



INSTITUTE
OF TROPICAL
MEDICINE
ANTWERP

Vaccinations pour les voyageurs

DR. F. DE BIÈVRE
02 FÉVRIER 2026
UFAPT



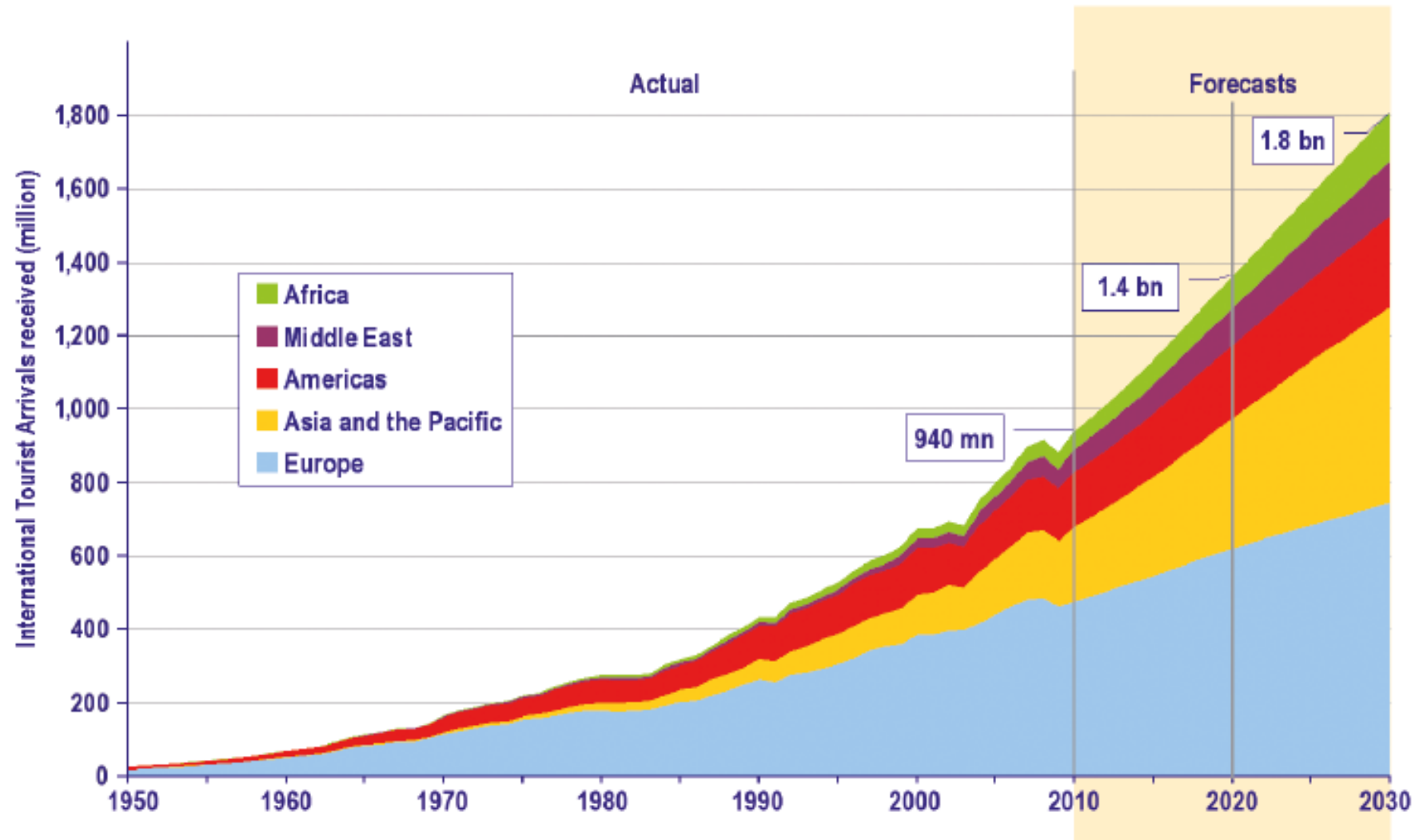


Table 2 Causes of death in travellers to foreign countries¹⁷

Cause of death	Proportion (%)
Cardiovascular	46
Motor vehicle accident	31
Water-related	14
Air crash	6
Infection	2
Other	3

Ruairi Connolly, MB, Richard Prendiville, Denis Cusack, FRCPI, Gerard Flaherty, MD, Repatriation of human remains following death in international travellers, *Journal of Travel Medicine*, Volume 24, Issue 2, March/April 2017, taw082, <https://doi.org/10.1093/jtm/taw082>



Problèmes de santé les plus fréquents en voyage

SÉJOUR D'UN MOIS OU PLUS

■ Diarrhée du voyageur	20-60%
■ Coup de soleil	25%
■ COVID-19	+ - 5%
■ Malaria	3,4%
■ Influenza	1%
■ Dengue	0,5-0,8%

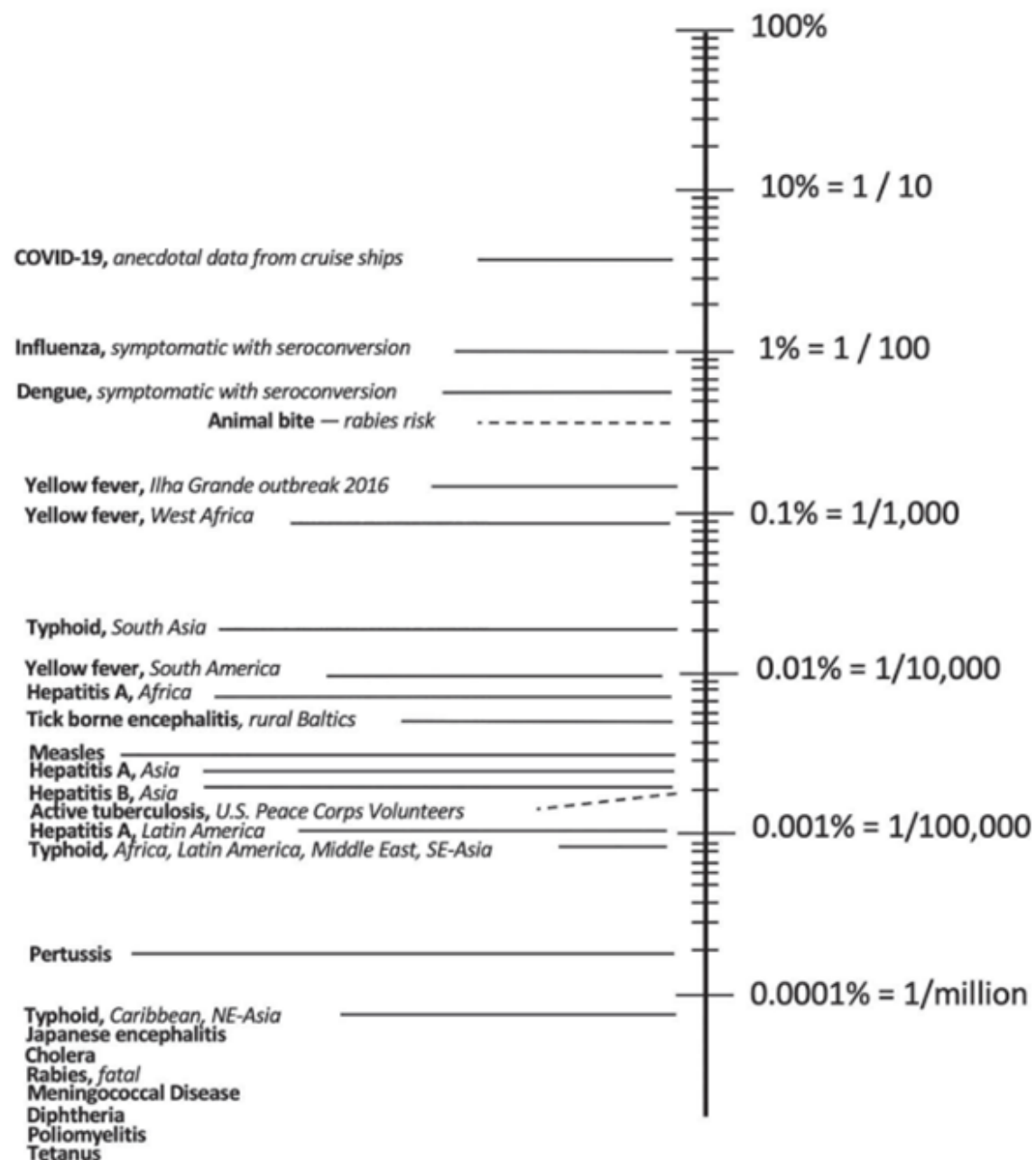


Combien de voyageurs ont des soucis de santé pendant un voyage sous les tropiques d'un mois?

■ Soucis de santé	55%
■ Quelques jours allités	6%
■ Décès	0,001% (1 sur 100000 voyageurs)

Steffen et al (2003). Travel epidemiology – a global perspective. Int J Antimicrob, 21, 89-95.
Medasso





COVID-19 : incidence la plus élevée
 Grippe (influenza) : reste stable
 Dengue : l'incidence augmente fortement
 Exposition au risque de la rage (pas uniquement les cas de rage chez les voyageurs)
 Fièvre jaune : l'incidence augmente, épidémies récentes
 Hépatite A et fièvre typhoïde : l'incidence diminue
 Rougeole : plusieurs épidémies
 Hépatite B : l'incidence diminue

Steffen et al (2023). J Travel Med.
<https://doi.org/10.1093/jtm/taad085>



Consultation pretravel: estimer risque personnel

Facteurs personnels

- **Antécédents**
 - Médication?
 - Importation réglementation
 - Précriptions? Réserve?
 - Immunosuppression?
 - Antécédents psychiatriques?
- **Comportement**
 - Voyage sans partenaire → IST
 - Drogues? Alcool?
- **Passe temps? Activités?**

Risques géographiques

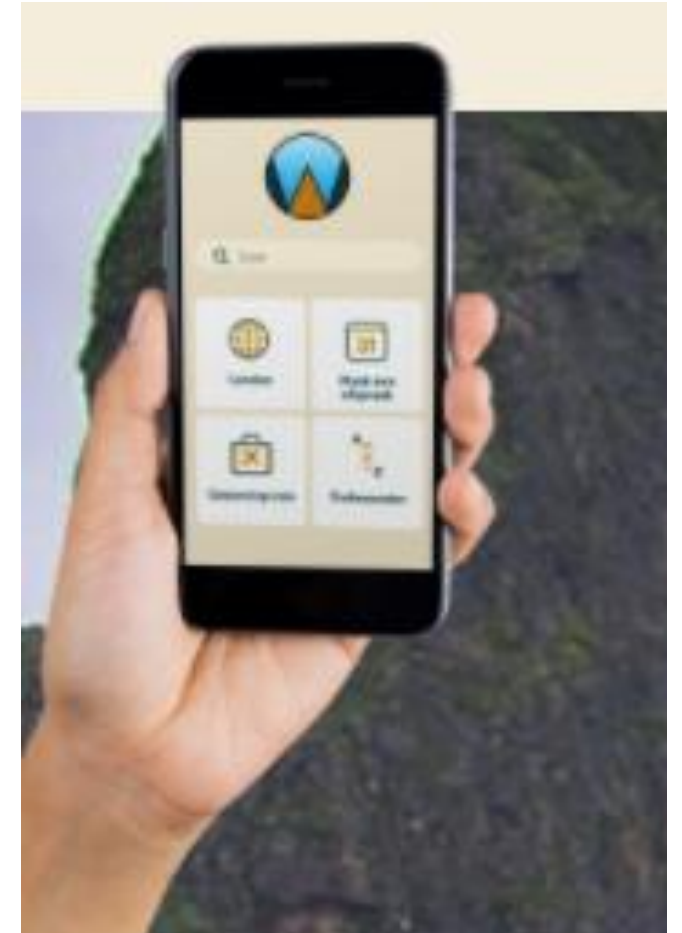
- Pays/région/saison
- Urbain/rural



W A N D A
Travel in good health

- Site gratuit, application développée pour le voyageur
- Recommandations belges pour la médecine du voyage
- Partie réservée au médecins, accès libre
- Mises-à-jour régulières

<https://www.wanda.be>





WANDA
Travel in good health

Voyager sain

Pays

Mots-clefs



Rendez-vous en ligne



Wanda pour les médecins

NL
FR
EN

Voyager sain avec Wanda

Conseils de santé aux voyageurs

Destination ou mot-clé



Voyager sain



Êtes-vous malade?



Êtes-vous médecin ?

Allez dans la section docteur de Wanda

Dernières mises à jour

29 janvier 2026

[Inde](#)

Quelques cas de virus Nipah ont été confirmés au Bengale occidental.

Fiche pays: infos par pays

Risques de santé importants

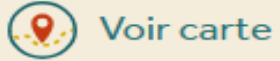
Malaria



Où? Que faire
préventivement?

Si risque, indépendamment de si
vaccination obligatoire ou pas

Fièvre jaune



Dengue, chikungunya, leishmania, zika,
West Nile virus, Ross River, Encéphalite
japonaise, Chagas

Autres maladies transmissibles par les insectes

TBE, fièvre à tique africaine, Lyme

Maladies transmissibles par les tiques

Rage

Si rage canine présente

Schistosomiase

Mal de l'altitude

Autres infections possibles

P.e. tuberculose

**Autres risques fréquents pour
la santé en voyage**

Lien vers "voyager sain"



WANDA
Travel in good health



A-Z-index

Chercher:

Aller à :

[A](#) · [C](#) · [D](#) · [E](#) · [F](#) · [G](#) · [H](#) · [I](#) · [J](#) · [L](#) · [M](#) · [N](#) · [O](#) · [P](#) · [R](#) · [S](#) · [T](#) · [V](#) · [W](#) · [Z](#)

A

[Accidents de circulation](#)

[Allaiter et voyager](#)

[Animaux et infections](#)

[Assurance assistance voyage](#)

C

[Caillots de sang](#)

[Carte de ceinture de la méningite](#)

[Chagas](#)

[Chikungunya](#)

[Chikungunya - vaccination](#)

[Choléra](#)

[Citriodiol](#)



WANDA
Travel in good health

[HOME](#)

Voyager sain



Avant le voyage

Consultation de voyage

Pharmacie de voyage

Prise de médicaments

Assurance assistance voyage

Voyage en avion

Rendre visite à de la famille et à des
amis à l'étranger

Voyager pendant la grossesse

Problème de santé

Enfants

Caillots de sang



Pendant le voyage

Accidents de circulation

Animaux et infections

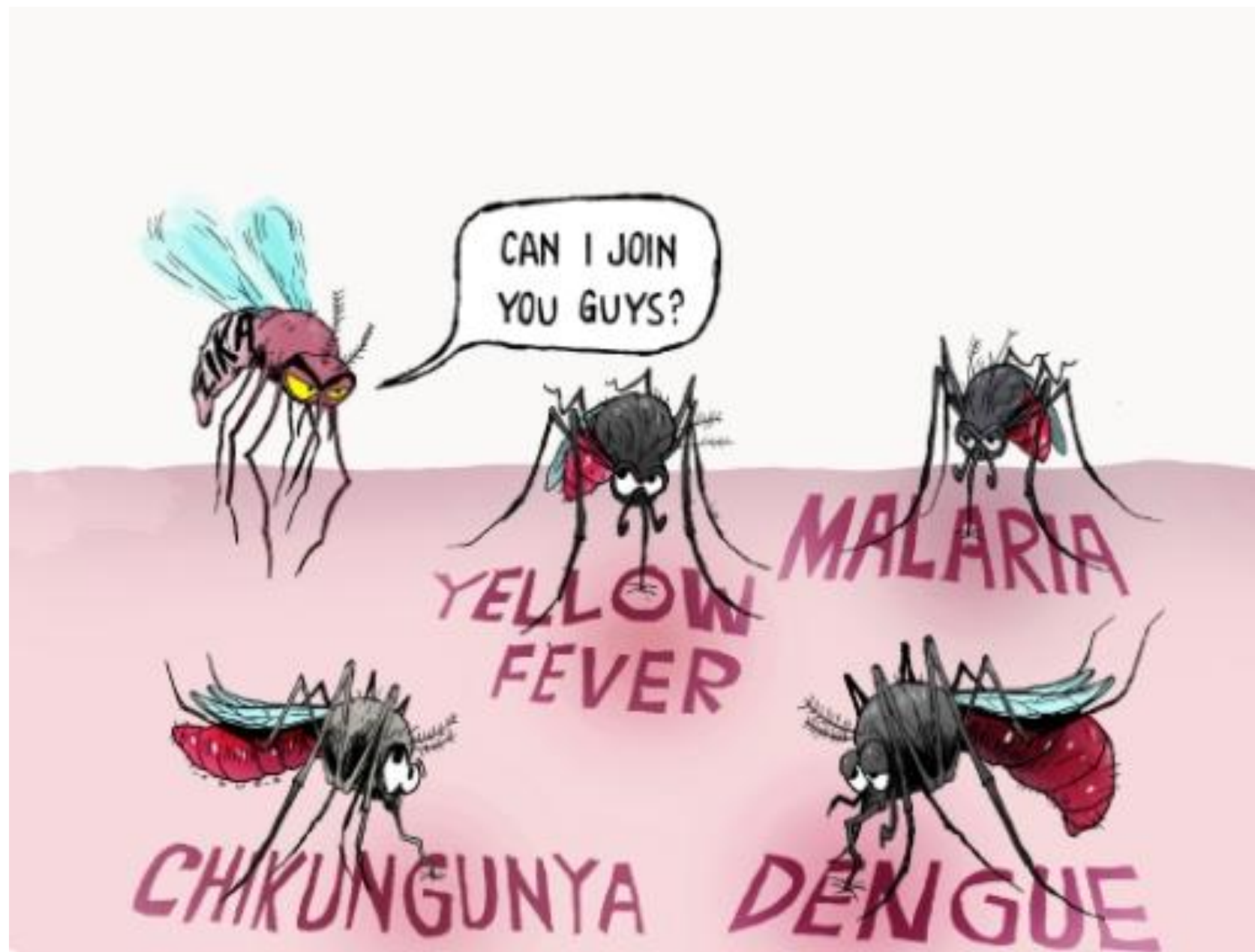
Nourriture et boisson



WANDA
Travel in good health



INSTITUTE OF TROPICAL MEDICINE ANTWERP



Mesures anti-moustiques



- Dormir dans un environnement sans moustiques ou sous une moustiquaire imprégnée
- Porter des vêtements couvrants
- Utiliser des répulsifs anti-moustiques
 - N'agissent pas à distance
 - À appliquer suffisamment fréquemment
 - À appliquer après la crème solaire



Répulsifs



- Repoussent les moustiques et autres arthropodes (ne les tuent pas)
- Efficacité :
 - Efficaces contre les moustiques, moucheron piqueurs et phlébotomes
 - Moins efficaces contre les puces, les mouches tsé-tsé et les tiques
- À condition que :
 - La dose soit suffisamment élevée
 - Le produit soit utilisé correctement :
 - Renouveler l'application fréquemment
 - Bien couvrir toute la peau exposée (⚠ pas d'effet à distance)



Répulsifs



Fonctionnent

- DEET 30-50%
- Citrodial extract d'eucalyptus: "PMD" 20-25%
- IR3535 30%
- (p)icaridine 20-25%

Fonctionnent pas ou pas assez

- Bracelets avec répulsif
- Huiles essentielles pure essentielle olie,
- Vitamine B
- Ail
- Ultrasons
- Citronelle

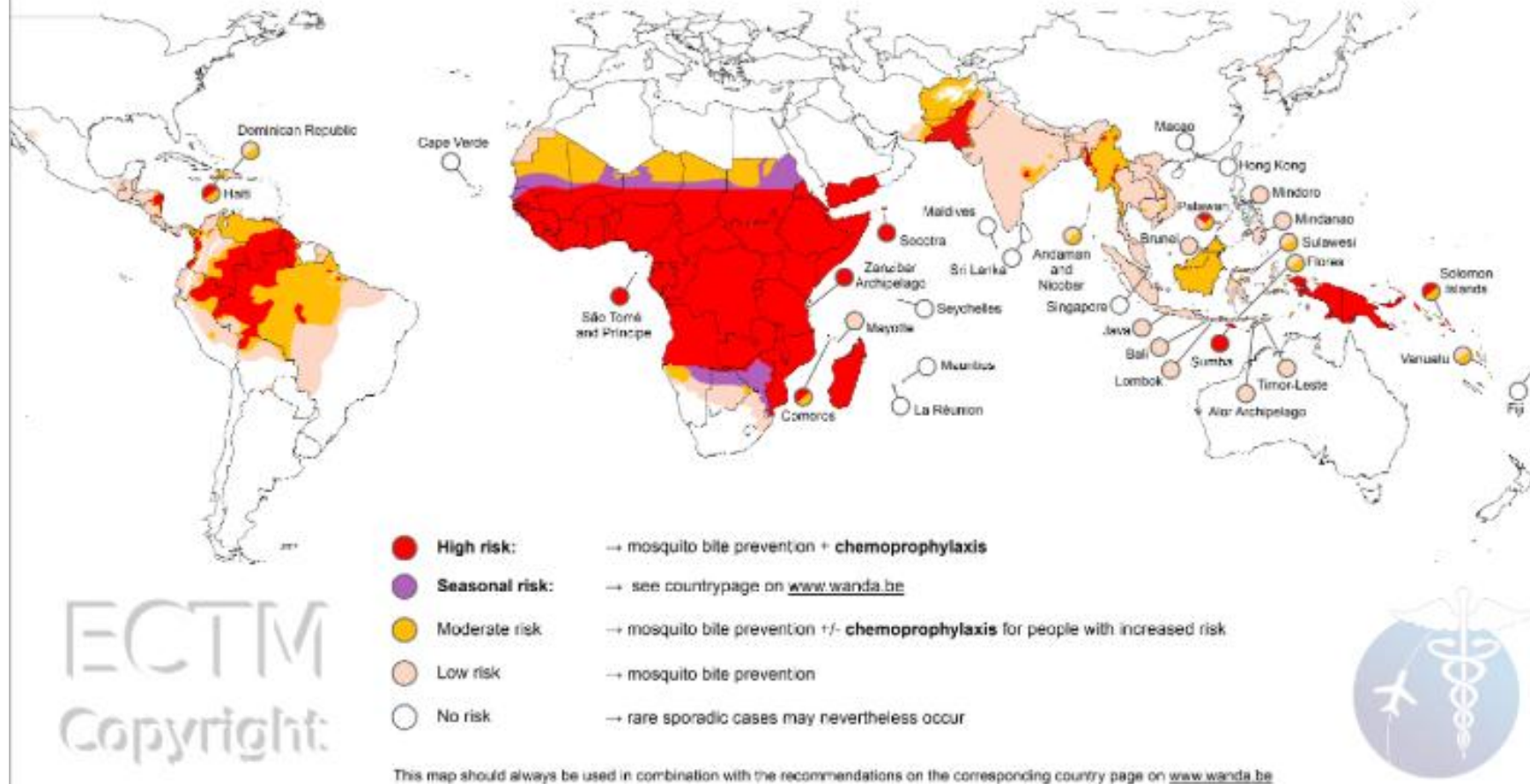
Quelles recommandations pour les jeunes enfants (< 2a)

- La protection mécanique est la plus importante :
- Moustiquaire, vêtements couvrants, chambre sans moustiques, etc.
- Les répulsifs ne doivent être utilisés que si cela n'est pas possible ou insuffisant.

Quand penser à la malaria ?

- En cas de fièvre ou de symptômes pseudo-grippaux pendant ou après un séjour en zone endémique :
- Les symptômes ne sont pas cliniquement distinguables des autres causes grippales
- Incubation : 1 semaine ou plus
- Diagnostic :
 - TOUJOURS une urgence !!!
 - Test rapide (moins sensible pour les espèces autres que *P. falciparum*) + goutte épaisse ; à répéter éventuellement après 24 h
 - Le résultat doit être connu le jour même

Malaria risk 2025



© ECTM and BSTM

Source: World Malaria Reports 2020-2024, adapted by Olivia Veit, ECTM and Ula Maniewski, ITM.

The boundaries, names and designations used are not intended as a legal status of the countries, territories or cities and their authorities or on the course of their geographical and political boundaries.



Belgische Studiegroep
Reizgeneeskunde
Groupe d'Etude Belge
de la Médecine des Voyages



Expertcomité voor Reizenmedicin
Comité d'experts pour la médecine des voyages
Comitato di esperti per la medicina dei viaggi
Expert committee for travel medicine



Prophylaxie médicamenteuse:

	Start	Stop	Posologie		Effets secondaires	Grossesse/allaitement
Atovaquone/ proguanil	-1j	+7j	1/j	Avec repas	Nausée, céphalées, problèmes cutanés	Si nécessaire
Doxycycline	-1j	+4s	100mg/j	Grand verre d'eau	Mycose, nausée, hypersensibilité UV	Si nécessaire premier trimestre
Mefloquine	-2s	+4s	1/s		Effets secondaires psychologiques	Oui, mieux étudié



VACCINS



Quels vaccins pour quelles destinations?

■ Chaque voyage est une occasion de faire une mise à jour des vaccins de base

Fièvre jaune

Recommandé



La vaccination contre la [fièvre jaune](#) est **recommandée** pour **tous les voyageurs** se rendant dans une région à risque. En plus, la vaccination est obligatoire si vous avez séjourné récemment [dans certains pays](#).

La vaccination doit être administrée au moins **dix jours** avant l'arrivée dans un [centre de vaccination contre la fièvre jaune](#).

Hépatite A

Recommandé

La vaccination contre l'[hépatite A](#) est recommandée pour tous les voyageurs.

Rappel des vaccinations de base

Recommandé

- [COVID-19](#)
- [Tétanos, diphtérie, coqueluche](#)
- [Polio](#)
- [Rougeole, oreillons, rubéole](#):
 - Vérifiez votre statut de vaccination. La [vaccination précoce contre la rougeole](#) est recommandée pour certains jeunes enfants.

Polio

Recommandé

Un seul rappel de [vaccination contre la polio](#) est recommandé à partir de l'âge de 16 ans pour les voyages en Afrique ou en Asie.

Autres vaccinations

Recommandé pour certains voyageurs

Consultez votre médecin pour savoir si l'une des vaccinations suivantes est recommandée pour vous:

- [Fièvre typhoïde](#)
- [Rage](#)

CALENDRIER DE VACCINATION

2025-2026

		Nourrissons					Enfants et adolescents				Adultes		
		8 sem. (2 mois)	12 sem. (3 mois)	16 sem. (4 mois)	12 mois	15 ¹ mois	5-6 ans	7-8 ans	13-14 ans	15-16 ans	Femmes enceintes	Tous les 10 ans	65 ans
Poliomyélite	Hexavalent	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	
Diphtérie													
Tétanos													
Coqueluche													
<i>Haemophilus influenza</i> de type b													
Hépatite B	RRO												
Rougeole													
Rubéole													
Oreillons													
Méningocoques ACWY						✓				✓			
Pneumocoques		✓	✓ ¹	✓	✓								✓
Rotavirus (vaccin oral)		✓	✓	✓ ²									
Papillomavirus (HPV)									✓	✓ ³			
Grippe (Influenza)											✓ ⁵		✓

- ✓ Recommandé à tous et gratuit
- ✓ Recommandé à tous, remboursé mais pas gratuit
- ✓ Recommandé à tous, partiellement remboursé selon la mutuelle
- Vaccin combiné (une seule injection)

Hexavalent : Vaccin qui confère une protection contre 6 maladies

Virus respiratoire syncytial (RSV) : une immunisation de la femme enceinte ou de l'enfant peut être proposée pendant la grossesse, à la naissance ou pendant les premiers mois de vie

- ¹ Pour les bébés nés avant 37 semaines de grossesse, une dose supplémentaire de vaccin contre le pneumocoque est recommandée à 3 mois et les vaccins prévus à 15 mois seront administrés à 13 mois (hexavalent et méningocoques ACWY).
- ² En 2 ou 3 doses en fonction du vaccin administré.

- ³ Vaccination en 2 doses à 6 mois d'intervalle (minimum 5 mois d'écart).
- ⁴ À partir de 24 semaines et idéalement avant 32 semaines de grossesse.
- ⁵ Pendant la saison grippale, quel que soit le stade de la grossesse.

Ce calendrier est susceptible d'être modifié au fil des ans. Votre médecin pourra éventuellement l'adapter à votre enfant, n'hésitez pas à discuter vaccination avec lui.

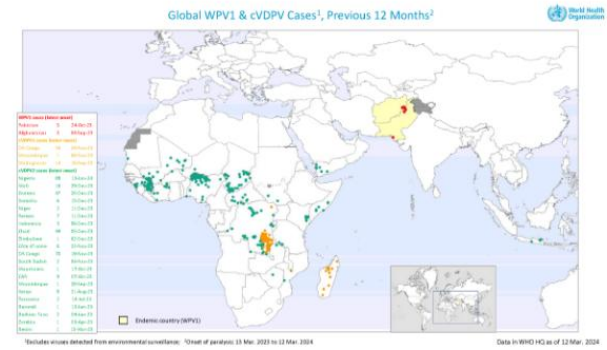
Pour plus d'infos :
Consultez votre médecin traitant ou le site
www.vaccination-info.be



Vaccination de base: diphtérie – tetanus - coqueluche

- Toujours prévoir mise à jour
- Diphtérie-tétanus-coqueluche
 - Deux doses avec intervalle 1 à 2 mois; troisième dose après 6 à 12 mois
 - Revaccination tous les 10 ans

Vaccination de base : polio



Polio Now – GPEI (polioeradication.org)

- Mise à jour chez tout voyageur (0m, 1-2m en 6-12m)
- Afrique ou Asie: à partir de 16 ans rappel unique
- Parfois obligatoire faire rappel en cas de séjour > 4 semaines, administré 1 semaine et max. 12 mois avant la sortie du pays/retour
- Afghanistan, DRC, Madagascar, Malawi, Mozambique, Pakistan
- Carnet jaune, enregistrer (pg 4-5); validité 1 an

Polio
Recommended, sometimes
mandatory

Vaccination de base : rougeole – oreillons - rubéole

- Epidémies dans plusieurs pays en Afrique, Asie, Moyen-Orient et Europe.
- Schéma de base à mettre à jour(année de naissance > 1970 en < 1985
 - Gratuit
 - 2 doses avec au moins 4 semaines d'intervalle
- Vivant atténué
 - Pas chez la femme enceinte, les immunodéprimés, allaitement

Vaccination de base : rougeole – oreillons - rubéole

■ Intervalle avec vaccin fièvre jaune

- ≥ 28 jours
- < 28 jours: moins bonne réponse immunitaire $\rightarrow$ validité fièvre jaune limitée

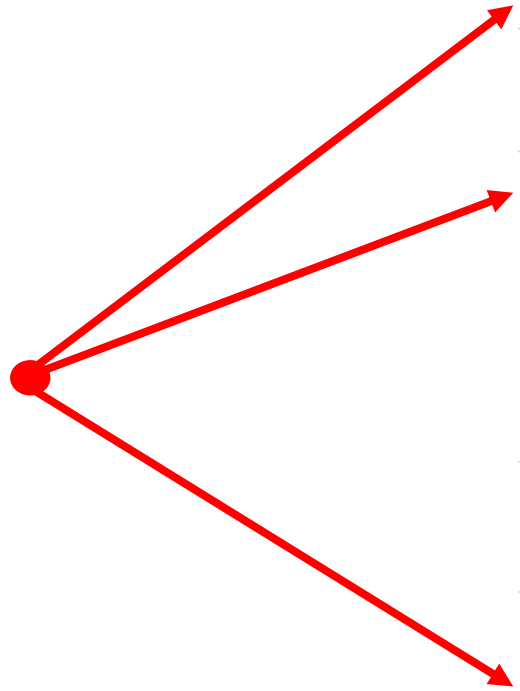
■ Vaccination anticipée pour voyage vers pays avec épidémie (voir Wanda)

- 6 mois - 1 an = dose supplémentaire, ne compte pas comme dose de base = répéter deux doses après premier anniversaire
- 1 – 10 ans = compte comme dose de base si ≥ 28 jours après première dose

Quels vaccins pour quelles destinations?

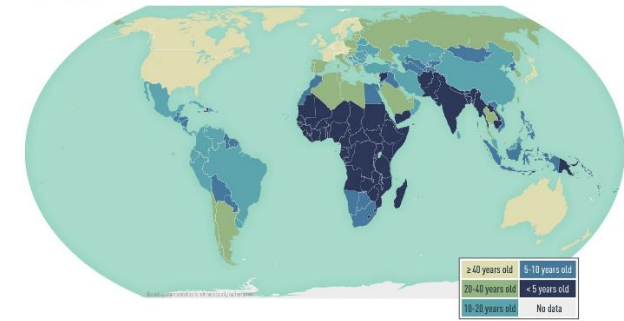
Obligatoire?

Recommandé?



Fièvre jaune Obligatoire  Voir carte	La vaccination contre la fièvre jaune est obligatoire et doit être administrée au moins dix jours avant l'arrivée dans un centre officiel de vaccination contre la fièvre jaune.
Hépatite A Recommandé	La vaccination contre l'hépatite A est recommandée pour tous les voyageurs.
Rappel des vaccinations de base Recommandé	• COVID-19 • Tétanos, diphtérie, coqueluche • Polio • Rougeole, oreillons, rubéole: - Vérifiez votre statut de vaccination. La vaccination précoce contre la rougeole est recommandée pour certains jeunes enfants.
Polio Recommandé	Un seul rappel de vaccination contre la polio est recommandé à partir de l'âge de 16 ans pour les voyages en Afrique ou en Asie.
Autres vaccinations Recommandé pour certains voyageurs	Consultez votre médecin pour savoir si l'une des vaccinations suivantes est recommandée pour vous: • Fièvre typhoïde • Rage • Méningocoques ACWY • Hépatite B • Grippe • Pneumocoques

Hépatite A



[View Larger Figure](#)

■ Indication

- Régions endémiques: tous les voyageurs
- Certains pays: que si séjours avec population locale ou en cas de circonstances hygiéniques moins bonnes (voir Wanda)

■ Schéma

- 1^e dose: protège au moins 1 an
- 2^e dose après 6 - 12 mois: protection à vie
- Vaccin combiné avec hép B: au moins 2 doses avant le départ (0 – 1 – 6 mois)

■ Titre anticorps?

- Avant la vaccination: si né < 1950 ou après séjour prolongé en région endémique
- Après vaccination: pas nécessaire sauf en cas d'immunosuppression

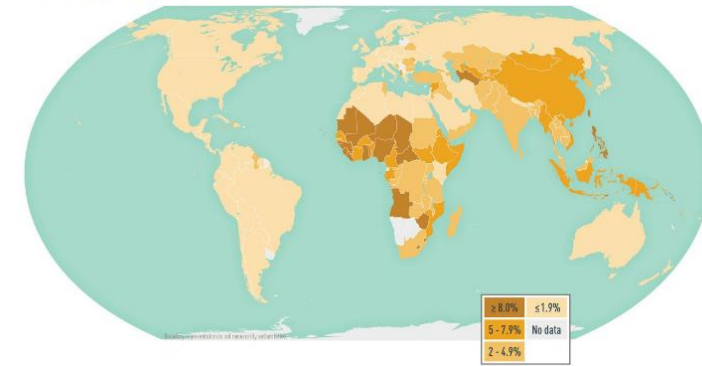
■ Vaccin très immunogène

- Jamais trop tard
- Chaque dose compte, même si plusieurs années entre dose 1 et 2

Hépatite B

- En Belgique, bébés nés après 1987 sont vaccinés
- Indication vaccinale pour voyage:
 - Séjour(s) prolongé ou réguliers
 - VFR, expat
 - Risque spécifique
 - Profession
 - Volontariat
 - Chirurgie ou dentiste prévu?
 - Tatouage
 - Voyageurs sans partenaire (risque accru de contacts sexuels à non-protégés)

Map 5-07 Worldwide prevalence of hepatitis B virus infection



CDC Yellow Book 2024

Hépatite B

■ Schéma

- ≥ 2 avant le départ avec 1 mois d'intervalle, 3e après 4-6 mois
- Si risque élevé: 3 doses avant départ:
 - Schéma rapide: mois 0-1-2 et 4^e après 1 an
 - Schéma très rapide: semaine 0-1-3 et 4e après 1 an

■ Contrôle titre après vaccination?

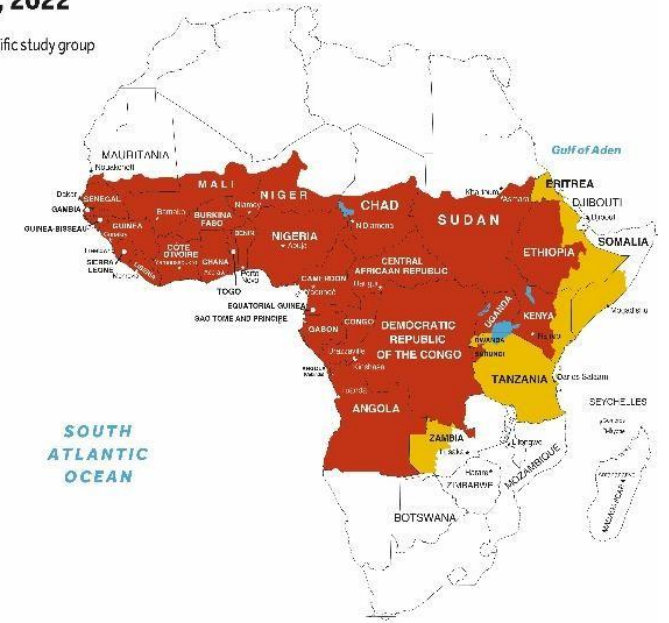
- Oui, chez les adultes et si profession à risque
 - 1-3 mois après la fin de la vaccination
 - Anti-HBs : ≥ 10 IE/L: protection à vie

Fièvre jaune

Yellow fever

Yellow Fever Vaccination Recommendations in the Americas and Africa, 2022

- low risk area, but yellow fever vaccination is recommended by the Belgian scientific study group on travel medicine, unless there is a contra-indication for vaccination
- strongly recommended or obligatory
- vaccination not recommended



- Maladie virale
- Vecteur: moustiques actif en journée
- Incubation: 2-9 jours
- Asymptomatique/symptoms grippaux → 15-25%: jaunisse, saignements et shock → 20-50% fatal
- Vaccination:
 - Protection voyageur : recommandée en cas de visite region endémique
 - Prevention importation fièvre jaune (IHR): au depart d'un pays endémique, CAVE: transit > 12h → **obligatoire**



Vaccination fièvre jaune

Peru

Fièvre jaune
Recommandé



Voir carte

La vaccination contre la [fièvre jaune](#) est **recommandée** pour **tous les voyageurs** se rendant dans une région à risque et doit être administrée au moins **dix jours** avant l'arrivée dans un [centre de vaccination contre la fièvre jaune](#).

Ghana

Fièvre jaune
Obligatoire



Voir carte

La vaccination contre la [fièvre jaune](#) est **obligatoire** et doit être administrée au moins **dix jours** avant l'arrivée dans un [centre officiel de vaccination contre la fièvre jaune](#).

Afrique du Sud

Fièvre jaune
Obligatoire pour certains
voyageurs



Voir carte

La vaccination contre la [fièvre jaune](#) n'est pas nécessaire si vous voyagez depuis la Belgique.

La vaccination est **exceptionnellement** obligatoire si vous avez séjourné [dans certains pays](#) au cours des six derniers jours.

Ceci ne s'applique pas aux voyageurs en provenance de la Zambie.

La vaccination doit être administrée au moins **dix jours** avant l'arrivée dans un [centre de vaccination contre la fièvre jaune](#) et être consignée dans un [Certificat International de Vaccination et de Prophylaxie](#).

Vaccination fièvre jaune

- Vaccin vivant atténué, très efficace, centres certifiés
- Effets secondaires:
 - $\geq 10\%$: fièvre/grippal après 3-7 jours
 - $< 1/10.000$: complications neurologiques ou viscérales sévères
(*< 6 mois, > 60 ans, problèmes immunitaires*)
- Actif après 10 jours (**CAVE consultation dernière minute**)
- Registration officielle dans un certificat internationale de vaccination (“carnet jaune”)
- **OMS/administratif:** 1 vaccin protection à vie



Vaccination fièvre jaune: contre-indications

■ Absolue

- *enfant ≤6 mois, allergie sévère œuf de poule ou latex ou autre composant, dysfonction du thymus, (problèmes immunitaires sévères (e.a. VIH avec $CD4 < 200/mm^3$, immunodéficience primaire, immunodéprimé, post-transplantation)*
- **Région à haut risque: voyage déconseillé**
- Région avec peu de risque / transit: mesures anti-moustiques (et attestation temporaire dans le carnet en mentionnant contre indication médicale)

■ Relative

- *allergie sévère œuf de poule sans anaphylaxie, grossesse (souhait de), allaitement, enfant entre 6 et 8 mois, primovaccination > 60 ans, VIH $CD4$ 200–499/ mm^3*
- **Région à haut risque : vaccination**
- Région avec peu de risque / transit: mesures anti-moustiques



Contre-indication dans le futur?



AVANT début immunosuppression

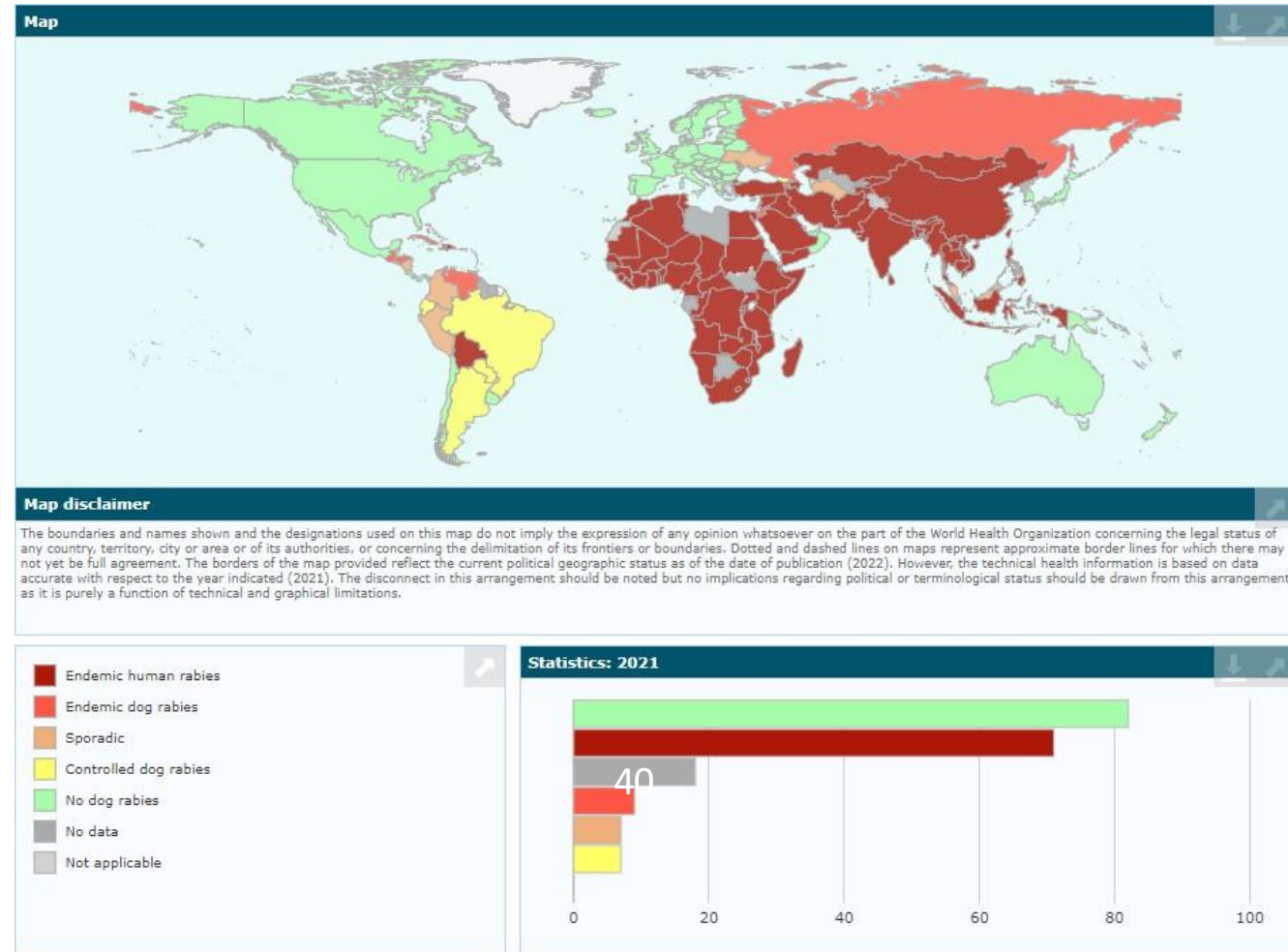
- Demander projets de voyage dans le futur
- Envoyer faire vaccin dans un centre reconnu



Rage

Rabies 🏥

- Infection par salive après griffure, morsure ou contact avec muqueuses
- Incubation variable: 12 - $\geq$ 90 jours
- Symptômes aspécifiques → encéphalite: 100% de mortalité
- Voyageurs surtout mordus par chiens (*mais aussi chats, singes, chauves-souris – autres mammifères*)
- Risque surtout dans les pays avec des cas de rage canine (Belgique: que chauves-souris)



Rage canine (OMS 2021)



Rage PrEP



- **Mémoire immunitaire à vie:** schéma PEP raccourci, plus besoin d'administrer des immunoglobulines (sauf si problèmes immunitaires)
- Indication PrEP voyageurs : plusieurs facteurs à considérer: âge, Afrique et Asie, course à pied, vélo, parque à singes, durée et fréquence du voyage, accès MARIG < 48h
- PrEP schéma: j0 en 7 (1 flacon IM ou 2x0,1ml ID) – **Immunité réduite: 3^e dose j28**



Rage PEP

- Soins de plaie
 - Directement 15 minutes rincer eau-savon et frotter
 - Désinfecter avec Iso bétadine (p.ex.)
- Post-exposition (PEP) – après avis médical (assurance voyage)
 - Sans PrEP (préexposition): Schéma avec 5 vaccins ainsi que MARIG (immunoglobulines antirabiques, détails voir sur Wanda)
 - Après PrEP: vaccin j 0 et 3



Score de risque pour estimer nécessité PrEP rage chez le voyageur

Un voyageur peut-il bénéficier d'une vaccination préventive contre la rage ?

Évaluation basée sur un score de risque.

Ce système de notation n'est pas applicable aux personnes qui manipulent des animaux (par exemple, les biologistes, les vétérinaires, les soldats, les spéléologues) ou qui effectuent des travaux de laboratoire avec le virus de la rage.

[Consultez également les informations générales sur la rage.](#)

Destination principale *

Pérou

La PrEP est recommandée

Comme le score total est de ≥ 3 , la vaccination pré-exposition est recommandée.

Durée du voyage *

- ☒ < 3 semaines
☐ 3 à 4 semaines
☐ 4 à 7 semaines
☐ ≥ 8 semaines (cumul sur 5 ans)
☐ Inconnu

Âge *

- ☐ Âge < 18 ans
☒ Âge entre 18 et 35 ans
☐ Âge > 35 ans
☐ Inconnu

Activité à risque en plein air (comme la chasse, le jogging, le cyclisme, la visite d'un parc à singes) *

- ☐ Oui
☒ Non
☐ Inconnu

> 48 heures à partir d'un centre d'immunoglobulines antirabiques humaines (environnement éloigné et zones à définir avec les données des compagnies d'assurance d'assistance voyage et [ISTM](#)) *

- ☒ Oui
☐ Non
☐ Inconnu

Score total :

4.00

Calculer

Cliquez sur "Suivant" pour voir les conseils.



Dengue

- Transmission par moustiques Aedes

- En journée

- Incubation 3-14 jours

- Souvent asymptomatique (75% des cas)

- Symptômes (25% des cas)

- Fièvre, nausées, vomissements, céphalées (retro-orbital), myalgies, arthralgies, exanthème maculopapulaire

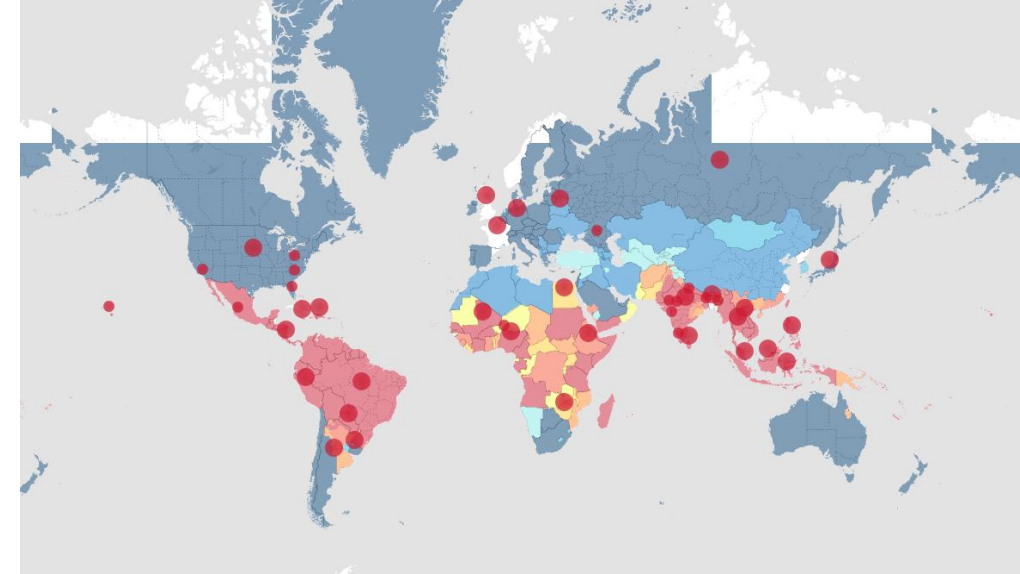
- Rare (5%): évolution sévère avec saignements, shock, défaillance organique

- Jeunes enfants et présence d'anticorps hétérologues

- Prévention

- Mesures antimoustiques en journée

- Vaccination



www.healthmap.org

Dengue

■ Qdenga®

- Vaccin vivant atténué, tétravalent
 - Pas chez la femme enceinte, les immunodéprimés, allaitement
 - Intervalle de 4 semaines entre l'administration de 2 vaccins vivants atténués
- Deux doses avec 3 mois d'intervalle
- Sous-cutané
- A partir de l'âge de 4 ans

Dengue: Qdenga®

■ Indication

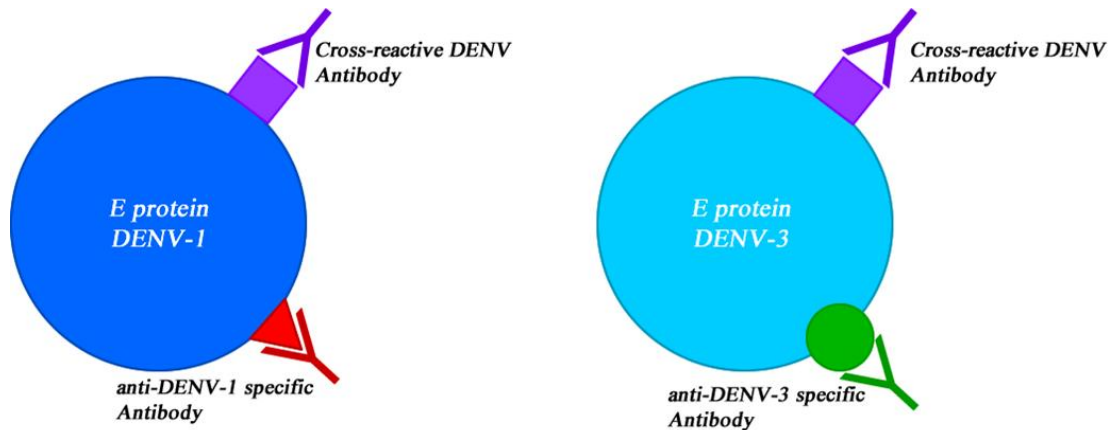
- Dengue dans le passé (> 6 mois)
- Séjour prolongé > 4 semaines ou séjours fréquents en région à risque élevé
- Deux doses avant le départ

■ Dengue dans le passé?

- Anamnèse et anamnèse de voyage
- PAS de dépistage sérologique nécessaire
 - Réactivité croisée avec autres flavivirus (e.a. vaccination fièvre jaune)

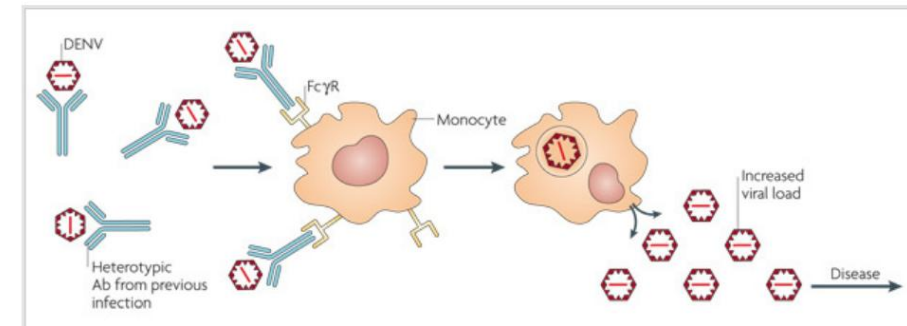
Dengue: antibody-dependent enhancement

- DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4
- Anticorps (neutralisants) homologues, immunisation contre un sous-type spécifique
- Anticorps hétérologues (non-neutralisants)



www.cdc.gov
www.nature.com

Model of antibody-dependent enhancement of dengue infection

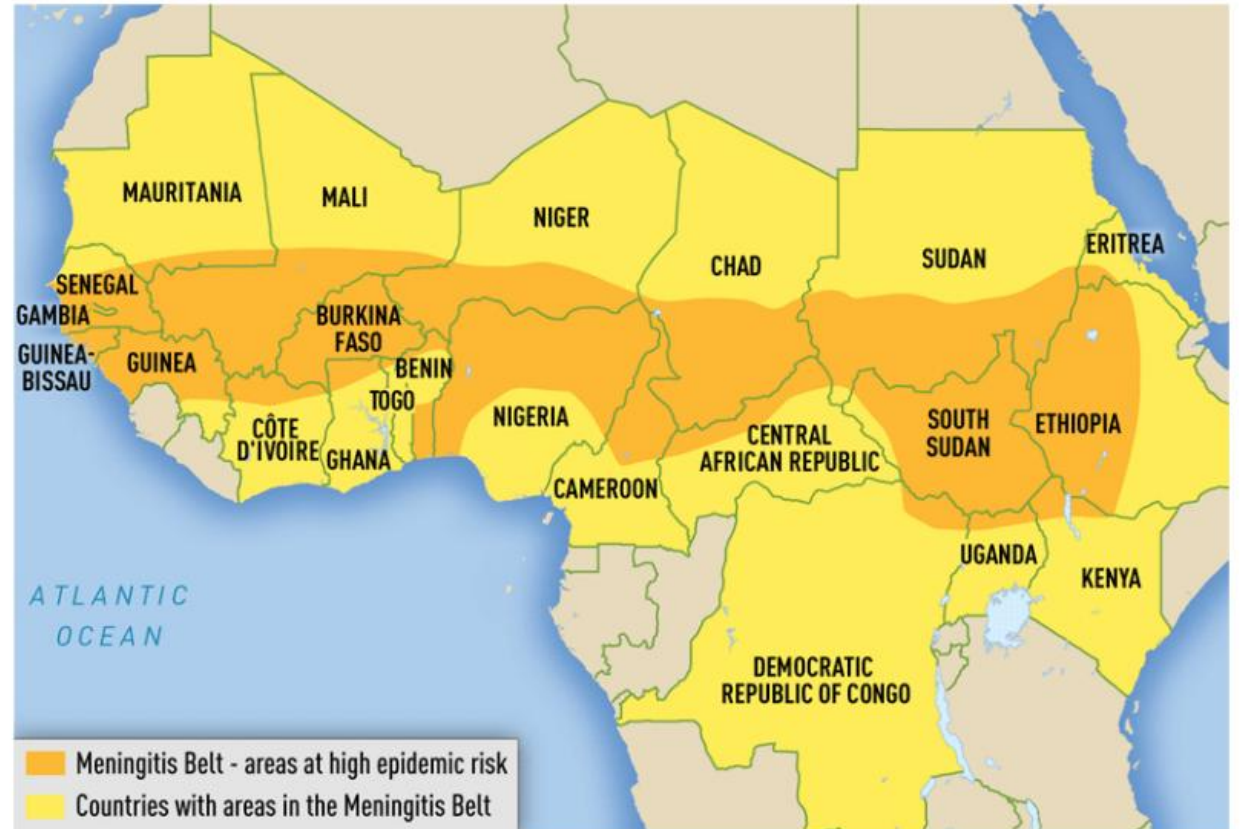


Model of antibody-dependent enhancement of dengue infection

Antibody (Ab)-dependent enhancement of infection occurs when preexisting antibodies present in the body from a primary (first) dengue virus (DENV) infection bind to an infecting DENV particle during a subsequent infection with a different dengue serotype. The antibodies from the primary infection cannot neutralize the virus. Instead, the Ab-virus complex attaches to receptors called Fcγ receptors (FcγR) on circulating monocytes. The antibodies help the virus infect monocytes more efficiently. The outcome is an increase in the overall replication of the virus and a higher risk of severe dengue.

Méningite à méningocoques : vaccination chez le voyageur

- Hajj/ Umrah: obligatoire
- Voyageurs vers le “meningitisbelt” (Sahel):
 - Saison sèche
 - > 4 semaines
 - Hypo/asplénie
 - Contacts rapprochés
- Nimenrix, protection pendant au moins 10 ans



MAP 3-11. AREAS WITH FREQUENT EPIDEMICS OF MENINGOCOCCAL MENINGITIS¹

¹ Disease data source: World Health Organization. International Travel and Health. Geneva, Switzerland: 2012.

Tick Borne encephalitis (TBE) = FSME = encéphalite à tique

- Infection virale
- Transmission: morsure de tique ou lait cru (fromage, yaourt)
- Souvent en 2 phases. Seconde phase symptômes neurologiques (30%)
- 3 sortes différentes, avec risque de séquelles entre 3-35% dépendant du type



Figure

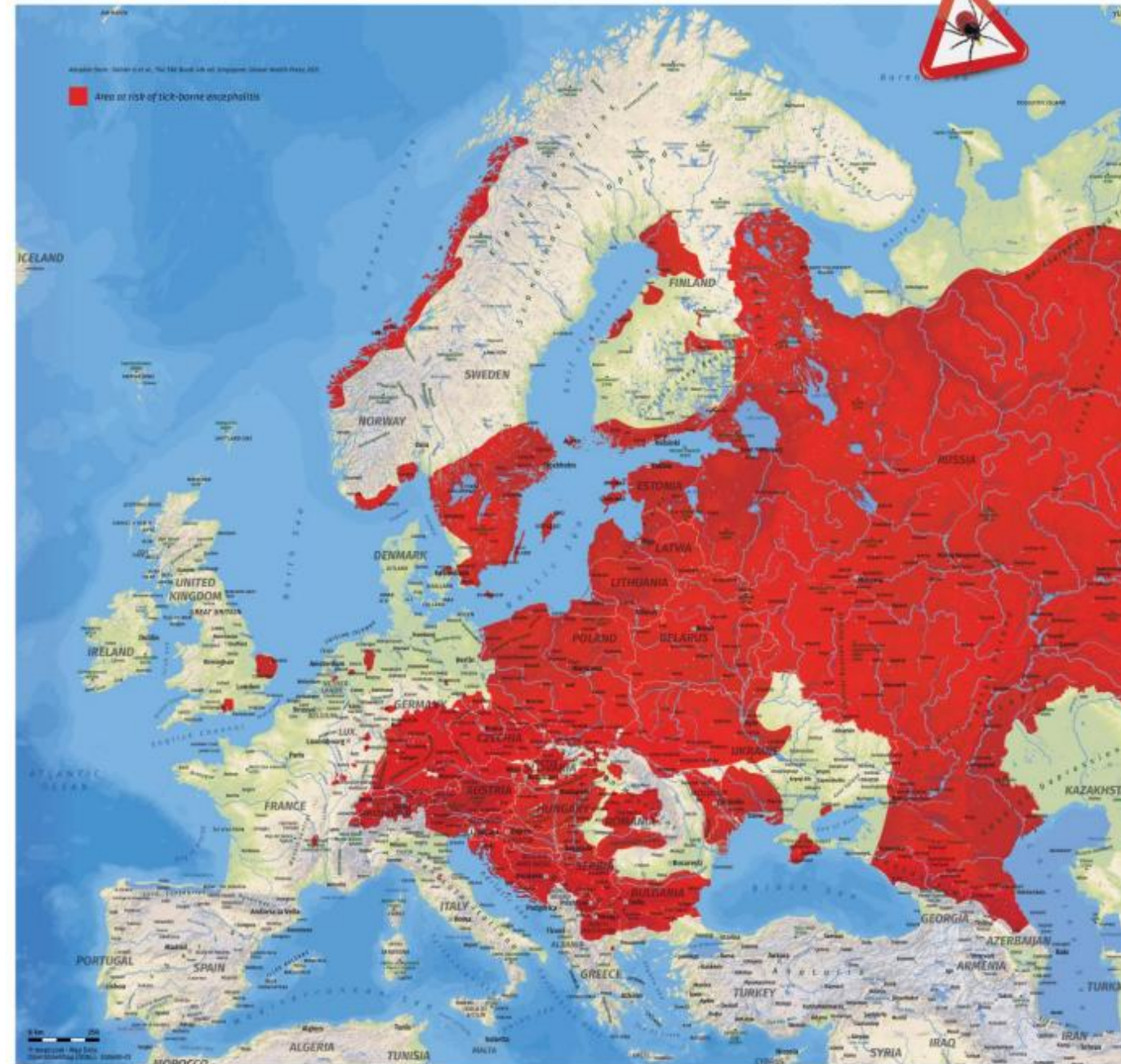
Caption

Figure 2. Developmental stages of *Ixodes ricinus*. From left to right: adult female, nymph, adult male, and larva. Photo by Hans Smid from Van Duijn.

This figure was uploaded by Földvári.



Tick-Borne EncephalitisFrühsommer-Meningoenzephalitis in Europe 2021

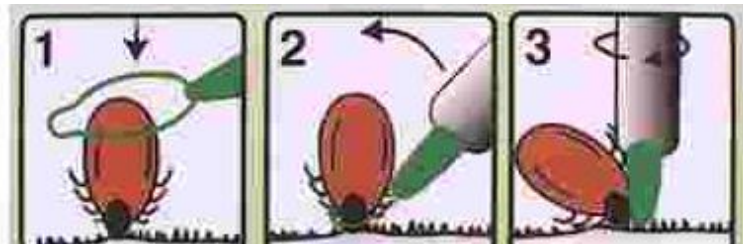


The nature of epidemiological assessment of TBE cases varies between countries. The data presented here may therefore not be entirely complete, and it cannot be excluded that TBE viral infection, with subsequent development of the disease, will occur in new areas. This map is based on documented cases of TBE virus infection as well as on detection of the pathogen in humans. Last update: June 2021. This map is a service by Pfizer Inc.

Map: Risk of tick-borne encephalitis in Europe 2021

TBE: Comment se protéger?

- Rester sur les sentiers
- Habits qui couvrent, chaussettes par dessus le pantalon
- Permethrine sur les habits
- Répulsif sur la peau non-couverte
- Checks réguliers de la peau Lyme $\longleftrightarrow$ TBE



Vaccination TBE

FSME immune[®]

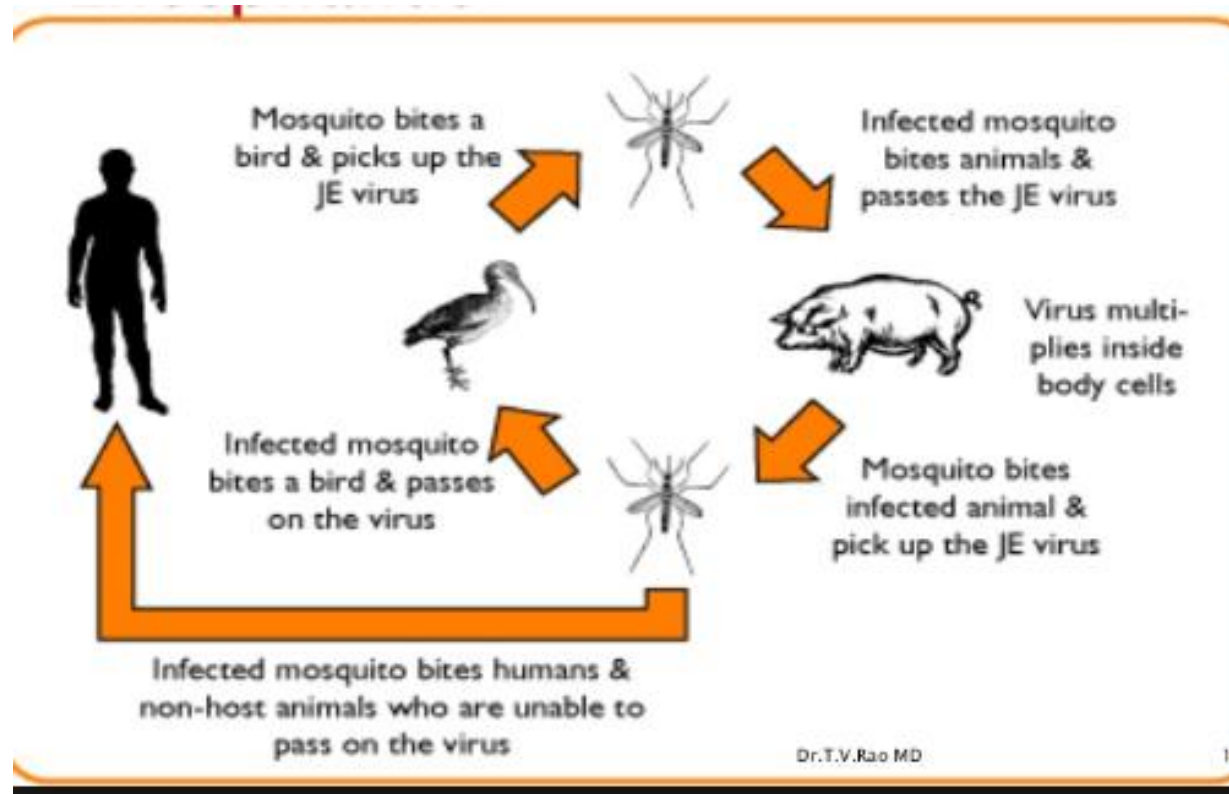
- Dose adulte (0,5ml)
- Junior = 0,25 ml-jusqu'à 16a
- **Schéma vaccinal:**
 - $m_0 - m_{1-3} - m_{5-12}$
 - Rapide: $j_0 - j_{14} - m_{5-12}$
 - Premier rappel après 3a
 - Puis 5 à 10a
 - Chez les > 60a tous les 3a
 - Parfois doses supplémentaires chez les immunodéprimés (surtout début)



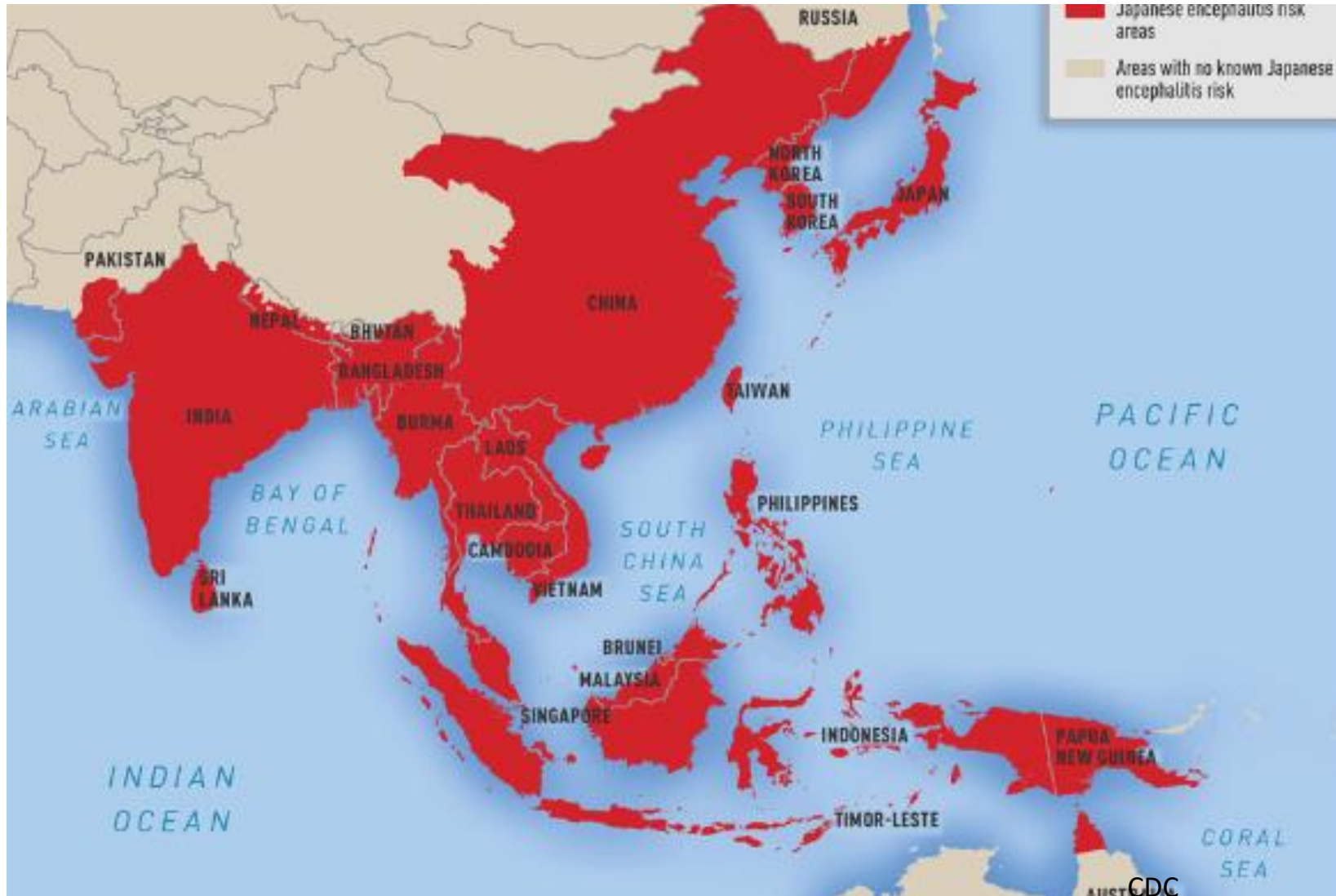


Encéphalite japonaise

Infection virale transmise par moustique Culex →
Actif après le coucher du soleil



Encéphalite japonaise



- Incubation: quelques jours à 2 semaines
- Symptomes:
 1. Fièvre, céphalées, vomissements
 2. Symptomes neurologiques (<1%): Parkinsonien, enfants crises épileptiques
- Prognostic
 - Case fatality: 20-30%
 - 40-50% des survivants ont des séquelles graves

Vaccination encéphalite japonaise:

Ixiaro[®] : vaccin non-vivant, IM

Schéma de vaccination

- **2 doses à 4 semaines d'intervalle.**
- Schéma rapide: en cas de manque de temps, on peut réduire l'intervalle à **1 semaine** chez l'**adulte** entre 18 et 65 ans.
- **Booster** en cas d'exposition persistante:
 - premier booster **12 à 24 mois**, ou après **12 mois chez les 65+** (= 3^{ème} dose)
 - deuxième booster après 10 ans.
- Les **enfants** de 2 mois à 3 ans reçoivent une **demi-dose**.

Durée de la protection

La durée de la protection après le deuxième booster est au moins **10 ans**.

- Pas de dose pédiatrique, administrer ½ dose (à partir de 2m jusqu'à 36m)
- En Asie: possibilité d'administrer vaccin vivant atténué -1 dose-Imojev[®]



Fièvre typhoïde

Prévention

Nourriture et boisson

La meilleure protection contre la fièvre typhoïde consiste à appliquer soigneusement les conseils en matière de [nourriture et boisson](#).

Vaccination

Un [vaccin](#) efficace et sûr est disponible.



WANDA
Travel in good health



Vaccin contre la fièvre typhoïde

Dernière mise à jour : 25 septembre 2025 - Auteurs : Mieke Croughs, Ula Maniewski

Le vaccin injectable **Typhim Vi®** offre une protection d'environ 60-70% à partir de 14 jours après l'administration. Ce vaccin peut être administré aux enfants dès l'âge de 2 ans.

Le vaccin vivant atténué Vivotif® n'est plus disponible en Belgique.

Quand est-il recommandé de se faire vacciner?

- Si vous séjournez plus de **3 semaines** en **Inde**, au **Népal**, au **Pakistan** ou au **Bangladesh**.
- Si vous séjournez plus de **3 semaines** dans un autre pays à risque en matière de [fièvre typhoïde](#) et si:
 - c'est votre **pays d'origine** et vous séjournez chez des amis ou de la famille
 - ou si vous séjournez dans de **mauvaises conditions d'hygiène**

Schéma de vaccination Typhim Vi®

- une dose
- la durée de protection est de 3 ans





INSTITUTE
OF TROPICAL
MEDICINE
ANTWERP