

# Les Vaccins des Hépatites Virales

GFMER

Yaoundé

26 Novembre 2007

Dr José M Bengoa

# Les Vaccins des Hépatites

- Hépatite A      oui    2 doses
- Hépatite B      oui    3 doses
- Hépatite E      testé en 2006
- Hépatite C      pas de vaccin

# Objectifs des Programmes d'immunisation de l'Hépatite B

---

Prévenir les infections chroniques  
à VHB

- prévenir la cirrhose hépatique
- réduire le réservoir pour la transmission de nouvelles infections

# Age of Acquisition of Chronic HBV Infections in High Endemic Countries

---

## Age of Acquisition

## % of Chronic Infections

Perinatal

10-30

Young children

65-85

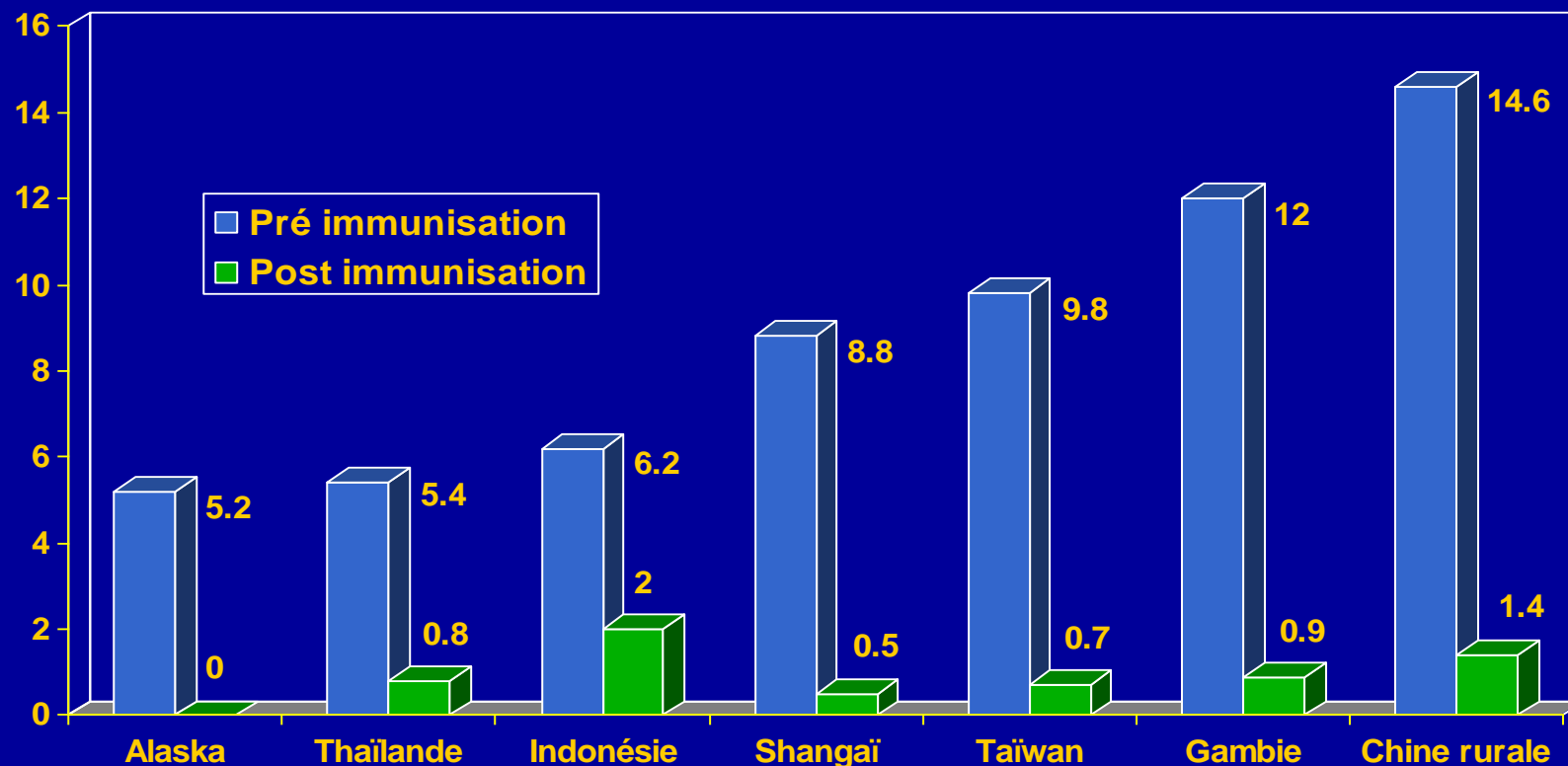
Adolescents/Adults

<5

# Effect of Routine Infant Immunization on the Prevalence of Chronic HBV Infection

Study	Year	No. Tested	Age (yrs)	Vaccine Coverage	<u>Chronic HBV infection</u>	
					Before Program	After Program
Alaska	1995	268	1-10	96%	16%	0%
Taiwan	1994	424	7-10	73%	10%	1.1%
Samoa	1996	435	7-8	87%	7%	0.5%
Lombok	1994	2519	4	> 90%	6.2%	1.9%
Saipan	1994	200	3-4	94%	9%	0.5%
Ponape	1994	364	3-4	82%	NA	1.0%
Micronesia	1992	544	2	40%	12%	3.0%

# Effacité vis à vis des hépatites B même en zone hyper endémique

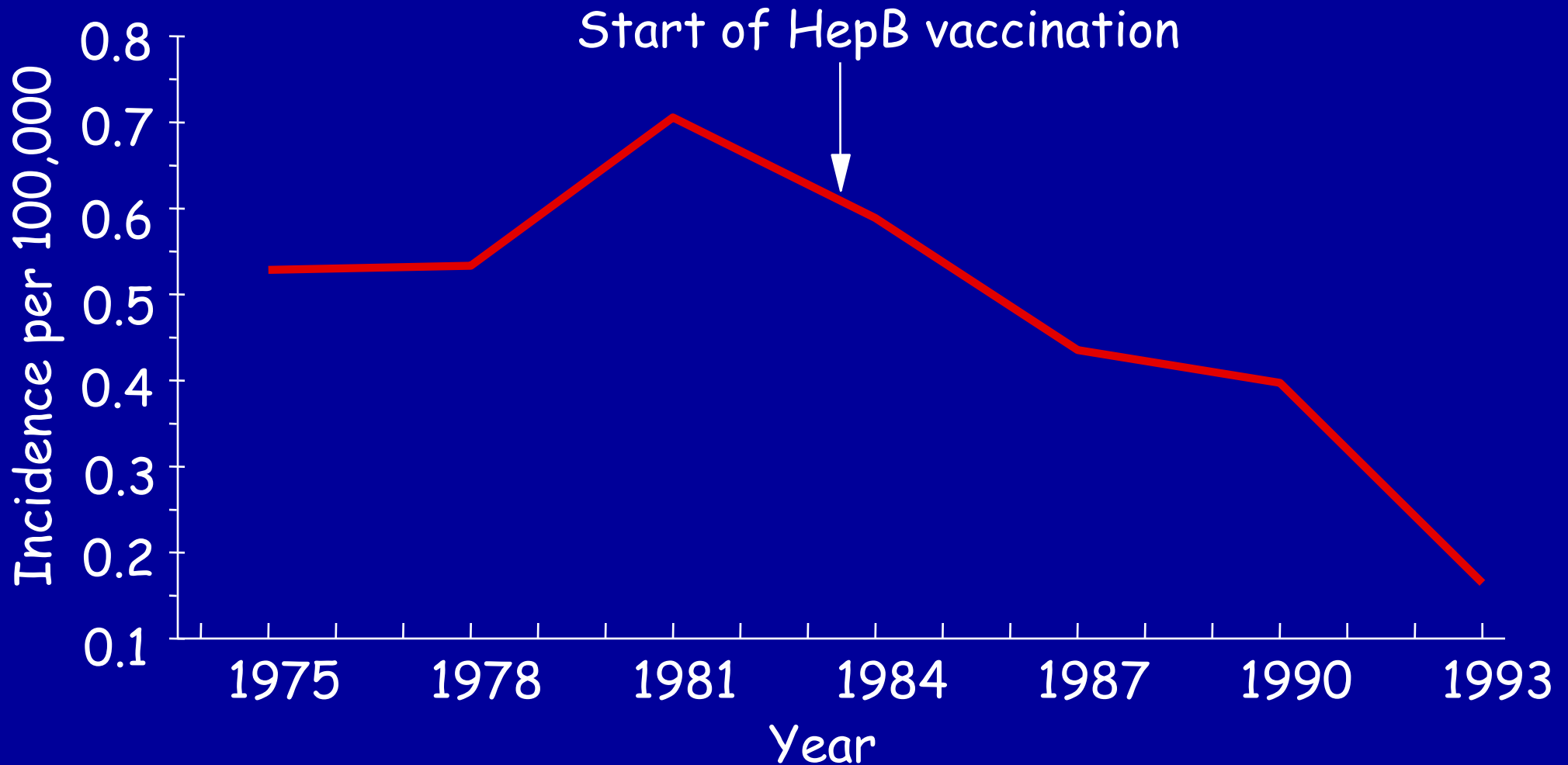


**Prévalence de l'AgHBs avant et après introduction de la vaccination dans des populations à haut risque**

(Vryheid RE. Vaccine 2000)

# Liver Cancer Death Rates among 0-9 Year Old Children, 1974-1993, Taiwan

---



# Objectifs de la vaccination Hepatite B

---

## 45th World Health Assembly, 1992

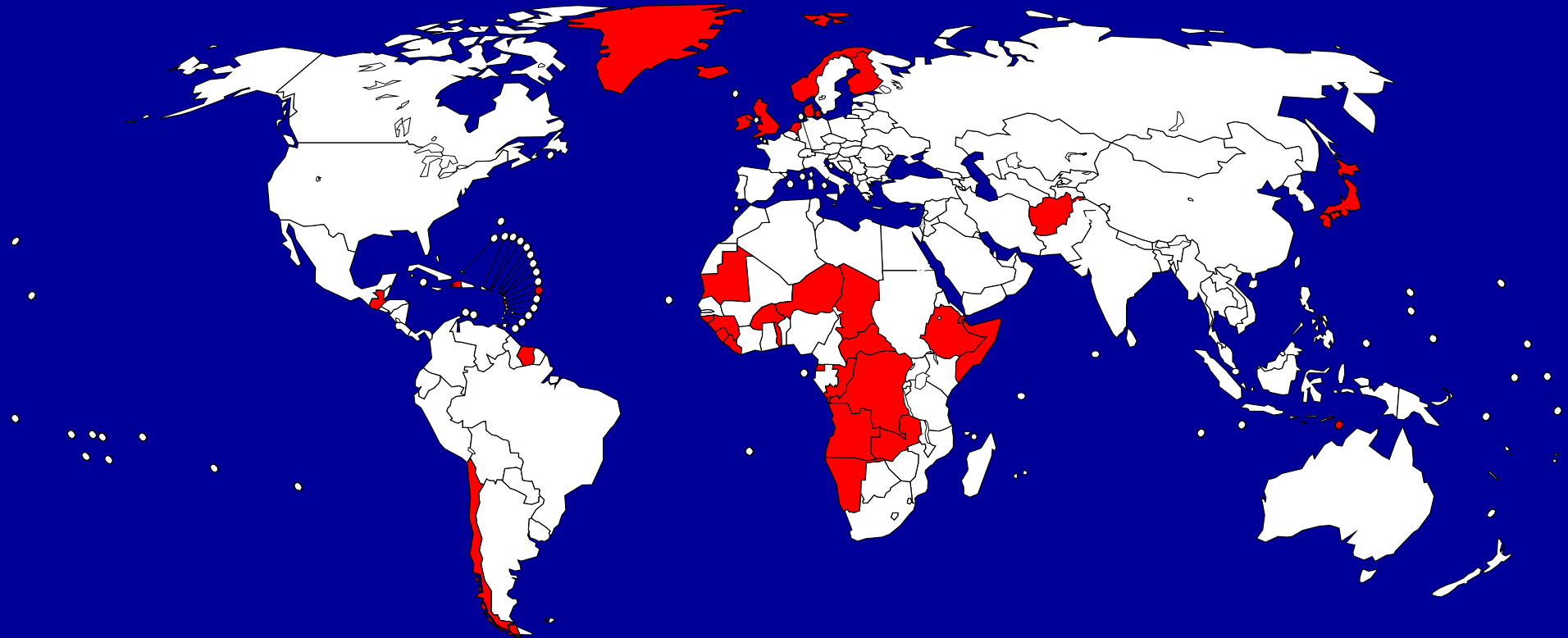
- 1995 introduire le vaccin de l'hépatite B dans les pays avec prévalence HBsAg  $\geq 8\%$

## GAVI, 2000

- 2002 vaccin hépatite B introduit dans 80% des pays
- 2007 dans tous les pays



# Countries where HepB **not introduced** in national immunization schedule , 2004



 No HepB in schedule (*34 countries or 18%*)

 HepB in schedule\* (*158 countries or 82%*)

\* includes partial and among adolescents

Source: WHO/IVB database, 2005 192 WHO Member States. Data as of September 2005

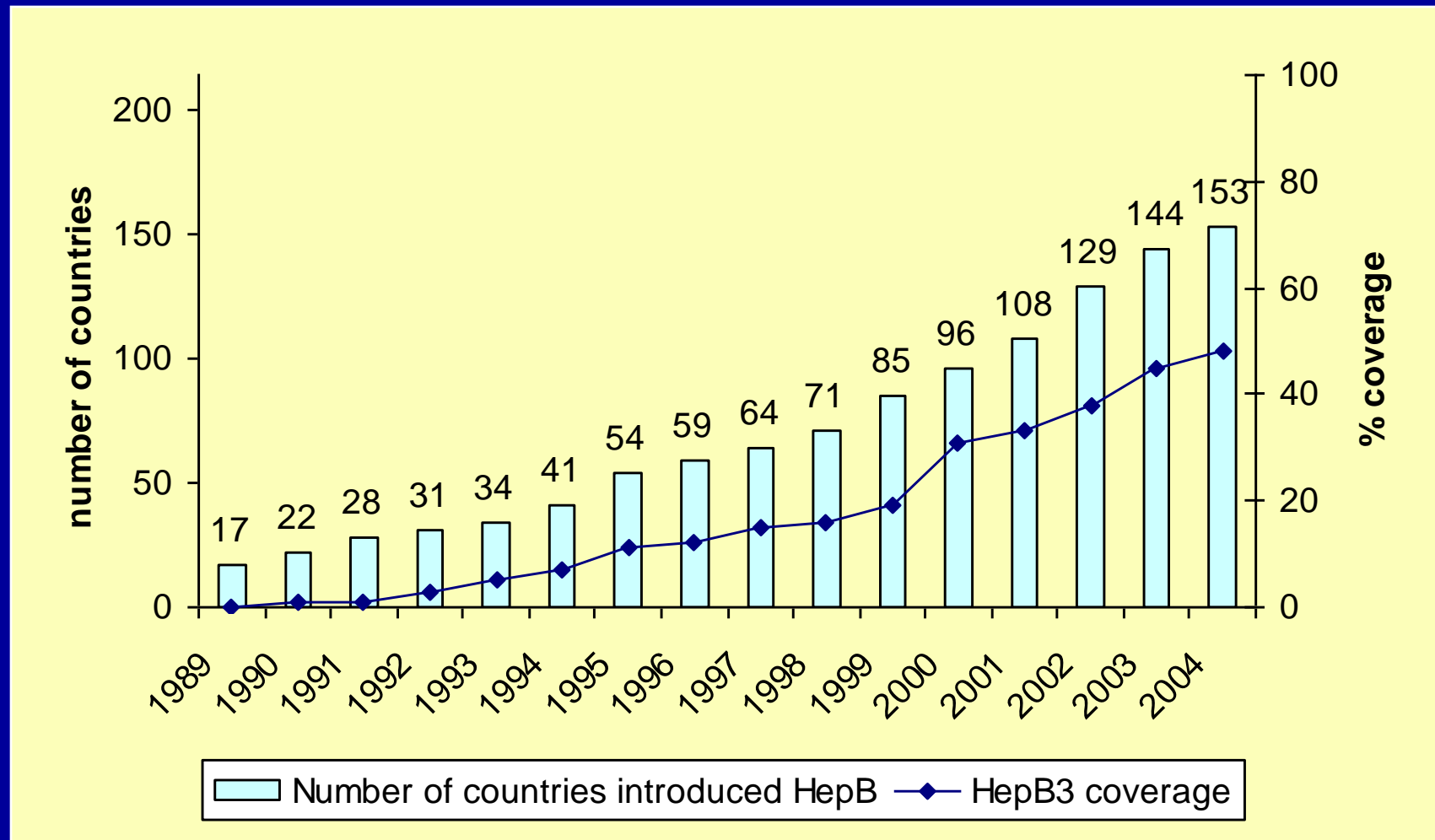
Date of slide: 15 September 2005

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

© WHO 2005. All rights reserved



# Number of countries introduced HepB vaccine and global infant HepB3 coverage, 1989-2004



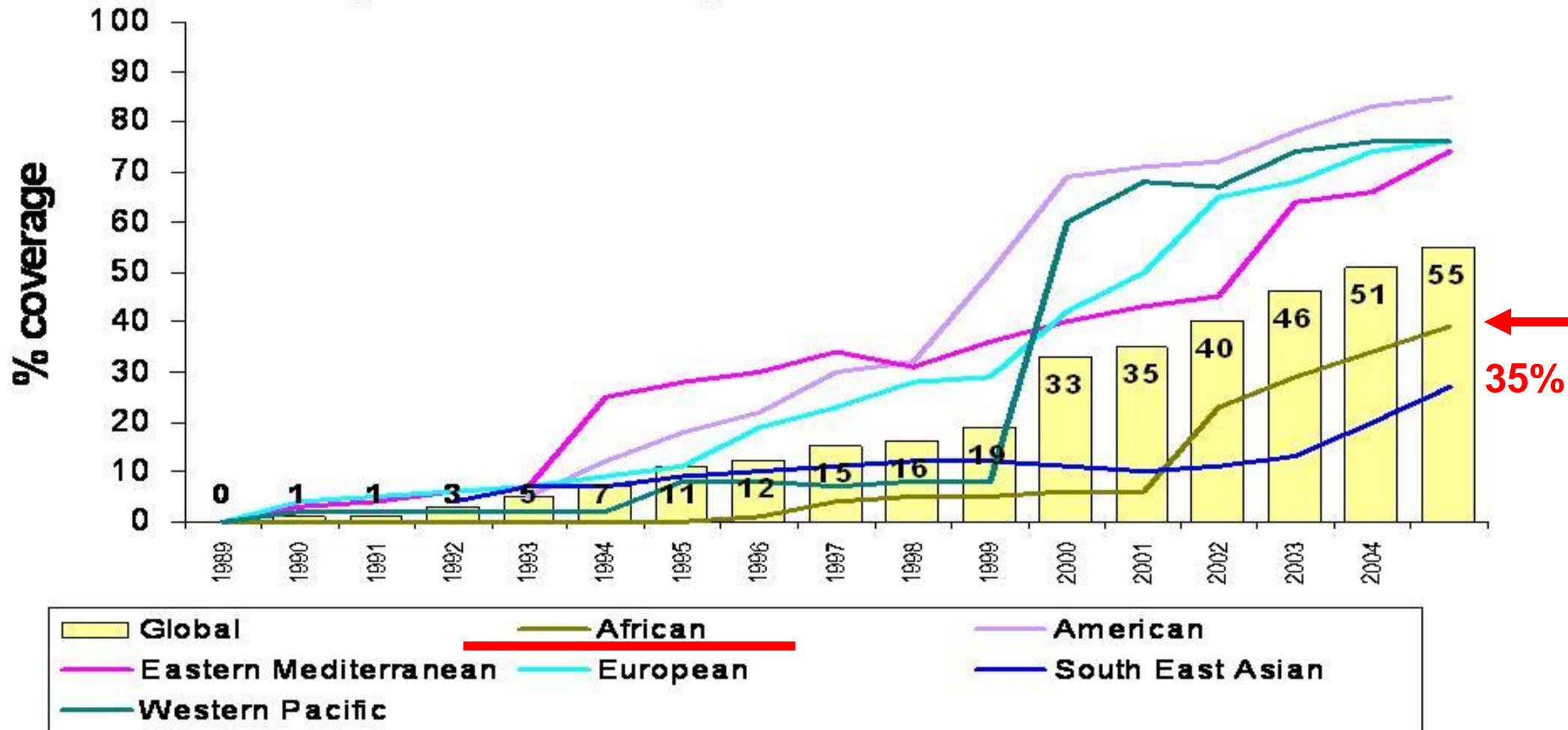
excluding 5 countries where HepB administered for adolescence

data provided by Member States through WHO-UNICEF Joint Reporting Form and WHO Regional offices and WHO/UNICEF coverage estimates

# Global Immunization 1989-2005,

## 3<sup>rd</sup> dose of Hepatitis B coverage in infants

global coverage at 55% in 2005



# Priorité: prévention de l' Hépatite B périnatale

---

## Points à considérer

1. Contribution relative de la transmission périnatale au taux d' hépatite B global
  - % mères HBsAg-positives qui sont **HBeAg-positives**
  - Taux de transmission: HBeAg-positive ~85%  
HBeAg-négative ~10%
2. Possibilité de donner la première dose de vaccin à la naissance (possible à l'hôpital)

## Prévention de l'hépatite B périnatale

---

- Proportion élevée d'infections acquises en périnatal (Asie du Sud Est )
- Une dose à la naissance doit être administrée le jour de naissance (à la Maternité)
- Efforts à faire pour vacciner les enfants nés à domicile
- Proportion basse d'infections acquises en périnatal (Afrique)
- Une dose de naissance peut être envisagée selon évaluation des possibilités et du coût-efficacité

# Formulations du vaccin de l'Hépatite B

---

- Monovalent
  - peut être utilisé pour toutes les doses du calendrier vaccinal de l'hépatite B
  - doit être utilisé pour la dose de naissance
  - Combiné (DTP-HepB, DTP-Hib-HepB, Hib-HepB)
  - peut être utilisé lorsque la vaccination avec tous les antigènes est indiquée
  - ne peut pas être utilisée avant 6 semaines (à cause de l'immunogénicité réduite de DTP/Hib )

# Options for Adding Hepatitis B Vaccine to Existing EPI Schedules

---

Age	Visit	Other Antigens	HepB Options		
			I	II*	III*
Birth	0	BCG OPV0		HepB	HepB
6 weeks	1	OPV1 DTP1	HepB/Combination	HepB	Combination
10 weeks	2	OPV2 DTP2	HepB/Combination		Combination
14 weeks	3	OPV3 DTP3	HepB/Combination	HepB	Combination
9-12 months	4	Measles			

---

\*schedule to prevent perinatal HBV infection

STOP  
à la  
transmission de  
l'hépatite B  
d'une  
génération à la  
suivante



MB-UNFPA

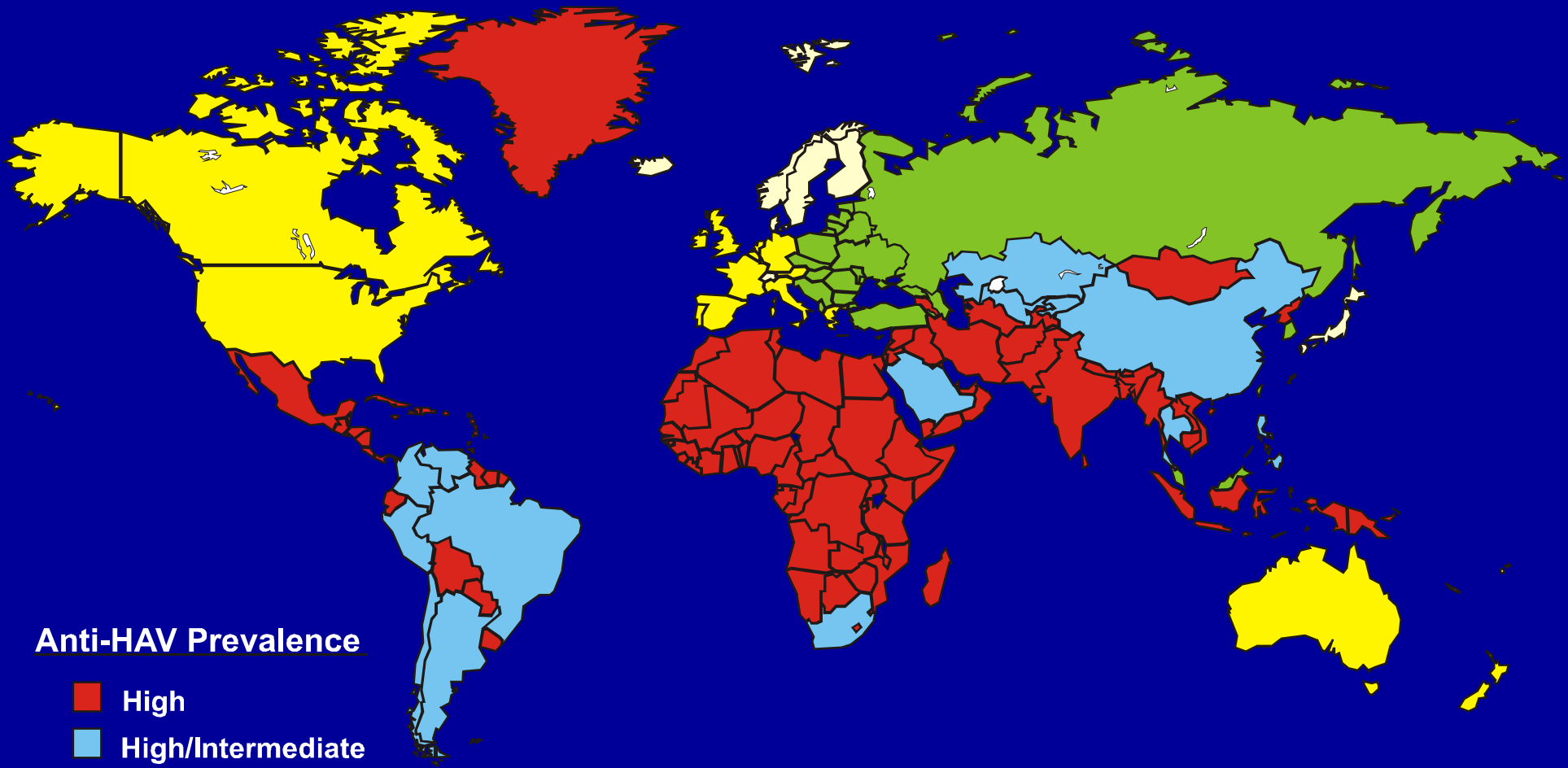


# Virus Hépatite A

---

- Picornavirus ARN
  - Sérotype mondial unique
  - Maladie aigue et infection asymptomatique
- Pas d'infection chronique
  - Anticorps de protection en réponse à l'infection : immunité à vie

# GEOGRAPHIC DISTRIBUTION OF HEPATITIS A VIRUS INFECTION



## Anti-HAV Prevalence

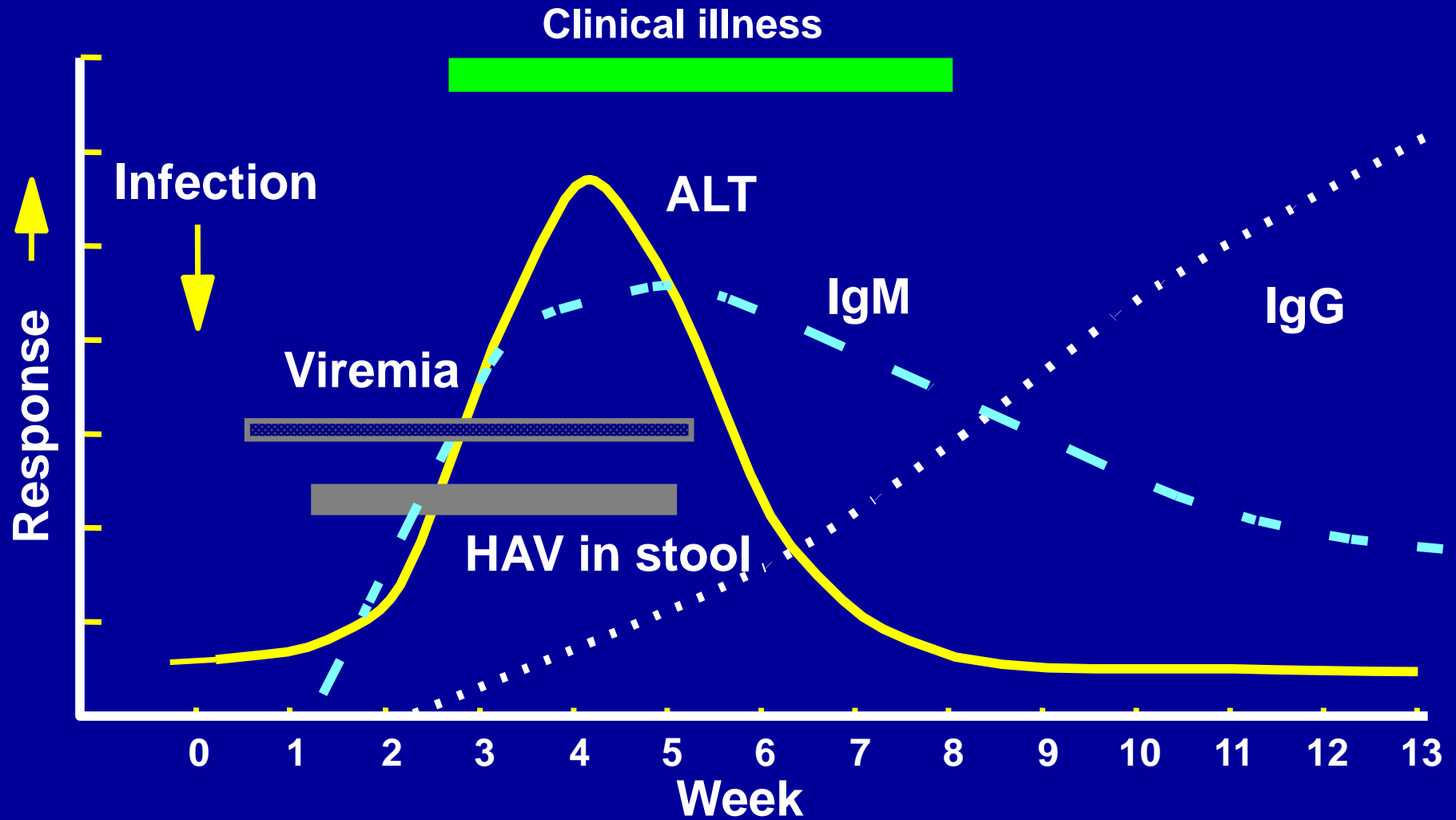
- High
- High/Intermediate
- Intermediate
- Low
- Very Low

# HEPATITE A - ASPECTS CLINIQUES

---

- Ictère par groupe d'âge
  - <6 ans <10%
  - 6-14 ans 40%-50%
  - >14 ans 70%-80%
- Complications rares:
  - hépatite fulminante
  - hépatite choléstatique
- Période d'incubation:
  - moyenne 30 jours
  - 15-50 j
- Séquelles chroniques: aucune

# EVENTS IN HEPATITIS A VIRUS INFECTION



# TRANSMISSION DU VIRUS HEPATITE A

- **Contact personnel proche**  
( en famille, à la maison, crèche )
- **Eau et aliments contaminés** (   
restauration)
- **Exposition au sang (rare)**  
( drogues iv)

## PREVENTION de l'**HEPATITE A**

---

- **Hygiène ( lavage des mains)**
- **Sanitaires ( sources d'eau propre)**
- **Vaccin Hepatite A (pré-exposition)**
- **Immunoglobulines  
(pré- et post-exposition)**

# VACCIN HEPATITE A

---

- **Hautement immunogénique**
  - **97%-100% des enfants et adultes ont des taux d'anticorps protecteurs dans le mois qui suit la 1ère dose**
  - **100% sont protégés après la seconde dose**
- **Hautement efficace**
  - **94%-100% des enfants sont protégés après une dose**

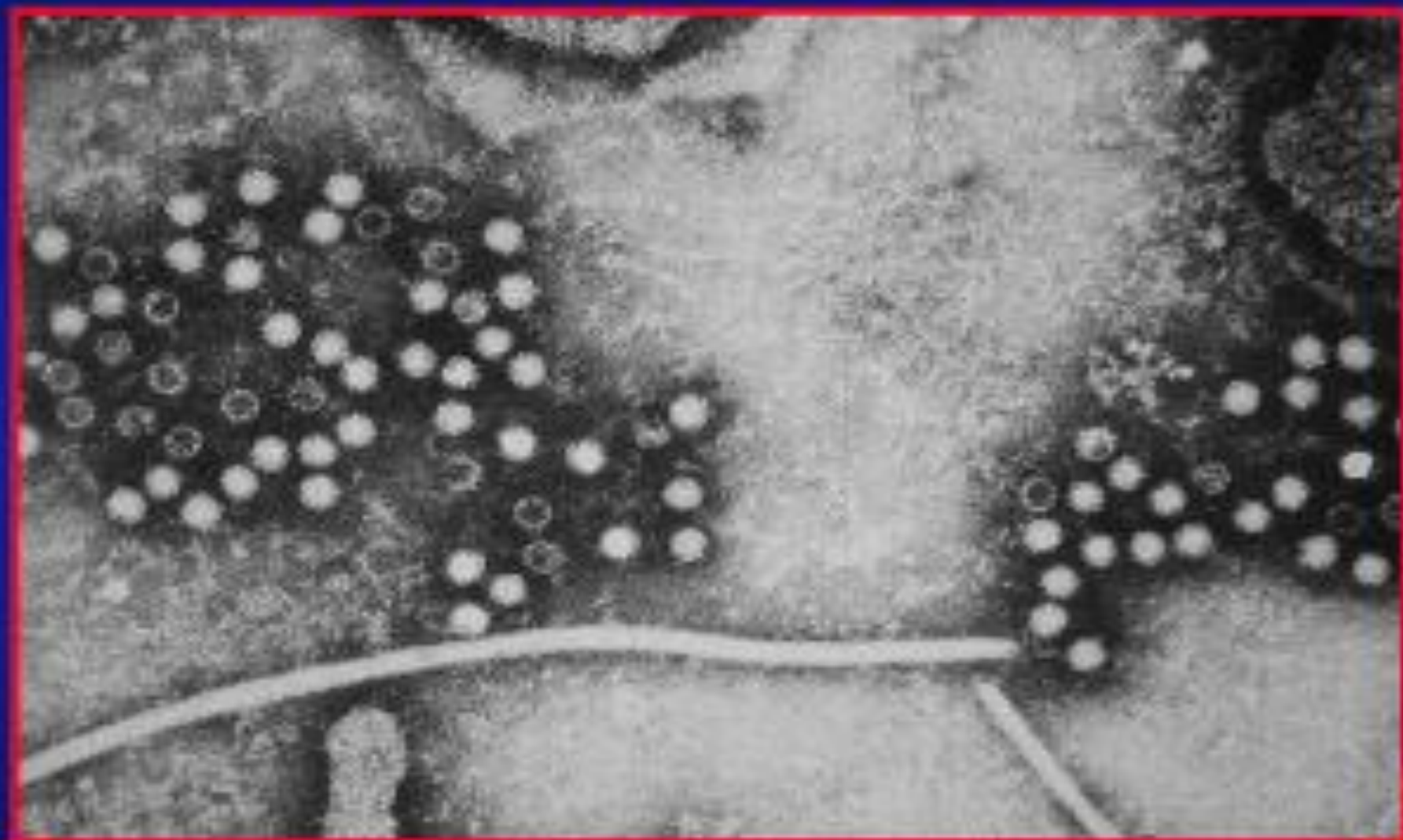
# PROTECTION après VACCIN HEPATITE A

---

- **Persistance des anticorps**
  - **Au moins 5-8 ans**
- **Efficacité**
  - **Pas de cas chez des enfants après 5-6 ans de suivi**
- **Anticorps protecteurs persistent au moins 20 ans**
- **Sécurité du vaccin**

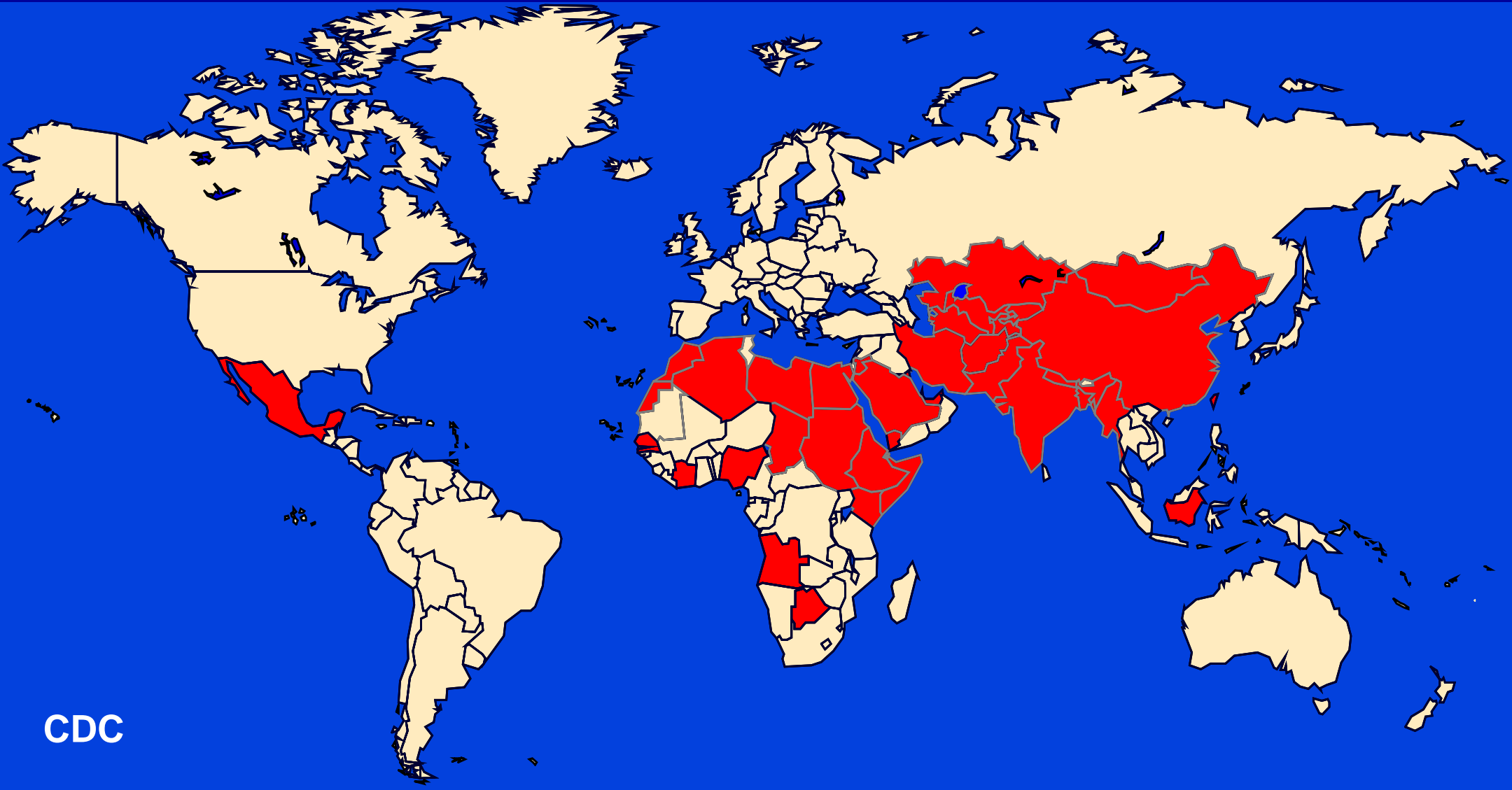


# Hepatitis E Virus



# Geographic Distribution of Hepatitis E

Outbreaks or Confirmed Infection in >25% of Sporadic Non-ABC Hepatitis

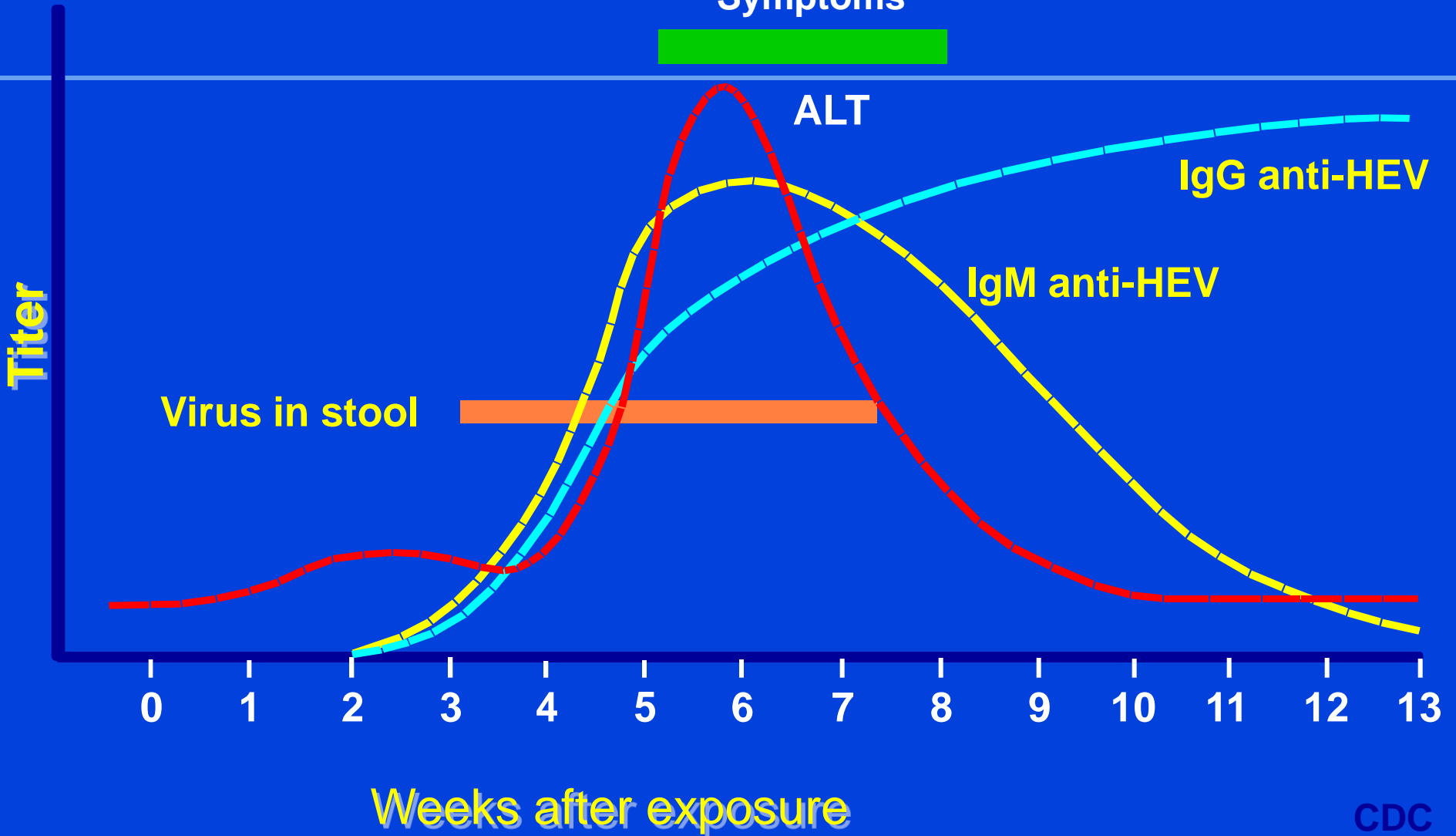


# Hépatite E – aspects cliniques

- Période d'incubation: moyenne 40 jours  
15-60 j
- Mortalité : totale : 1%-3%  
femmes enceintes : 15%-25%
- Sévérité de maladie: augmente avec l'âge
- Séquelles chroniques: non

# Typical Serologic Course of Hepatitis E

Symptoms



# Hépatite E : épidémiologie

- La plupart des épidémies sont associées avec la contamination de l'eau potable par les selles (voie féco-orale)
- Transmission de personne à personne minime

# Prévention et mesures de contrôle dans les régions endémiques pour l'hépatite E

- Eviter de boire l'eau de pureté inconnue
- de manger des fruits de mer crus
- de manger des légumes crus
  
- Un vaccin a été testé en 2006 en Inde