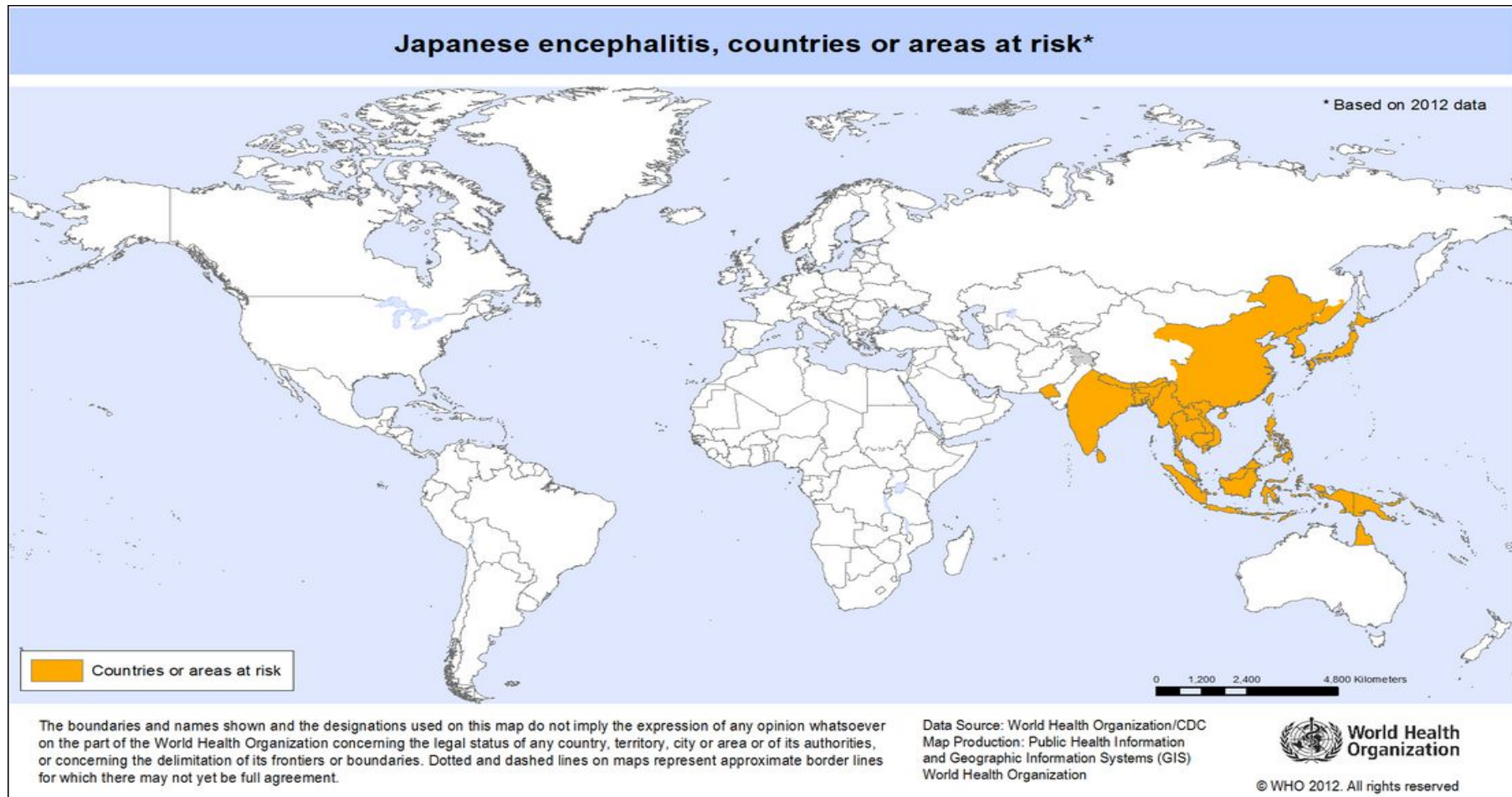




Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise

Dr Catherine Goujon
Centre médical de l'Institut Pasteur

Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise



Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise

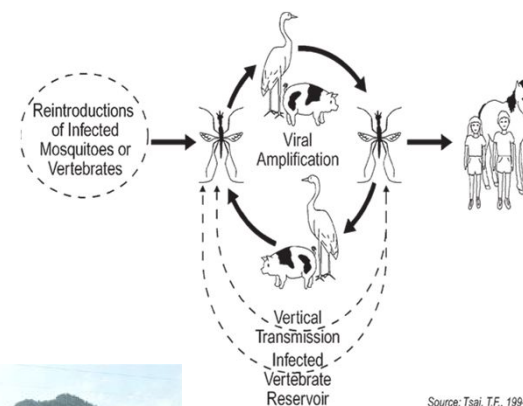
1. La maladie

Arbovirose due à un flavivirus transmis par des moustiques du genre culex d'activité nocturne.

Environnement à risques : rizières.

Facteurs favorisant :
saison des pluies,
mise en eau des rizières.

Anthropozoonose



Source: Tsai, T.F., 1994



Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise

2. Epidémiologie

La principale cause d'encéphalite virale en Asie*

Incidence : 68 000 cas/an, soit 8,2 /100 000

13 600 à 20 400 décès par an

Prédominance : enfants < 15 ans.

**OMS Aide-mémoire No 386 Décembre 2015*

Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise

2. Epidémiologie

Trois profils* :

- transmission sporadique dans les régions tempérées épidémies saisonnières entre juillet et septembre
- transmission permanente une partie de l'année avec poussées épidémiques irrégulières dans les régions subtropicales ;
- transmission permanente dans les régions tropicales.

**http://invs.santepubliquefrance.fr/international/notes/encephalite_japonaise_asie_se_160807.pdf*

Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise

3. Clinique

- Formes asymptomatiques fréquentes.
- Encéphalopathie sévère : 1 cas / 250 ;
taux de létalité : 40% à 60% ;
séquelles neuro psychiatriques permanentes :
1/3 des cas ;
Pas de traitement spécifique.

4. Prévention

- Protection contre les piqûres de moustiques ;
- Vaccination.



Photo : Duong Ngoc/VNA/CVN

Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise

5. Risque estimé d'infection pour un voyageur non immunisé

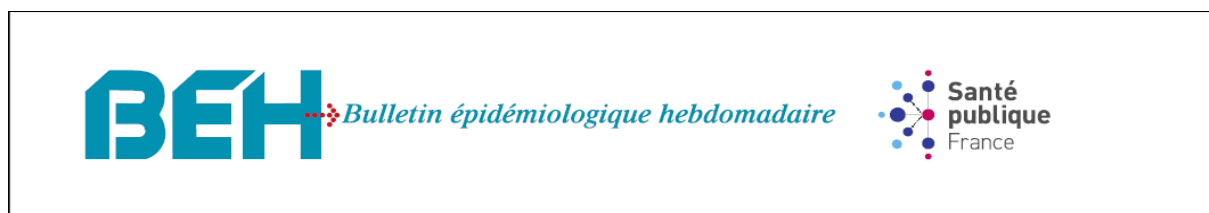
Très faible : de 1/20 000 à 1/5000 par semaine de séjour, (79 cas signalés entre 1973 et 2015 chez des voyageurs ou expatriés non immunisés - *CDC Yellow Book*), mais imprévisible.

Japanese encephalitis in a Danish short-term traveler to Cambodia.
J Travel Med. 2011;18(6):411-3.

- *Fatal Japanese encephalitis in a Danish tourist visiting Bali for 12 days.*
Scand J Infect Dis. 1996;28(2):189.

Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise

6. Indications de la vaccination chez le voyageur



Recommandations sanitaires pour les voyageurs

- Séjour (quelle qu'en soit la durée) avec exposition en milieu extérieur, dans une région endémique, plus particulièrement dans les zones rurales ;
- Expatriation dans un pays situé dans la zone de circulation du virus ;
- Toute autre situation jugée à risque par le médecin vaccinateur.

Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise

7. Vaccins

	Names	Manufacturers	Strain	Age (first dose)	Dose Schedule	Licensure ¹
Inactivated (Mouse brain)	JenceVac	Korea: Green Cross	Nakayama	12-23 M	Primary: 3 doses (0/7-30D/>6M) Booster: Ages 6Y and 12Y	International
	JE Vaccine "Kuo Kwang"	Taiwan: Adimmune Corp	Nakayama	15-27 M	Primary: 3 doses (0/7-14D/1Y) Booster: Age 5 Y	Taiwan
	J.E. (BEIJING) – GPO	Thailand: Government Pharmaceutical Organization	Beijing-1	>= 1 Y	Primary: 2 doses (0/7-14 D) Booster: Every 1-3 Y	Thailand
	JEVAX	Vietnam: VaBiotech	Nakayama	>=1 Y	Primary: 3 doses (0/14D/1Y) Booster: Every 3 Y	Vietnam
Inactivated (Vero Cell)	JEBIK V	Japan: Biken	Beijing-1	>= 6M	Primary: 2 doses (0/6-28D) Booster: 1 Y	Japan
	ENCEVAC KD-287/ JEIMMUGEN INJ1	Japan: Kaketsuken Korea: Boryung	Beijing-1	>= 6M	Primary: 3 doses (0/7-14D/12M) Booster: Ages 6Y and 12Y	Japan, Korea
	JEVAC	China: Liaoning Chengda Biotechnolog Co	Beijing P-3	6-12M	Primary: 2 doses (0/7D) Booster: 1M-1Y	China, Cambodia
	IXIARO IC51/JE-VC/ JESPECT	Austria: Intercell/ Valneva , distributed by Novartis and bioCSL	SA 14-14-2	>=17 Y (>=2 M in US)	Primary: 2 doses (0/28D) Booster: 1 Y	US, EU , Canada, Australia, HK, Switzerland, Israel, Singapore, New Zealand, PNG, Pacific Islands
	JEEV	India: Biological E	SA 14-14-2	>=18, <=49 Y (India 1-3 years)	Primary: 2 doses (0/28D)	India, Bhutan, Pakistan, Nepal
	JENVAC	India: Bharat Biotech	Kolar Strain (JEV 821564 XY)	>=1Y	Primary: 2 doses (0/28D) Booster: >1 Y	India
Live Attenuated (PHK)	SA-14-14-2 CD.JEVAX	China: Chengdu Institute of Biological Products (CDIBP)	SA 14-14-2	>=8M	Primary: 1 dose Booster: 9M-12M, or age 2Y in some countries	India, South Korea, Thailand, Nepal, Sri Lanka, DPRK, Laos, Cambodia, Burma, Malaysia, Vietnam
Live Chimeric (Vero)	IMOJEV JE-CV/ ChimeriVax-JE	France : Sanofi pasteur	SA 14-14-2/ yellow fever 17D	>1Y	Primary: 1 dose Booster (paediatric): Age 2Y	Australia, Malaysia, Thailand, Brunei

Table of JE Vaccines Appendix 4 -

Background paper on japanese encephalitis vaccines

Prepared by the SAGE Working Group on Japanese encephalitis vaccine October 1, 2014

Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise

7.2. Vaccin Ixiaro®

- Schéma vaccinal classique adultes, enfants \geq 2 mois :
 - 2 doses à J0 et J28 (1/2 dose $<$ 3 ans) ;
 - 1^{er} rappel 12 à 24 mois après la primovaccination, avant une nouvelle exposition au virus de l'EJ. (12 mois en cas d'exposition continue) ;
 - 2^e rappel adultes 18-65 ans : 10 ans plus tard (suggéré par les données de séroprotection à long terme).
- Schéma accéléré adultes 18-65 ans : 2 doses à J0 et J7.

Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise

7.3. Ixiaro® protocole accéléré

Etude de phase III :

- 217 sujets de 18 à 65 ans :
2 doses à J0 et J7
+ vaccin rabique inactivé ;
- 56 témoins : schéma classique J0-J28

Taux de séroconversion

7 et 28 jours après la 2e injection :
similaire dans les deux schémas.

Taux de séroconversion et titres d'anticorps restés élevés
jusqu'à 12 mois après la première immunisation dans les deux schémas.

	Taux de séroconversion (pourcentage de sujets avec un titre PRNT ₅₀ ≥ 1:10)		MGT (test de neutralisation par réduction des plages)	
	Schéma rapide % (n/N)	Schéma conventionnel % (n/N)	Schéma rapide (N)	Schéma conventionnel (N)
Schéma de vaccination	IXIARO - Jour 0, 7 Rabipur - Jour 0, 3, 7	IXIARO - Jour 0, 28 -	IXIARO - Jour 0, 7 Rabipur - Jour 0, 3, 7	IXIARO - Jour 0, 28 -
Jour 0	6 (13/215)	9 (5/55)	5,63 (215)	5,73 (55)
Jour 14	99 (206/209)	NA	715 (209)	NA
Jour 21	100 (207/208)	NA	1 255 (208)	NA
Jour 35	99 (203/206)	100 (47/47)	690 (206)	376 (47)
Jour 56	98 (200/204)	100 (49/49)	372 (204)	337 (49)
Jour 365	94 (188/199)	88 (42/48)	117 (199)	39 (48)
NA = non applicable				

Jelinek T, Burchard GD, Dieckmann S, Buhler S, Paulke-Korinek M, Nothdurft HD, et al. Short-Term immunogenicity and safety of an accelerated preexposure prophylaxis regimen with Japanese encephalitis vaccine in combination with a rabies vaccine: a phase III, multicenter, observer-blind study. J Travel Med. 2015 Jul-Aug;22(4):225–31.

Vaccination des voyageurs contre l'encéphalite japonaise

7.3. Protocole accéléré

Non validé dans les autres tranches d'âge :

adultes > 65 ans, enfants < 18 ans, car

- pas de données de séroprotection à long terme ;
- pas d'étude réalisée sur le schéma accéléré.

Il serait pourtant souhaitable que ces voyageurs puissent bénéficier eux aussi de la protection vaccinale, en cas de départ imminent dans une zone où l'E.J. est endémique.

Merci de votre attention