

SEROPREVALANCE DE L'HEPATITE VIRALE A CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT :

RESULTATS D'UNE ETUDE MULTICENTRIQUE

PR.N.ELHAFIDI POUR SOMIPEV

REMERCIEMENTS

Naima ELHAFIDI
coordinateur

CHU A.HAROUCI, CASA
Pr Jilali Najib
Pr AA.bousfiha
Dr hind ouahir

CHU II,OUJDA :
Pr N.BENAJIBA
Pr. A.babakhouya
dr ghanam ayad

Pr M.Bousekraoui
président
SOMIPEV

CHU HASSAN II, Fès :
Pr M. HIDA
DR S. EL YAOUTI

CHU Marrakech :
Pr G.DRAIS
DrRabiy ELqadiry
Dr Loubna Erguig

PR Nabila SORA
Laboratoire
microbiologie
CHU MARRAKECH

Hôpital Militaire
d'instruction Med V
Rabat:
PR A.AgaderPr
A.elhassani

CHU Rabat:
PR N. ELHAFIDI
Dr S.Bensaoud
I.BENTALEB

Tous Le Staff Infirmier Des Chus
LABORIAD LABORATOIRE ANALYSE MEDICALE DR Jalil Attar
LBRCE : Analyse Statistique

Problématique

- Aspects épidémiologiques différents selon le niveau socio-économique et sanitaire des pays.
- Modifiée au cours des dernières décennies.

- Immunité **plus tardive**
- la maladie **plus grave** et plus **coûteuse**.

Problématique

- Très peu de données Maroc
- Sinon ponctuelles



- OMS recommande journée internationale des hépatites
- Journée mondiale contre l'hépatite, 28 juillet 2012 :**
- ✓ une épidémiologie locale.
 - ✓ Décider des stratégies de préventions.

Objectifs :

Définir la prévalence des anticorps anti-hépatite A (HAV) chez les enfants marocains, et examiner les facteurs influençant sa transmission.

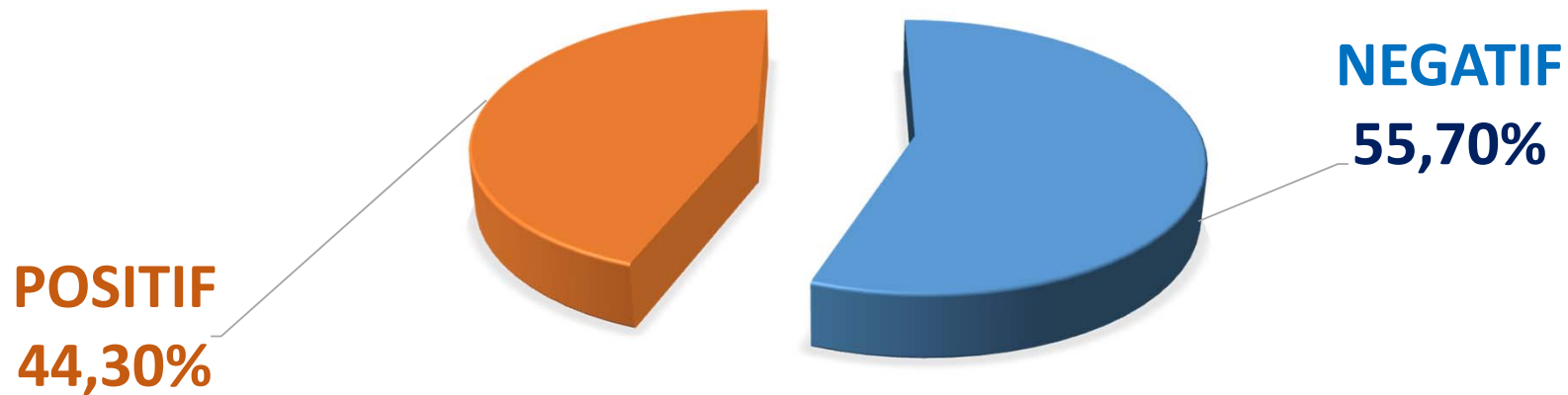
Matériel et Méthodes

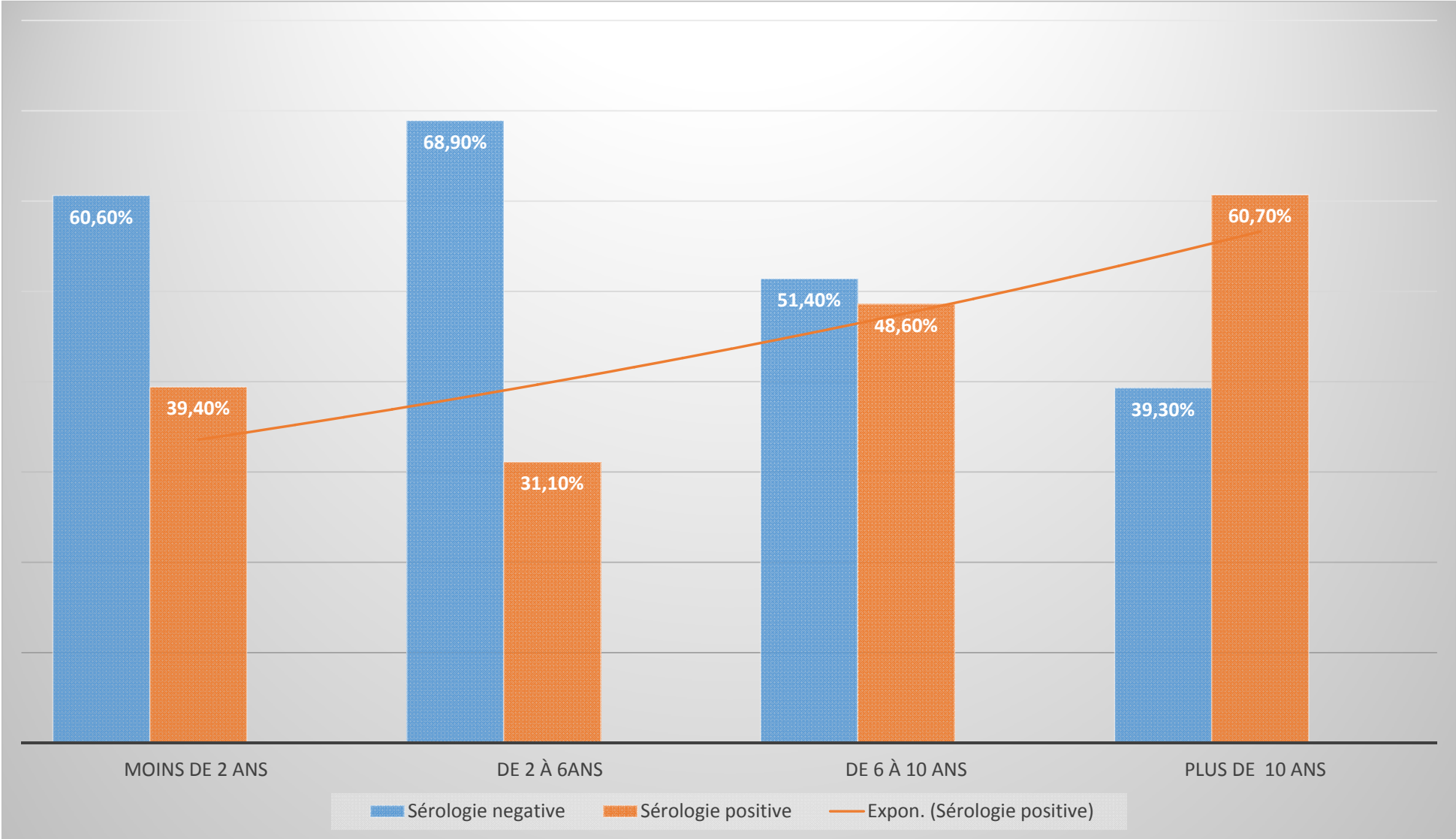
Etude prospective, multicentrique

- les enfants âgée de 6 mois à 18 ans.
- Un prélèvement sanguin : la présence d'IgG ANTI-HVA
- Un questionnaire des données personnelles et épidémiologiques
- Accord comité éthique

Résultats

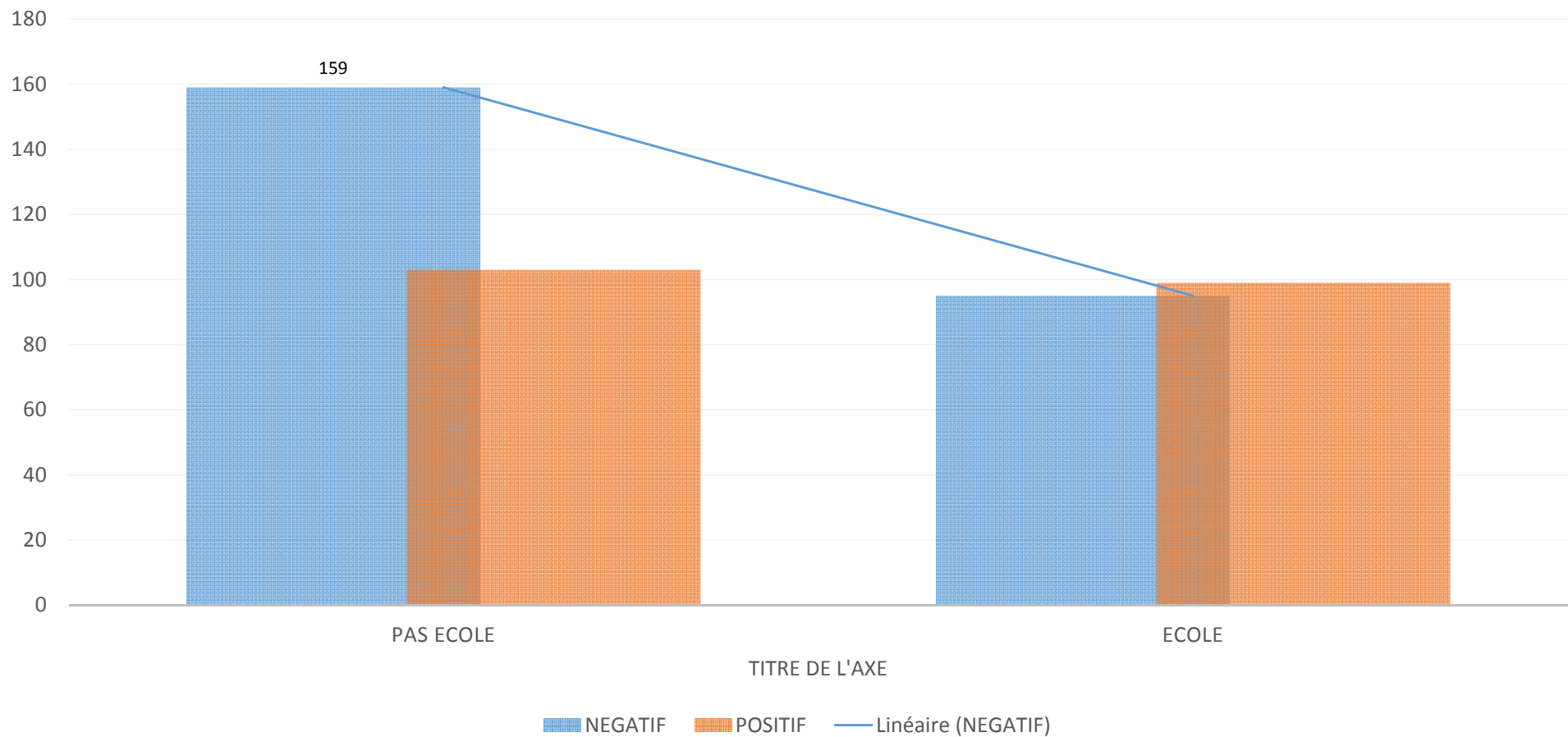
445 enfants ont été testés,
44,3 % étaient immunisée par l'infection anti-hépatite virale A.



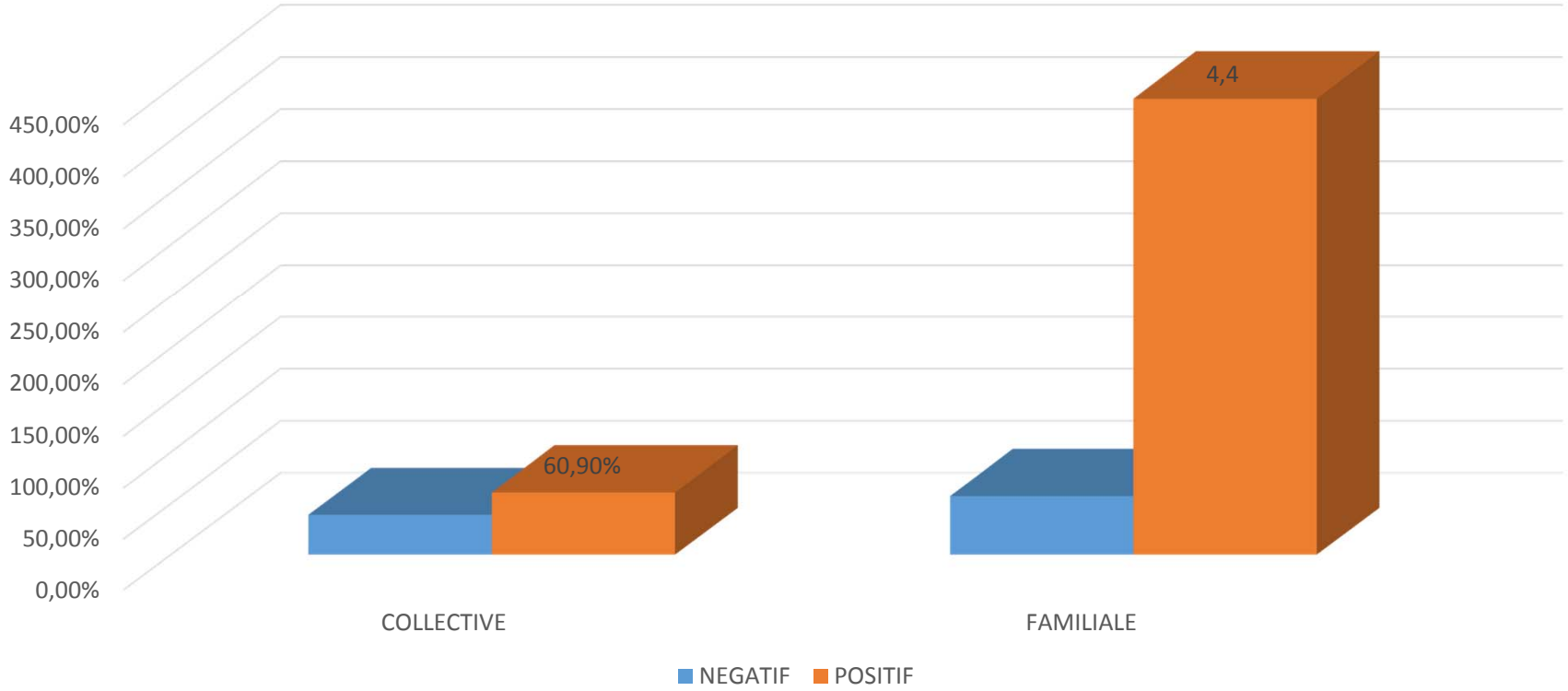


Répartition des enfants selon la scolarisation

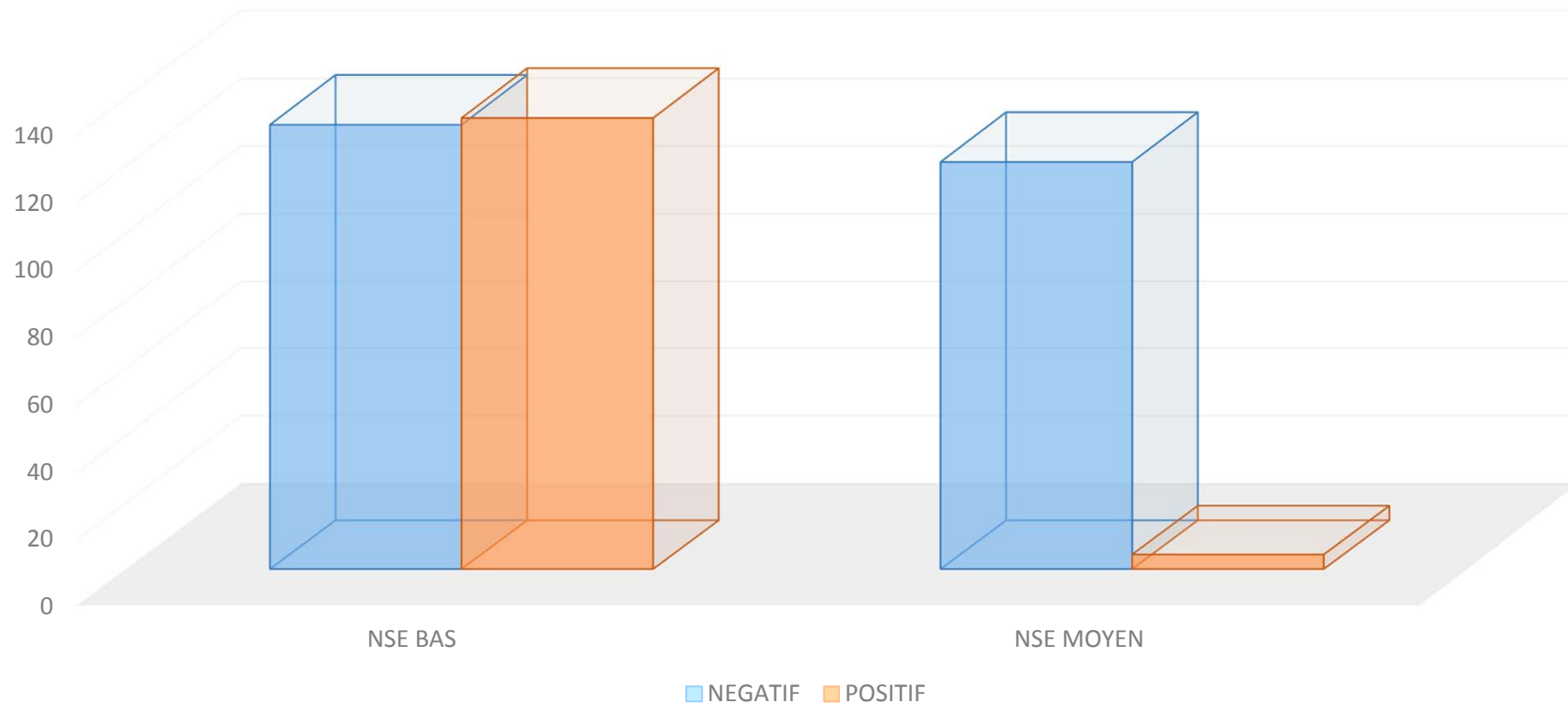
p= 0.016



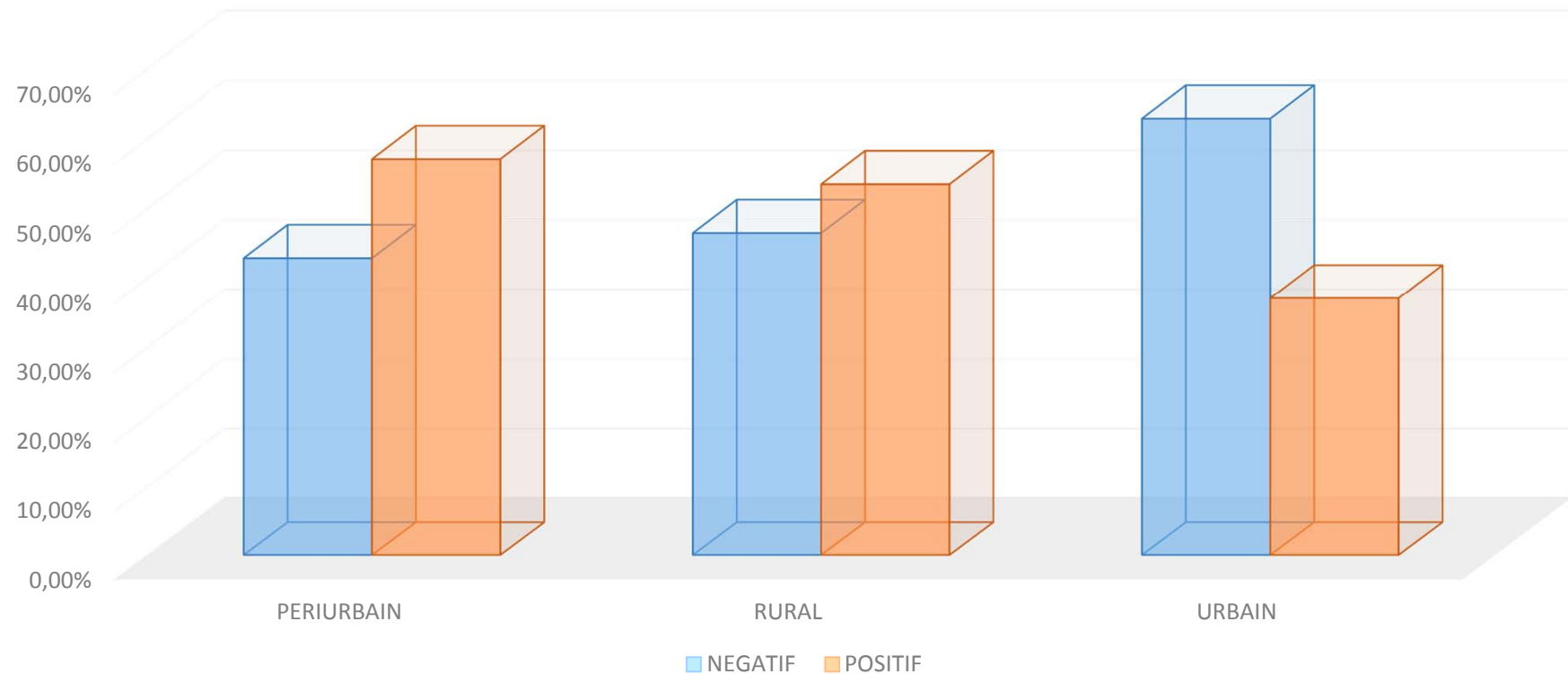
Répartition en fonction du type des toilettes $p= 0,016$



Répartition selon le niveau socio-économique $P=0,002$



Répartition En Fonction du Lieu de Résidence P=0,003

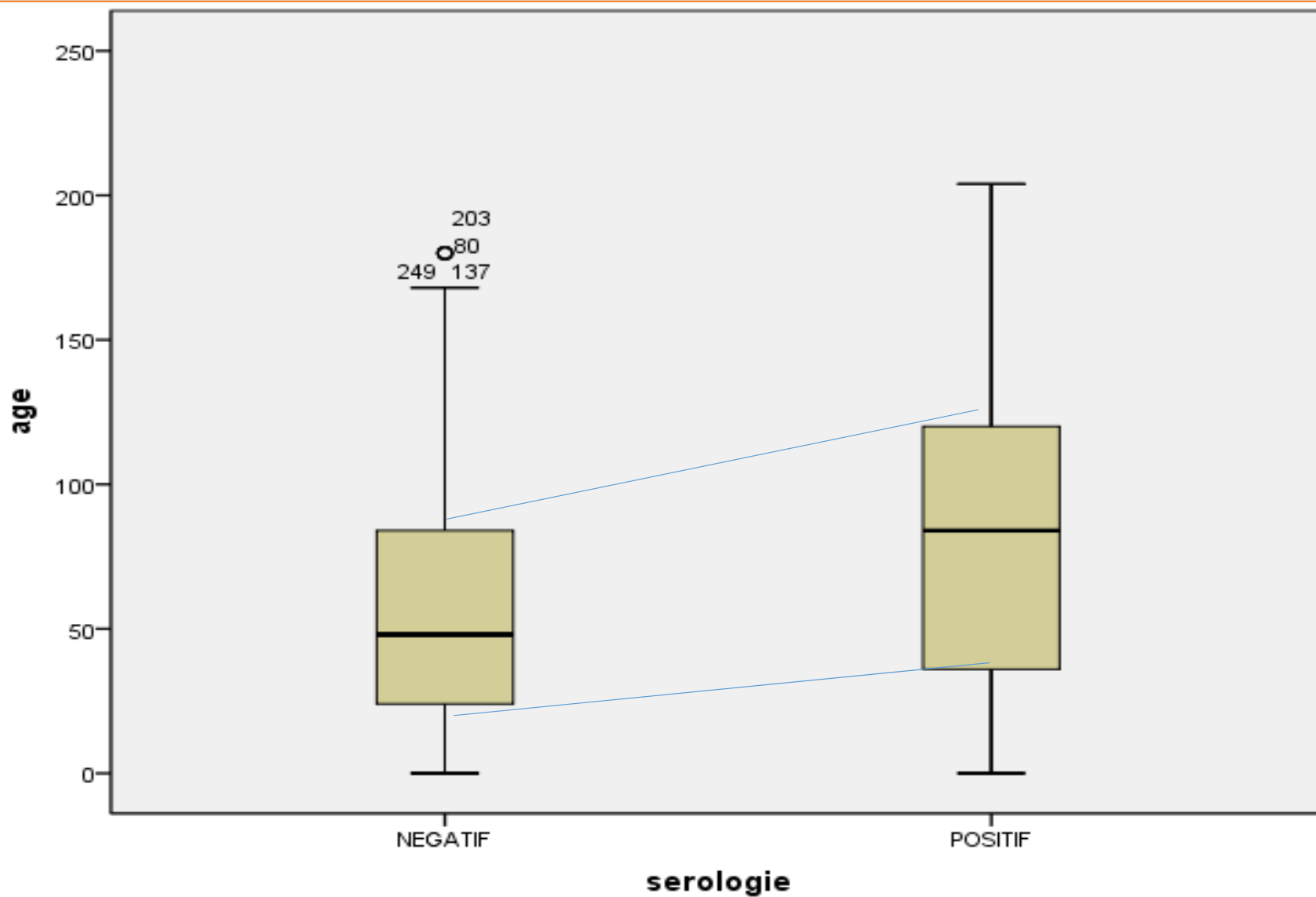


En Analyse Univariée

	NEGATIF	POSITIF	P <0,05
ATCD ICTERE FAMILIAL	56,3%	43,7%	0,557
MODE GARDE CRECHE	55,7%	44,3%	0,718
ECOLE	49,0%	51,0%	0,013
EAU DE PUIT	50,0%	50,0%	0,244
EAU POTABLE	57,0%	43,0%	0,194
WC DISPONIBLE	56,4%	43,6%	0,154
REFREGIRATEUR	56,5%	43,5%	0,275
Niveau socio-économique			0,002
Bas	49,6%	50,4%	
Moyen	64,4%	35,6%	
Fratie >5	53,3%	46,7%	0,391
Nombre de personne sous le même toit	55,8%	44,2%	0,045
Age		39% < 10 ans 67% > 10ans	0,00005

En Analyse Multivariée

Facteur de risque	A	p	IC pour 95%
Age	0,009	,000	1,009 [1,001; 1,014]
Habitant	0,122	0,572	1,130 [0,358; 0,807]
Ecole	-,095	,707	,910 [0,740; 1,724]
Niveau Socio-économique bas	-,622	0,003	0,537 [0,556; 1,488]



COMMENTAIRES

Répartition géographique infection HVA

On peut établir des zones géographiques selon leur taux d'infection par le VHA.

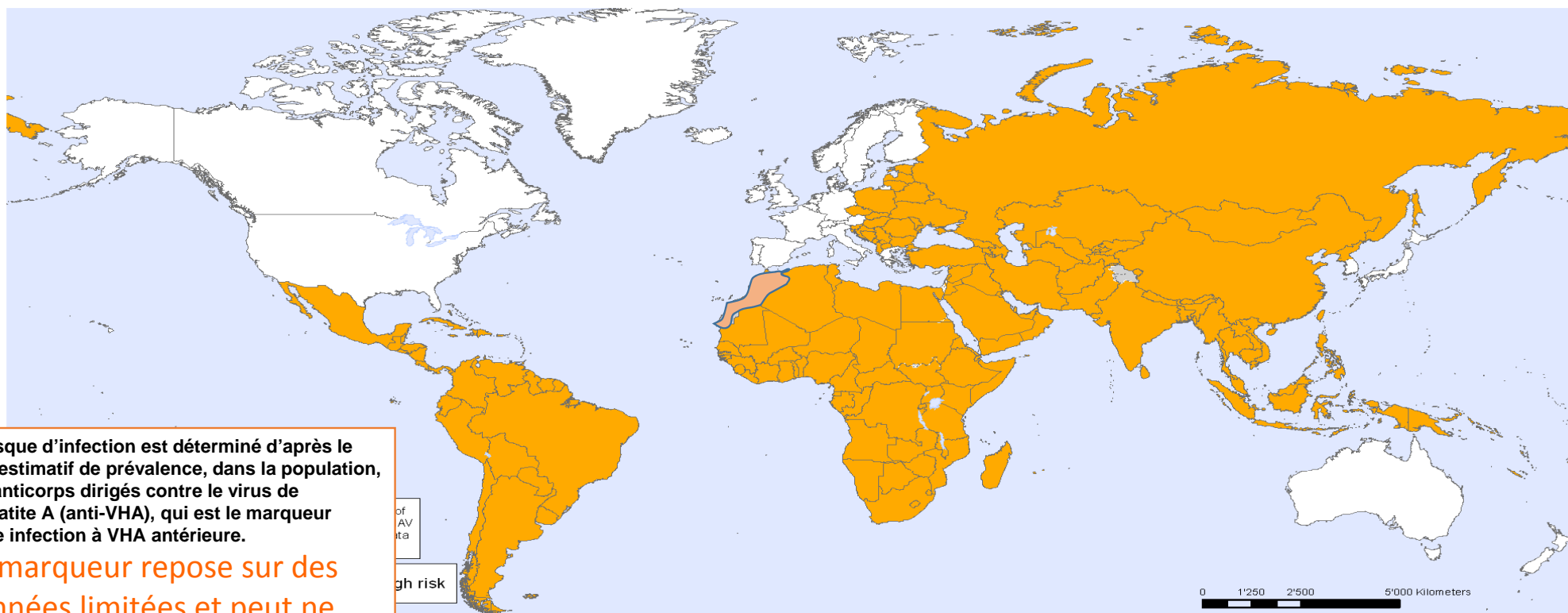
Zones à taux élevé d'infection

Zones à taux intermédiaire d'infection

Zones à faible taux d'infection

Pays ou territoires présentant un risque d'infection modéré à élevé OMS 2012

Hepatitis A, countries or areas at risk



Le risque d'infection est déterminé d'après le taux estimatif de prévalence, dans la population, des anticorps dirigés contre le virus de l'hépatite A (anti-VHA), qui est le marqueur d'une infection à VHA antérieure.

Ce marqueur repose sur des données limitées et peut ne pas rendre compte de la prévalence actuelle.

ations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever
rming the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities,
ndaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines

Data Source: World Health Organization.
Jacobsen KH, Wiersma ST. Hepatitis A virus
seroprevalence by age and world region
1990 and 2005. *Vaccine* 2010 Sep;28(41):6653-7
Map Production: Public Health Information
and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization



© WHO 2012. All rights reserved.

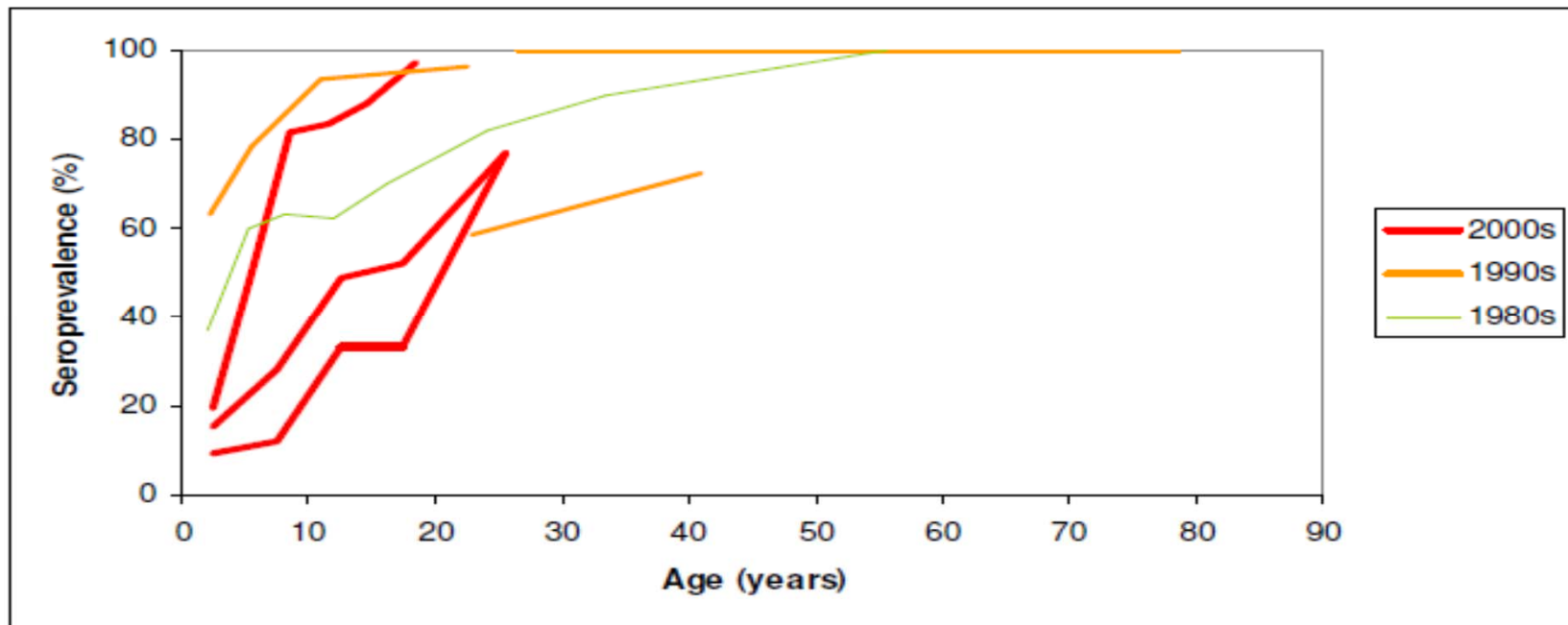
Il y a une variation géographique des profils de prévalence sérologique

- Dans le monde.
- Dans la même région (OMS)
- Dans le même Pays

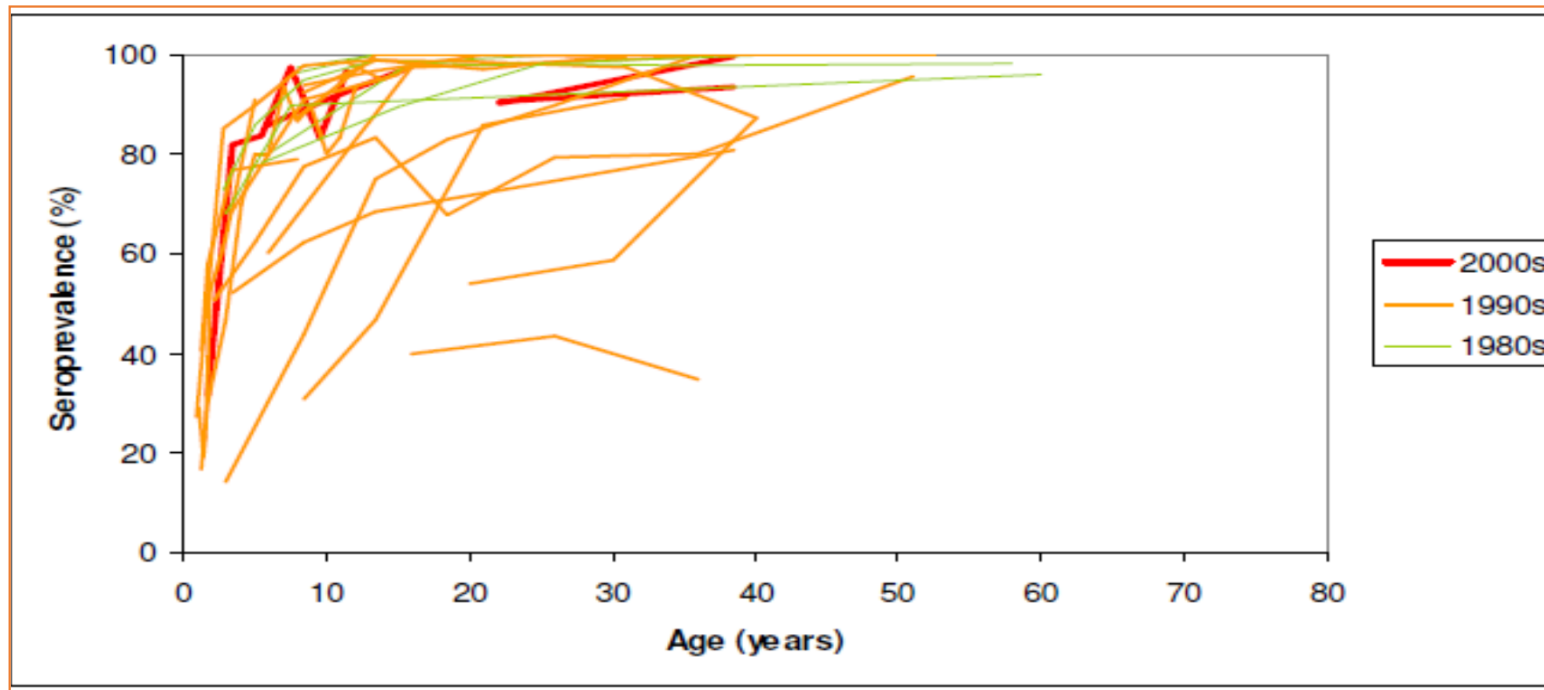
Dans la plupart des régions à faible revenu, parmi lesquelles l'Afrique subsaharienne et une grande partie de l'Asie du Sud

- la prévalence des anticorps anti-VHA dans la population dépasse les 90% à l'âge de 10 ans.
- l'exposition au virus se produit en général avant l'âge de 5 ans, âge auquel la plupart des infections restent asymptomatiques.
- peu d'adolescents sensibles et
- peu de cas de maladie symptomatique

Asie central



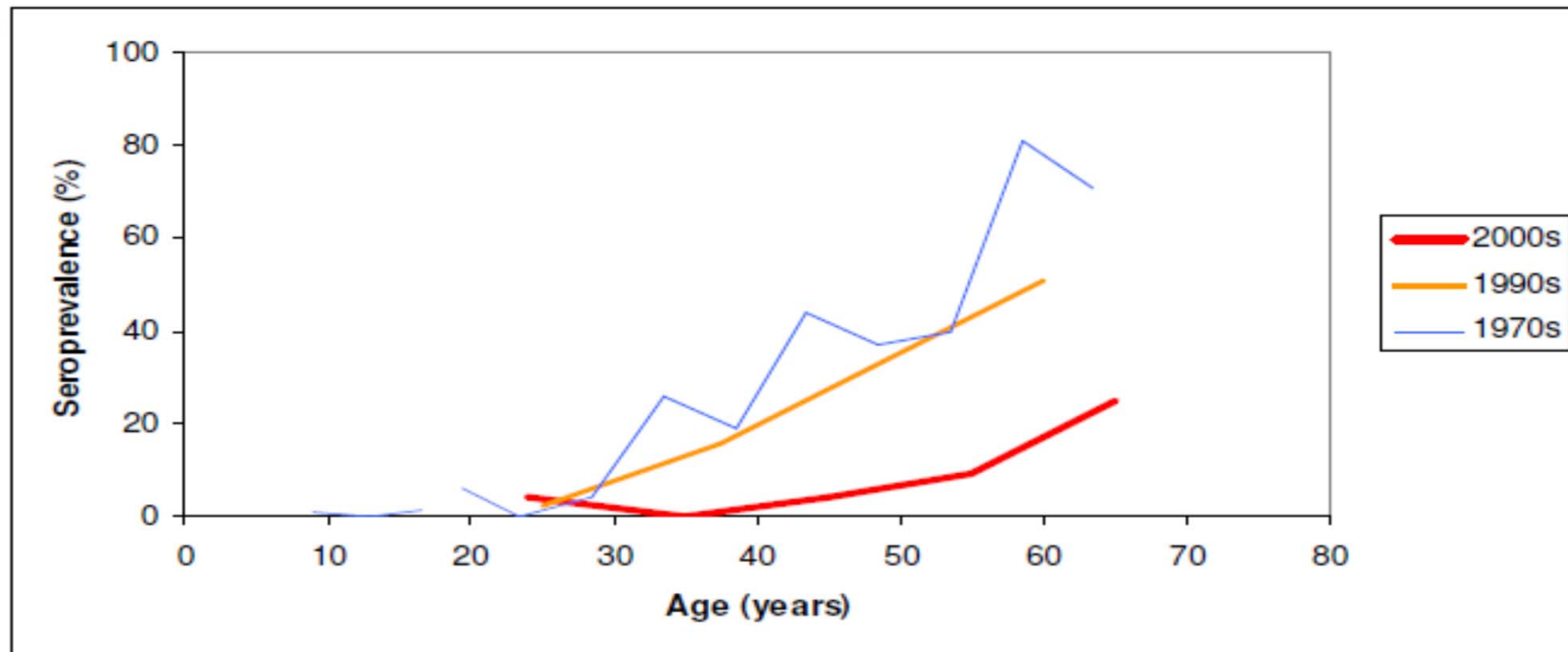
Séroprévalence des études en Inde



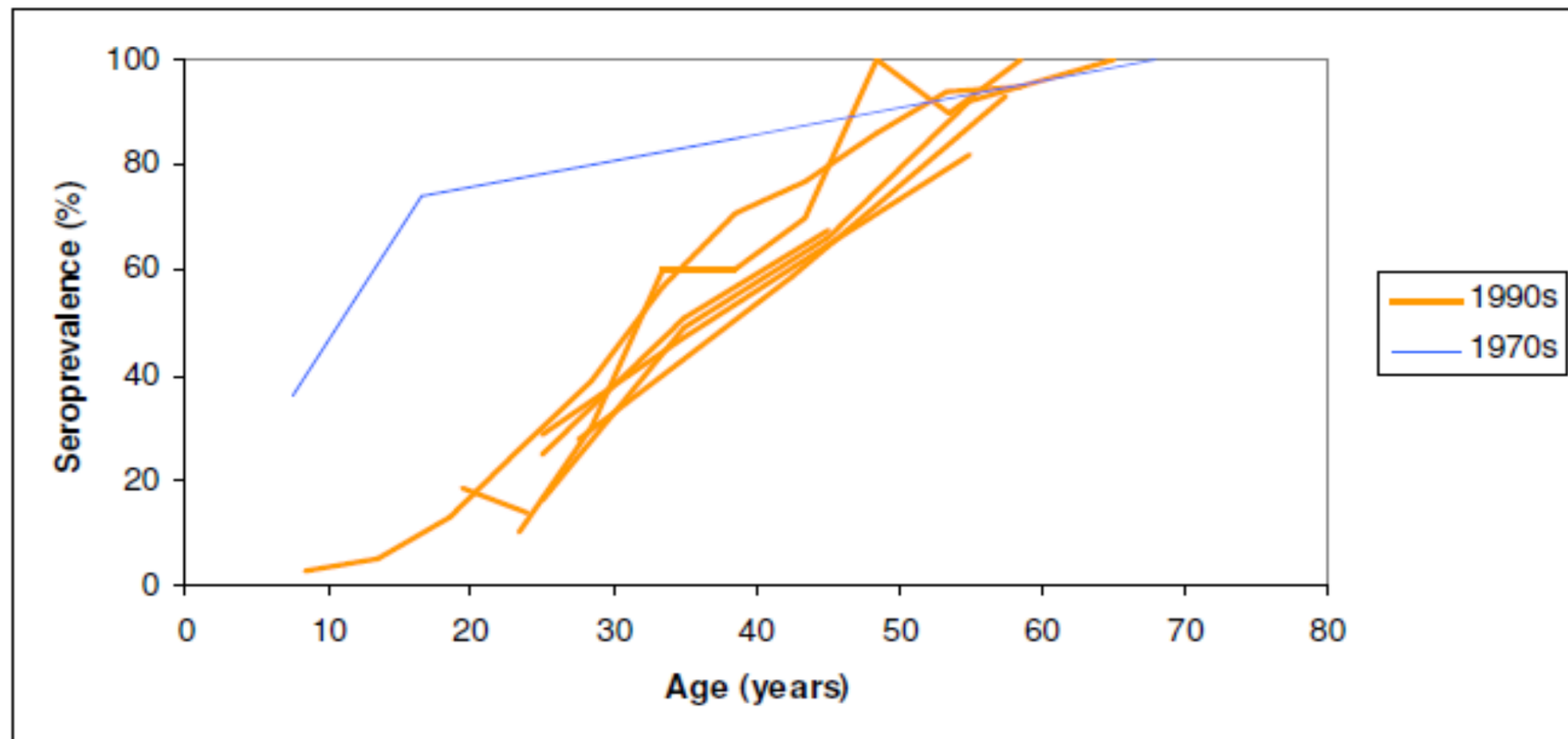
La Région à revenu élevé (Europe de l'Ouest, Australie, Nouvelle-Zélande, Canada, États-Unis, Japon, République de Corée et Singapour),

- la prévalence très faible
- la forte proportion d'adultes sensibles
- il n'y a presque pas de virus en circulation
- le risque de contracter l'infection est très faible.

Seroprevalance Denmark

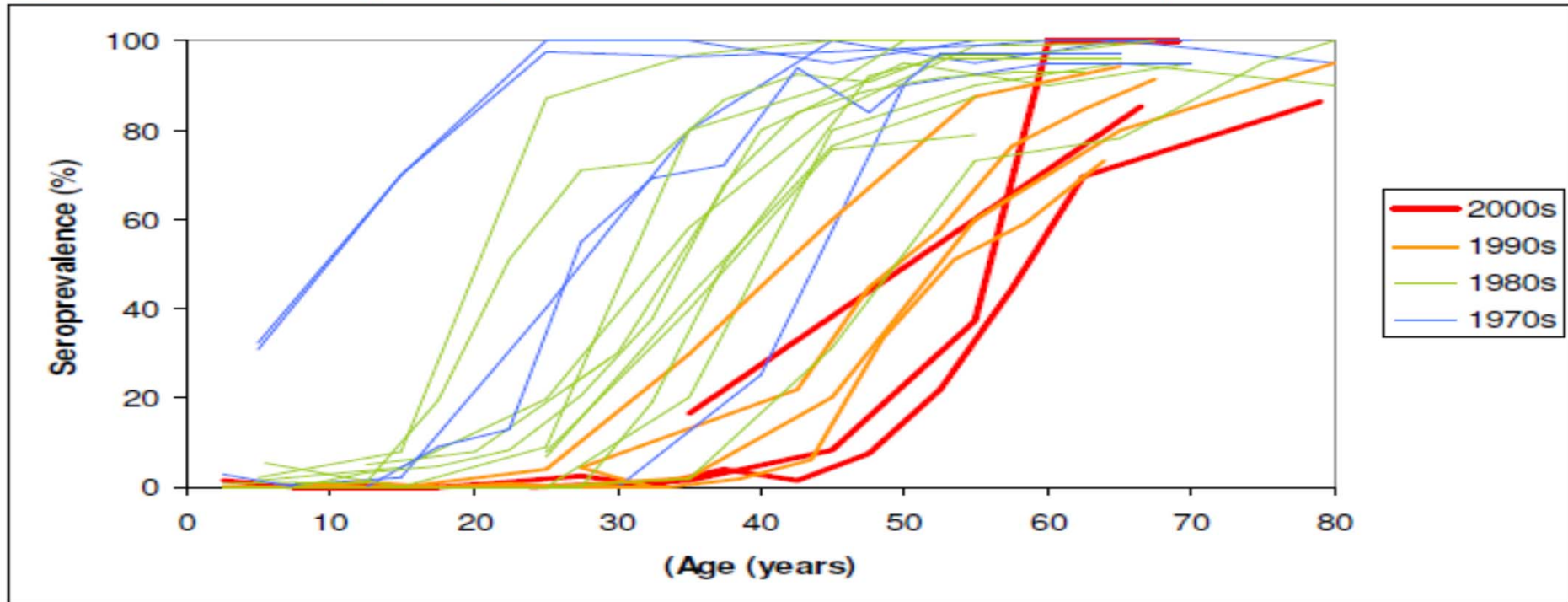


SEROPREVALANCE FRANCE



JAPAN

Figure 11. Plots of Age-Seroprevalence Data from Studies from Japan.



The Global Prevalence of Hepatitis A Virus Infection and Susceptibility:
A Systematic Review . OMS 2012

Des régions à revenu intermédiaire en Asie, en Amérique latine, en Europe de l'Est et au Moyen-Orient

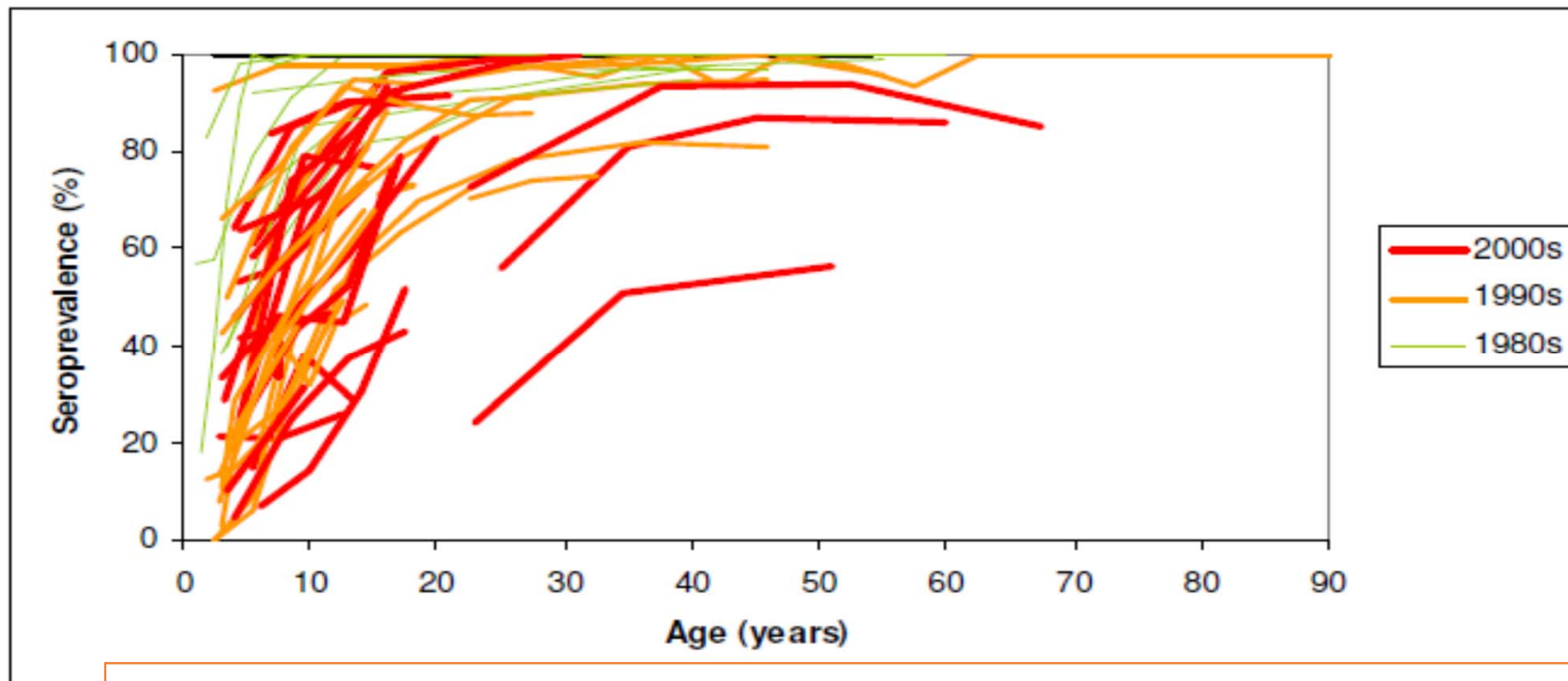
- les enquêtes de seroprévalance révèlent un **PANACHAGE** de prévalence :
 - ✓ intermédiaire ($\geq 50\%$ des personnes immunisées à l'âge de 15 ans)
 - ✓ et faible ($\geq 50\%$ de personnes immunisées à l'âge de 30 ans).

paradoxalement, la transition d'une endémicité élevée à intermédiaire fait augmenter l'incidence des cas cliniques dus à l'hépatite A.

des communautés.

- fréquence plus élevée des manifestations cliniques sévères.

Afrique du nord et moyen orient



The Global Prevalence of Hepatitis A Virus Infection and Susceptibility:
A Systematic Review . OMS 2012

Exemple Zone intermédiaire et de transition

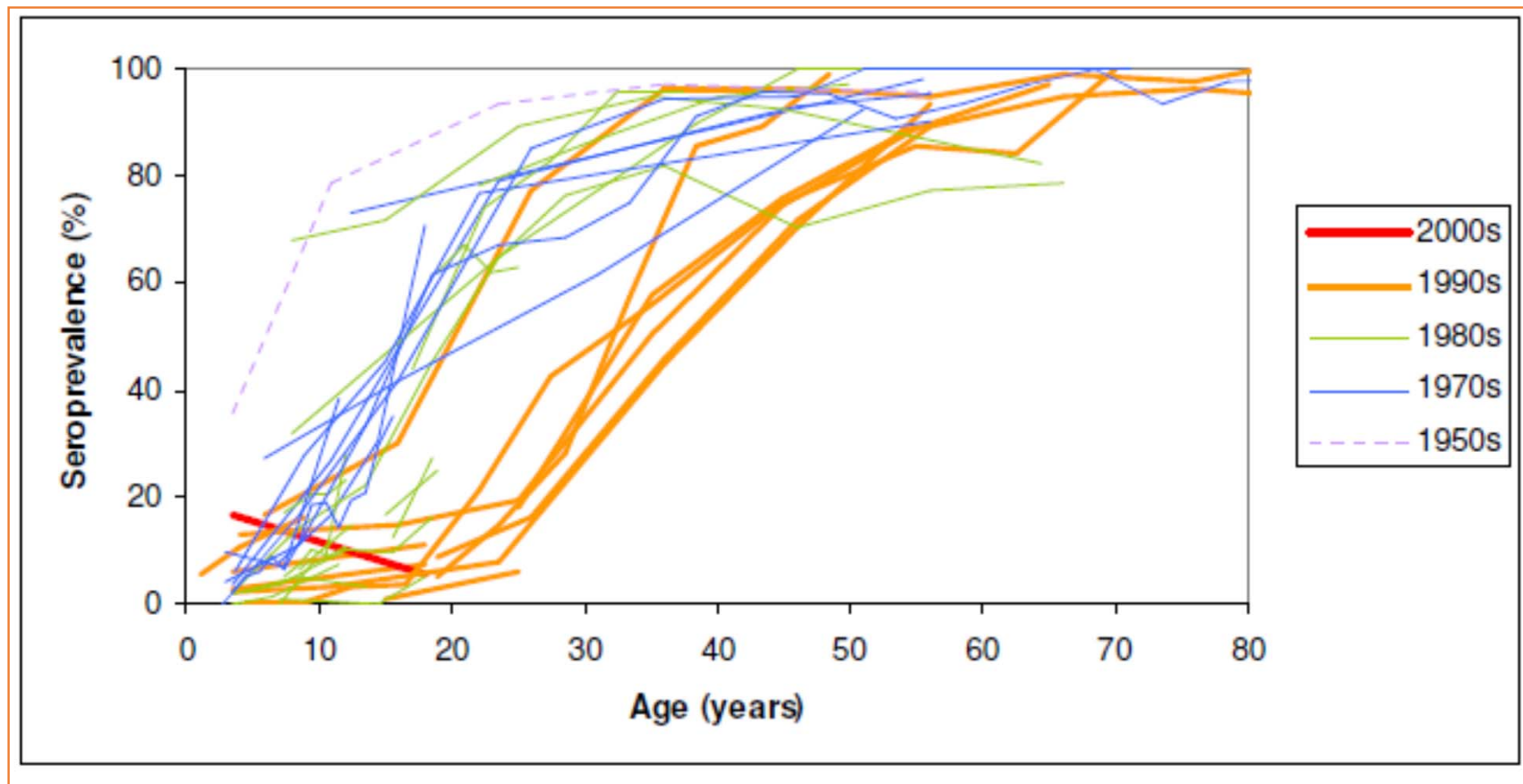
- En 1988, Grande flambée épidémique à Shanghai (Chine),
 - ✓ >300 000 personnes symptomatique à VHA en un court laps de temps.
 - ✓ > 8000 ont dû être hospitalisées, (90% avaient entre 20 et 40 ans).

- Dans certains pays: en économie de transition
(la République de Corée, l'Argentine et le Brésil)
 - ✓ VHA : la principale cause d'insuffisance hépatique fulminante.
 - ✓ En Inde, on a associé au VHA jusqu'à 50% des cas d'insuffisance hépatique fulminante chez l'enfant.

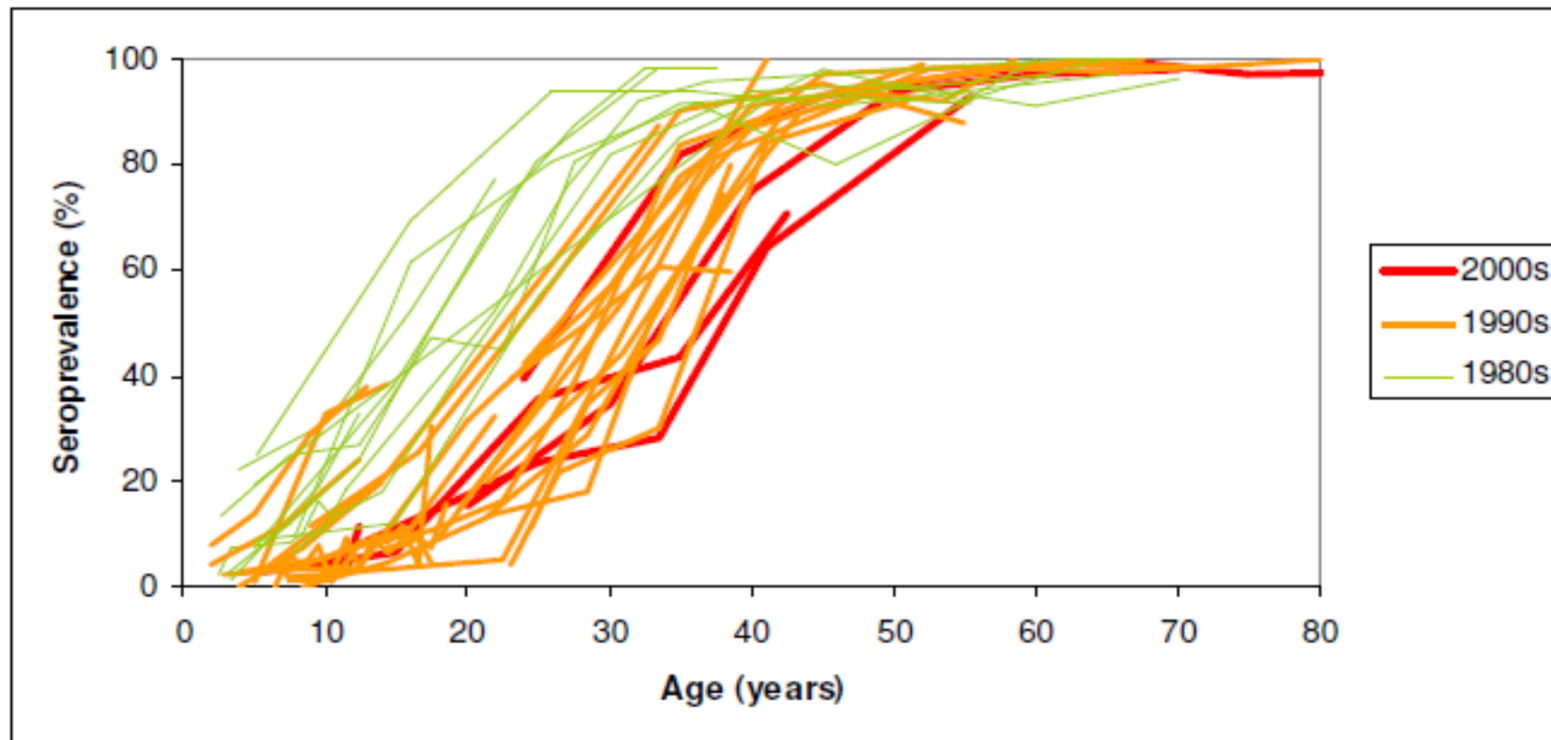
Pays à revenu intermédiaire

- retireraient le plus grand avantage des programmes de vaccination à grande échelle contre le VHA.
- L'efficacité de la vaccination dans les populations d'enfants exposées au risque d'hépatite A a été démontrée dans un certain nombre de régions du monde
 - En chine
 - Italy
 - En catalogne

ITALY



espagne



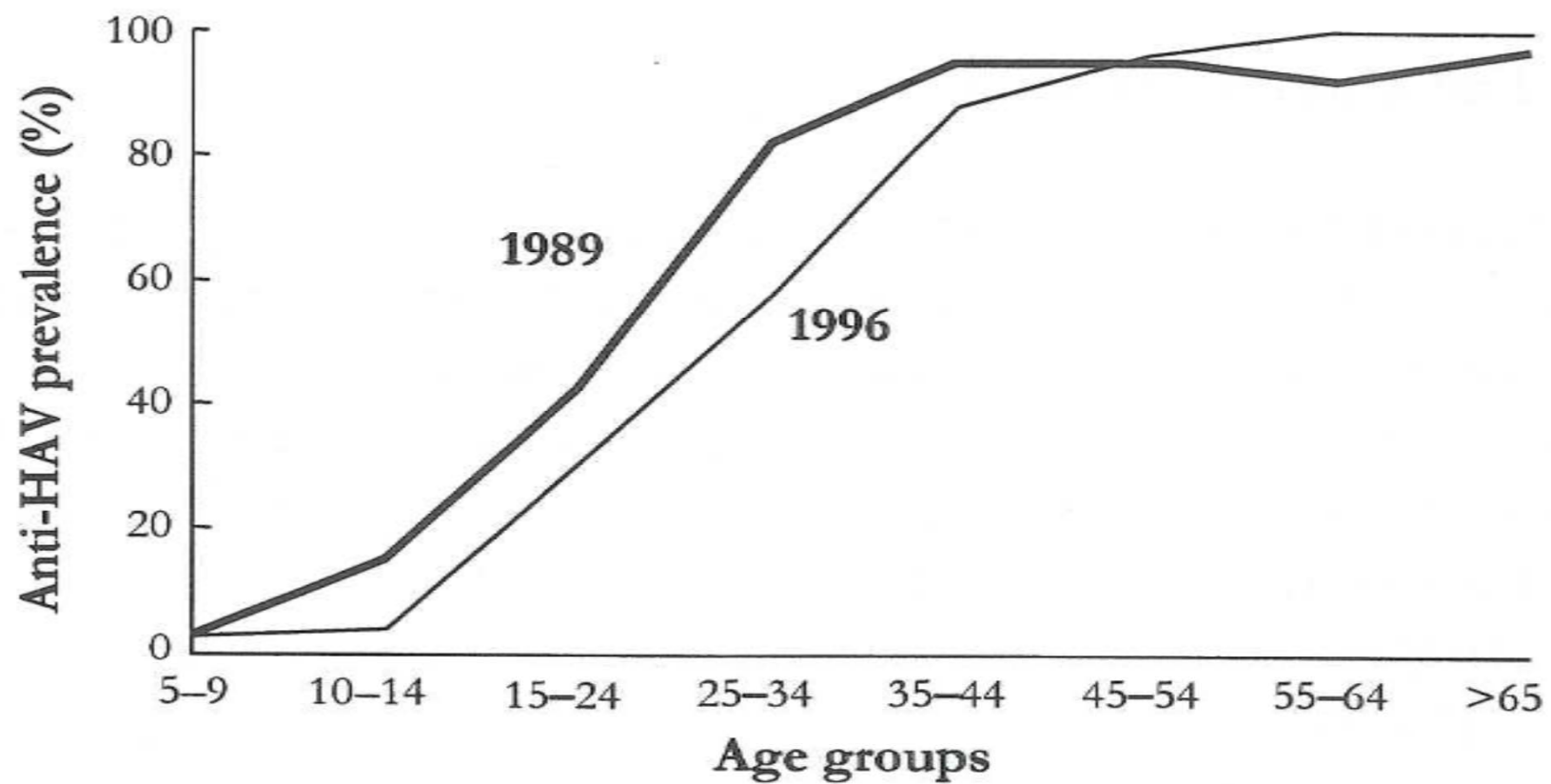


Fig. 2. Prevalence of anti-HAV by age in Catalonia, 1989 and 1996. Reproduced with permission [26,27].

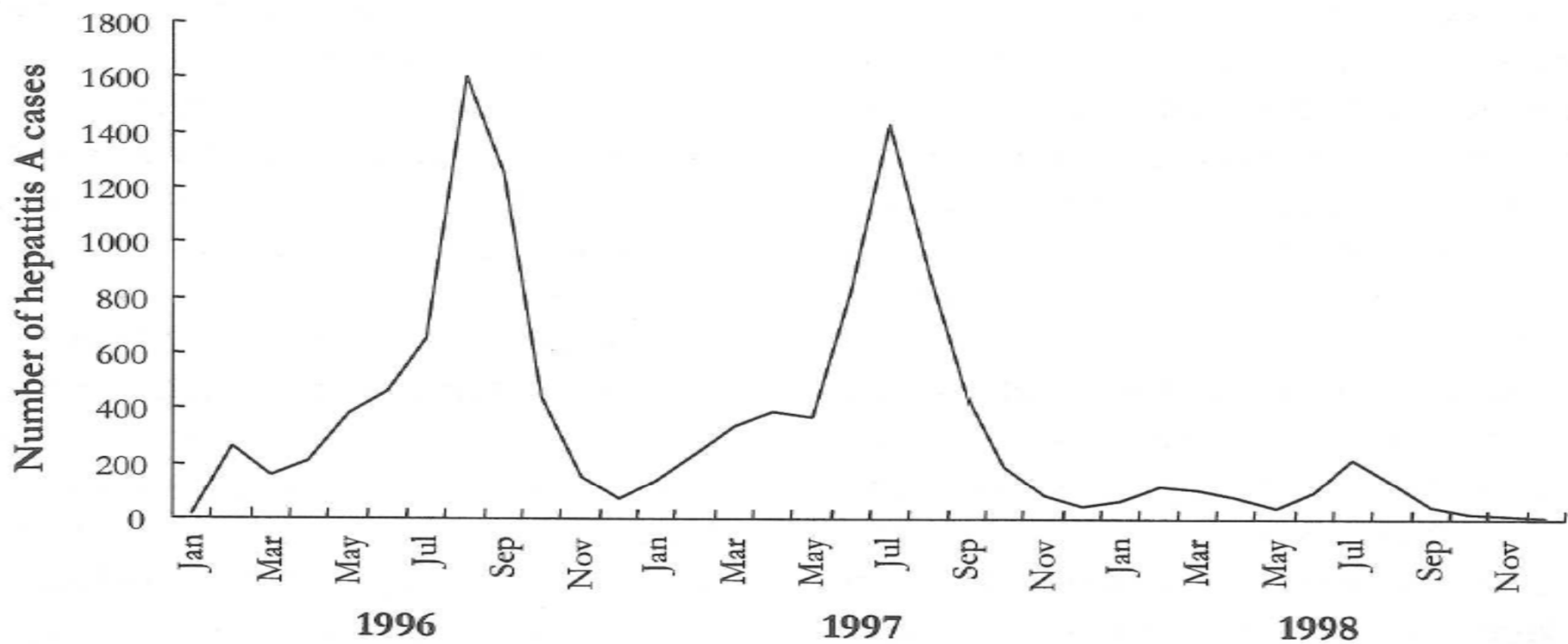


Fig. 1. Hepatitis A cases notified in Puglia by month of notification 1996–1998.

les niveaux d'endémicité ont été classés selon la prévalence comme suit selon (OMS):

- élevée ($\geq 90\%$ à l'âge de 10 ans);
- intermédiaire ($\geq 50\%$ à l'âge de 15 ans, avec $< 90\%$ à l'âge de 10 ans);
faible ($\geq 50\%$ à l'âge de 30 ans, avec $< 50\%$ à l'âge de 15 ans);
- et très faible ($< 50\%$ à l'âge de 30 ans).

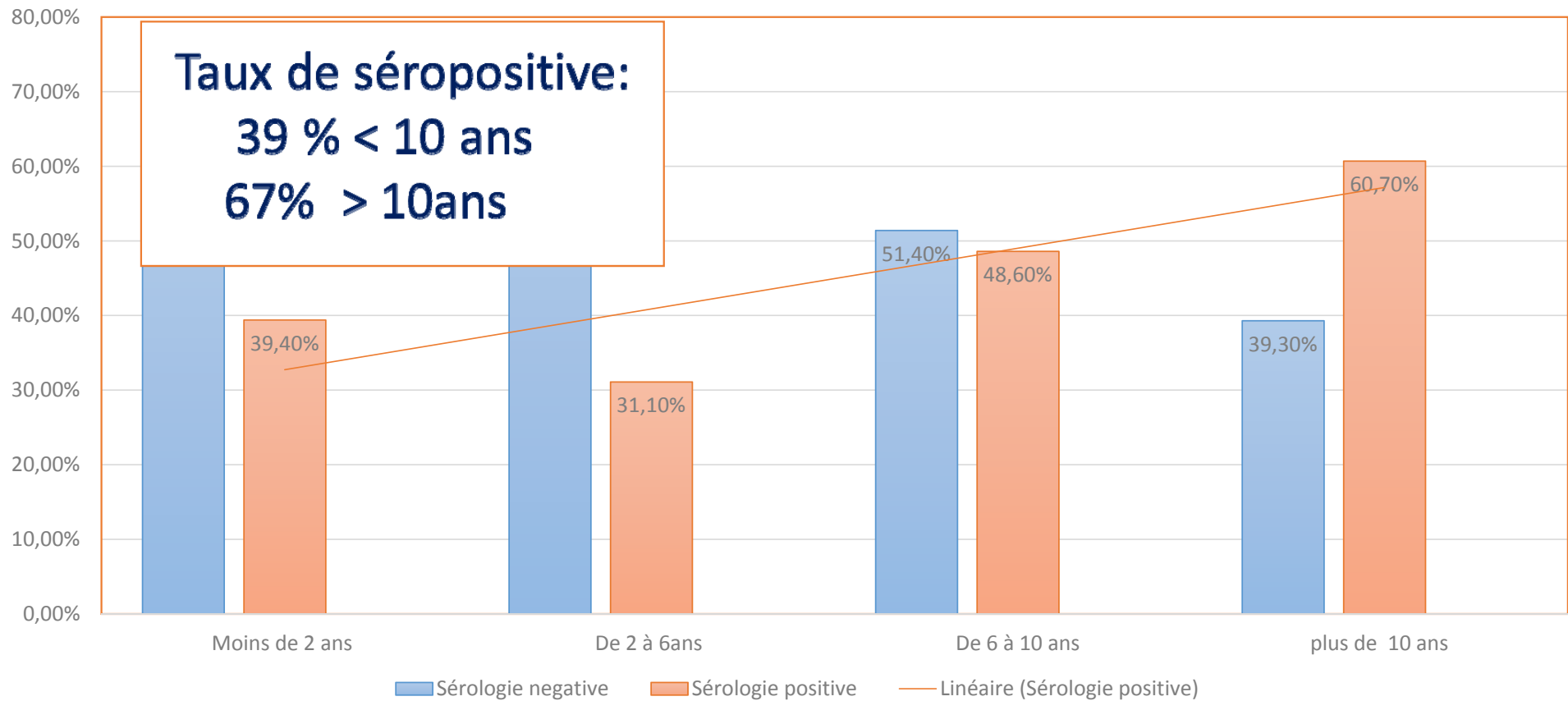
La charge de morbidité associée à l'infection à VHA

- On peut faire appel à deux principales sources d'information pour estimer
- les enquêtes sérologiques estimant la prévalence des infections passées.
- les systèmes de notification mesurant l'incidence de la morbidité et de la mortalité dues à l'infection aiguë à VHA.

LA SEROPREVALANCE

- La séroprévalence selon l'âge:
 - ✓ permet de mesurer la sensibilité de la tranche d'âge concernée aux nouvelles infections.
 - ✓ elle est utile pour comprendre le concept de **transition** et de **transfert** du risque vers les groupes d'âges **plus élevés**.

Différence significative entre les différents âgés
 $P=0,0001$.

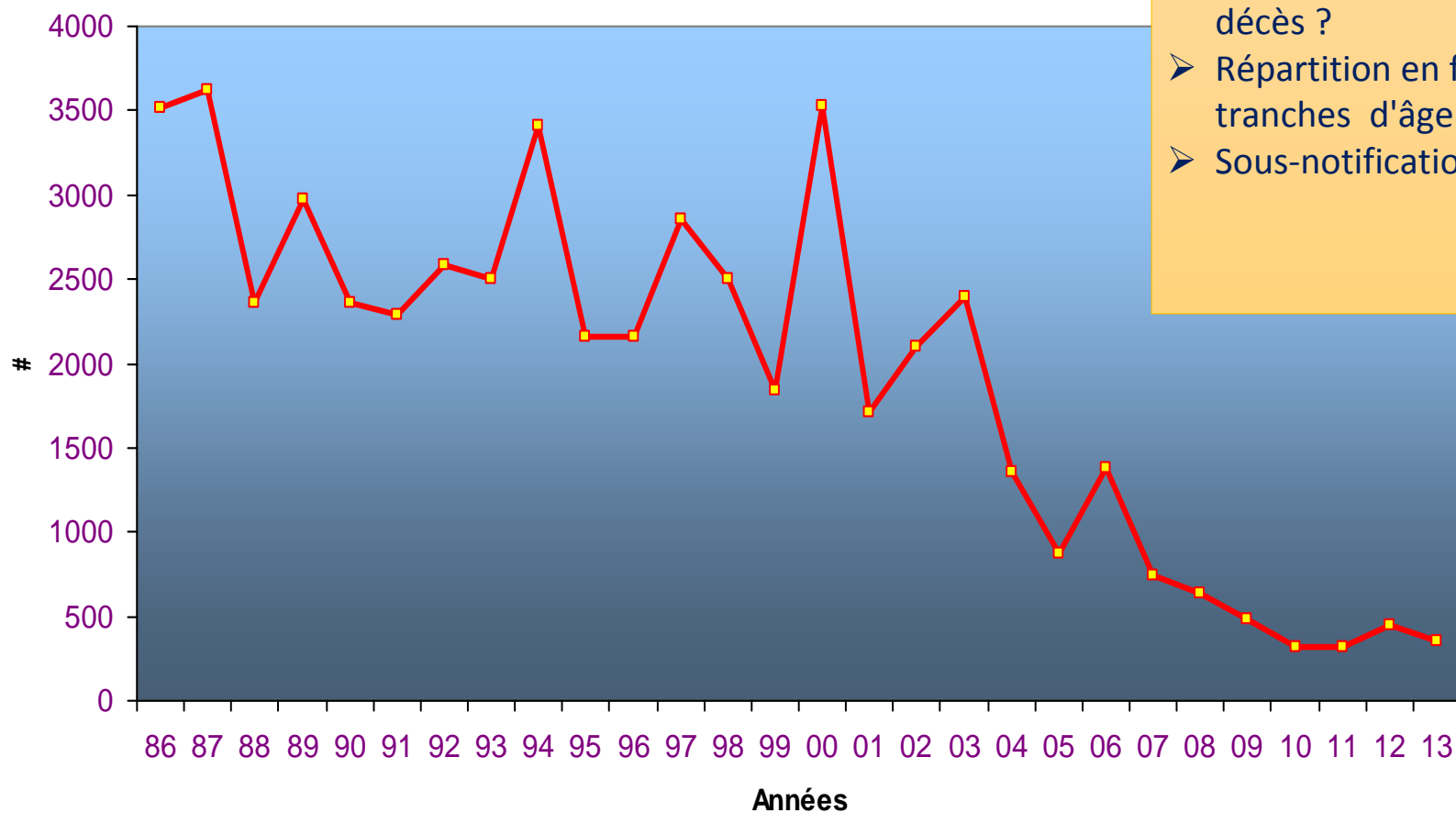


La charge nationale de morbidité associée à l'hépatite A

Pour estimer la charge nationale de morbidité associée à l'hépatite A, les pays peuvent choisir:

- ✓ Examiner les données provenant de l'état civil,
- ✓ La surveillance des maladies aiguës et
- ✓ Les systèmes d'information sanitaire, enregistrant:
 - les cas de maladie fulminante et/ou
 - les causes insuffisance hépatique sévère
 - Et/ou des transplantations hépatiques.

Evolution annuelle des cas d'Hépatites Virales Epidémiques, Maroc, 1986 – 2013



- Nombre De forme grave et décès ?
- Répartition en fonction des tranches d'âge ?
- Sous-notification ??

Source : DELM, MS

Maladie à Déclaration Obligatoire

- En plus de renseignements démographiques
 - ✓ date de naissance, sexe, nationalité et origine,
 - ✓ des informations :
 - ✓ le lieu
 - ✓ le mode d'exposition au virus.

POURQUOI PAS UNE APPLICATION SMARTPHONE



Zone Intermédiaire ($\geq 50\%$ à l'âge de 15 ans, avec $< 90\%$ à l'âge de 10 ans)

Notre étude multicentrique

Taux de séropositive:

39 % < 10 ans

67% > 10ans

Zone intermédiaire.

ASSOCIEE à UN MORTALITE IMPORTANTE

28 % à 37% DES CAS D'HEPATITE VIRALE A HOSPITALIERE

PREVALENCE DES ANTICORPS EN FONCTION DU NIVEAU D'ENDEMICITE

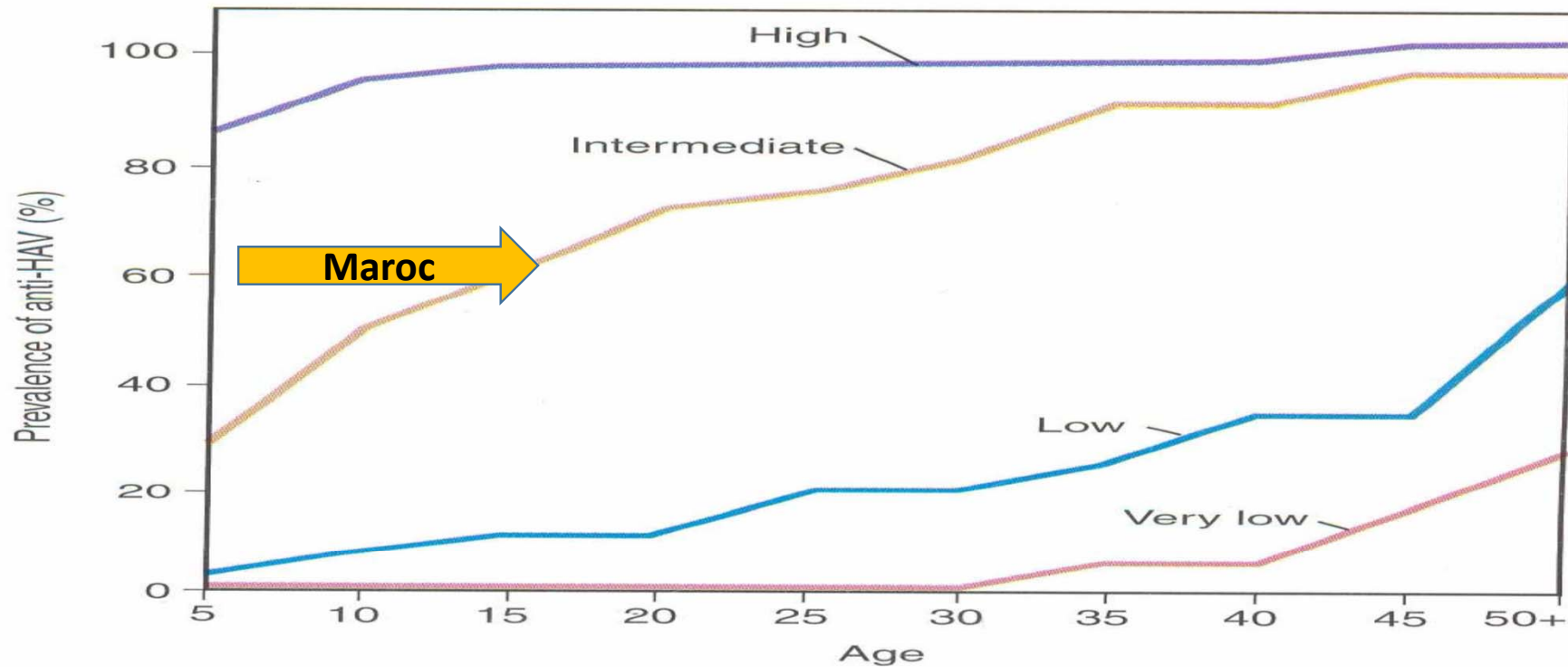


FIGURE 170-6. Patterns of hepatitis A virus infection worldwide. The purple line represents age-specific prevalence of anti-HAV in areas of high endemicity; the yellow line, in areas of intermediate endemicity; the blue line, in areas of low endemicity; and the brown line, in areas of very low endemicity.

les estimations préliminaires de l'OMS

➤ tendent à constater:

✓ une augmentation du nombre des cas d'hépatite A aiguë,
de **117 millions** en **1990** à **126 millions** en **2005**.

✓ On a estimé que cette augmentation a concerné les groupes d'âges
dés **2-14 ans** et **des >30 ans**;

✓ le nombre des décès :

de **30 283** en **1990**



35 245 en **2005**.



NOTRE ETUDE DE PREVALANCE

Points Faibles:

- ✓ Petit échantillon
- ✓ Peu représentatif
- ✓ adultes non inclus(> 30 ans)
- ✓ Biais de recrutement des malades (hospitalier)

Points forts :

- ✓ Prospective
- ✓ Représente les différentes tranches d'âge
- ✓ Multicentrique
- ✓ Volonté de faire études prospectives
- ✓ ETUDE PILOTE

- ✓ Etude Elargie
- ✓ Pas de conflits d'intêret

AU DELÀ DES CHIFFRES

STOP KILLER

- Amina de 5 ans
- ATCD son frère ainée a fait une hépatite il y a un mois
- Hospitalisé le 20/03/2016 ictère fébril
- Dcd le 23 mars 2016
- trois jours après(coma, sd hémorragique)

STOP KILLER

- En Février 2015
- Idriss **26 mois** ictère depuis 20 jrs.
- Dcd après un mois de début de la symptomatologie
- Le même mois La sœur âgée de **12 ans** hospitalisée pour ictère aggravation rapide au bout de 10 jrs elle décède .
- Les jumeaux : Ictère simple hépatite A
bon rétablissement

RÉFLÉCHISSONS ET AGISSONS

- Stratégie vaccinale :
- ✓ Contexte épidémiologique
- A Etablir
- ✓ Priorités
- ✓ Coût / moyens disponibles

JOURNÉE MONDIALE DE L'HÉPATITE - 28 JUILLET

VOUS PENSEZ **QUE VOUS** NE RISQUEZ PAS D'ATTRAPER

L'HÉPATITE?

RÉFLÉCHISSEZ À NOUVEAU.


Les virus A, B, C, D et E de l'hépatite provoquent une infection et une inflammation du foie qui peuvent entraîner des maladies graves voire la mort.

Les hépatites A et E


- Se propagent sous l'effet du manque de hygiène alimentaire, de l'insalubrité de l'eau et du manque de moyens d'assainissement
- Le risque est plus élevé en milieu rural dans les pays en développement mais vous pouvez les attraper n'importe où

5 FAÇONS DE VOUS PROTÉGER

- 1 Demandez à votre médecin des renseignements sur le vaccin de l'hépatite A
- 2 Faites bien cuire les aliments et mangez tant que c'est chaud. Éviter les coquillages crus et la viande crue
- 3 Lavez-vous **TOUJOURS** les mains à l'eau et au savon après être allé aux toilettes ou avoir changé la couche d'un bébé et avant de faire la cuisine et de manger
- 4 Épluchez les fruits et les légumes et lavez la salade à l'eau propre
- 5 Ne buvez que de l'eau potable



On estime que **20 MILLIONS** de personnes sont infectées par le virus de l'hépatite E et que **1,4 MILLION** de personnes sont infectées par le virus de l'hépatite A chaque année.

 Organisation mondiale de la Santé

© Organisation mondiale de la Santé, 2014