical (pour les vaccinations, le traitement contre paludisme, ...) ?***

oui  non

***Si oui, préciser :***

par d'autres spéléologues,  sur d'autres expéditions ;  par votre médecin préféré ;  par un organisme de conseils aux voyageurs ;  par la CoMed, sur internet ;  par votre concierge,  voyante,  thème astral, ... ;  
 autre (à préciser)

***Aviez vous été satisfait des informations recueillies ?***

oui  non

***Si non, pourquoi ? (à préciser)***

***Et voici un espace libre pour vous exprimer, nous faire profiter de vos remarques***

---

Félicitations car si vous avez pu remplir ce questionnaire c'est que vous êtes rentré de votre expédition, merci beaucoup du temps et de l'attention que vous y avez consacré.

Vous pouvez bien sûr joindre de façon tout à fait anonyme une belle photo de votre voyage... juste pour le plaisir de nos yeux (et pas de nos méninges !)