

3^e édition

AFRAMED

VIH / HÉPATITES

CASABLANCA

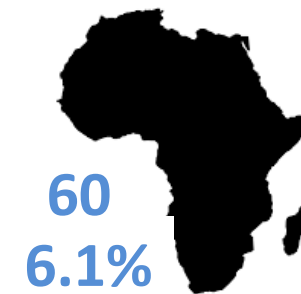
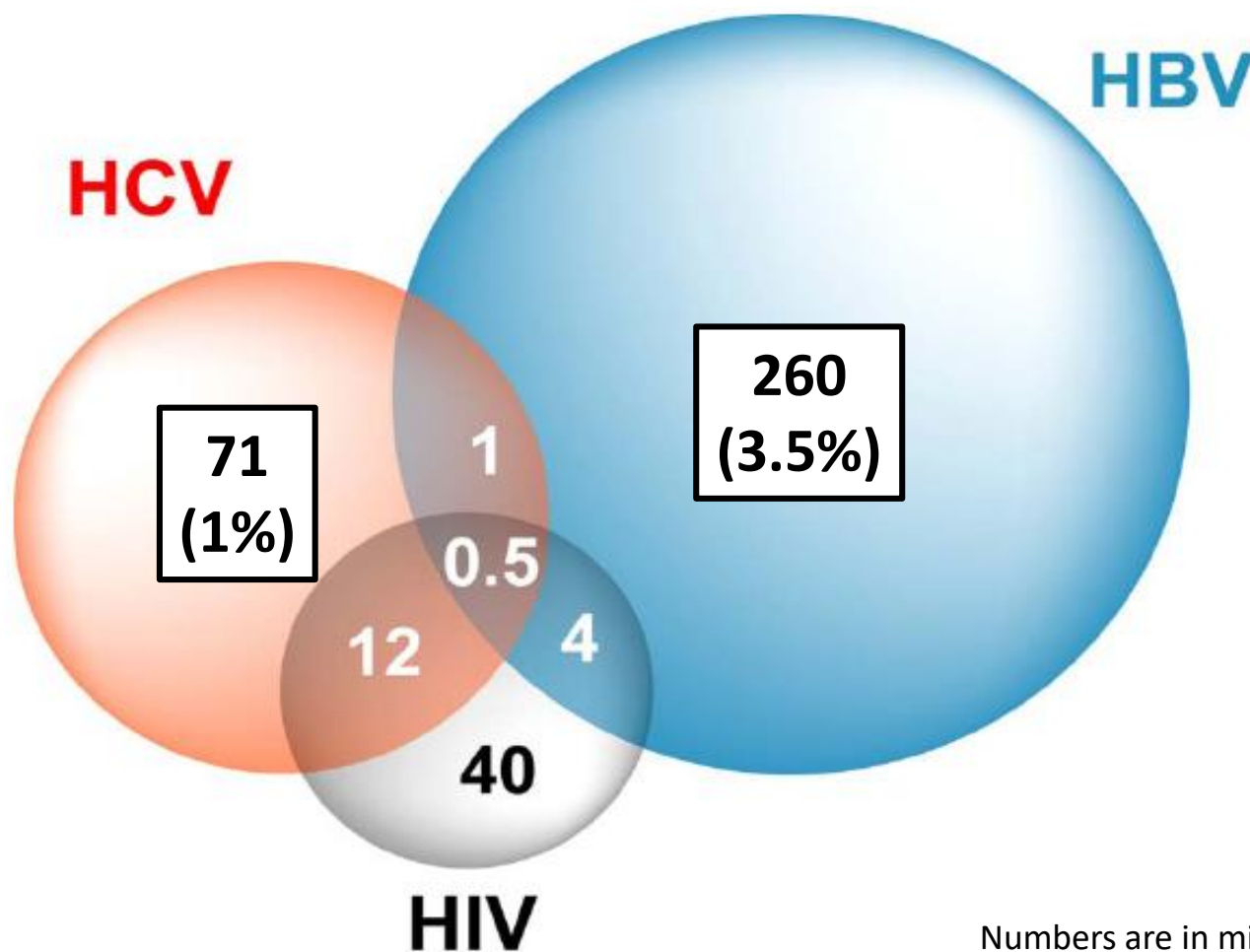
du 27 | sept
au 29 | 2019



Quelles stratégies de dépistage des hépatites virales dans les pays du Sud?

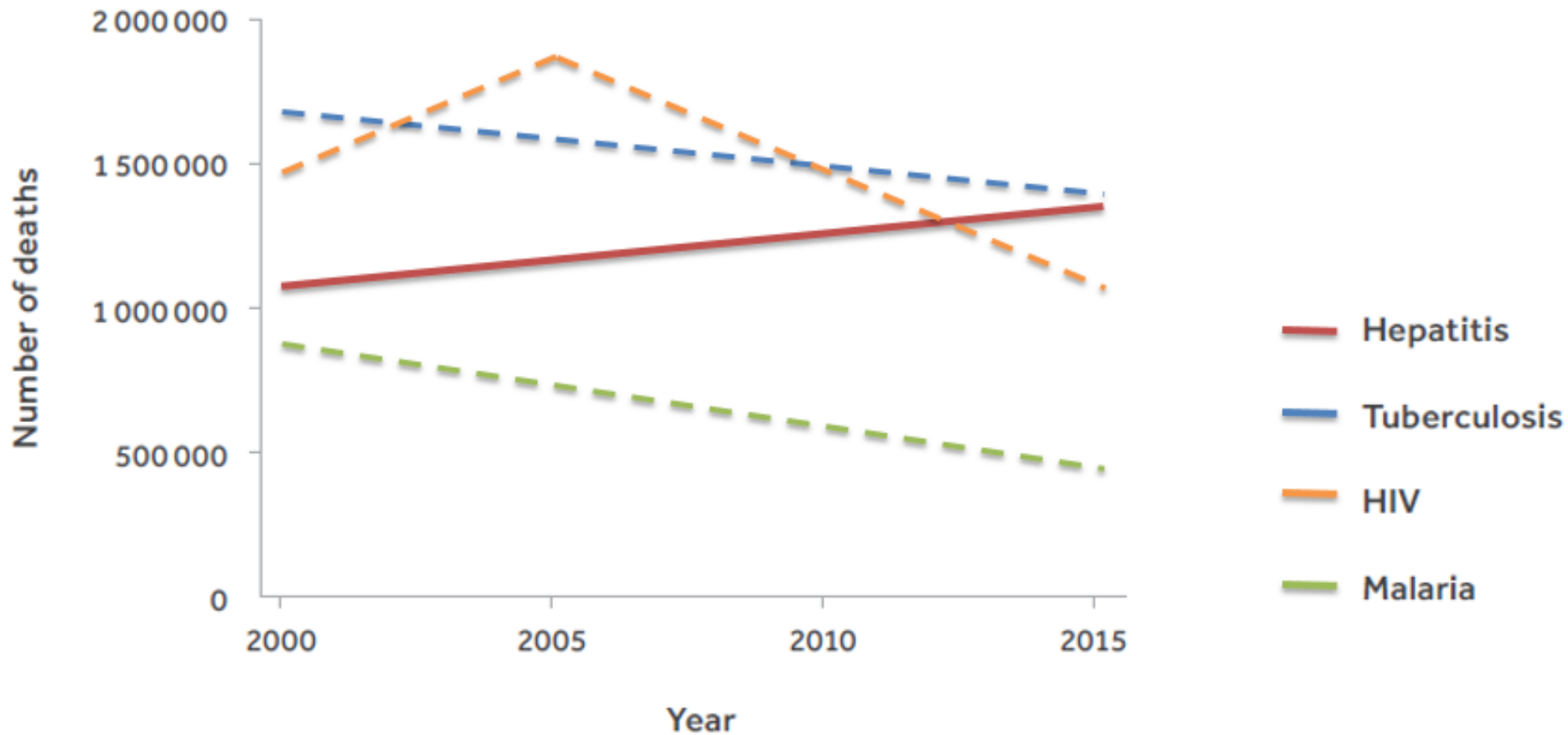
Gilles Wandeler, MD MSc
Hôpital Universitaire de Berne
Casablanca, Septembre 2019

VHB et VHC en Afrique



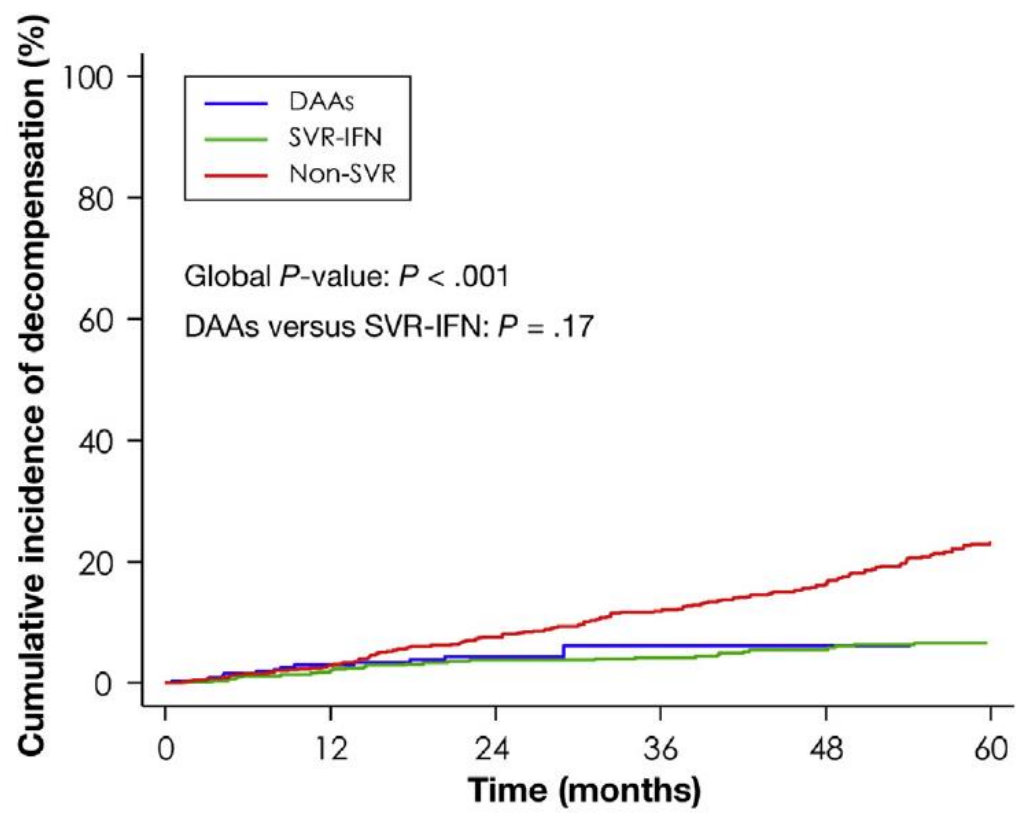
Numbers are in millions of individuals

La mortalité liée aux hépatites virales augmente



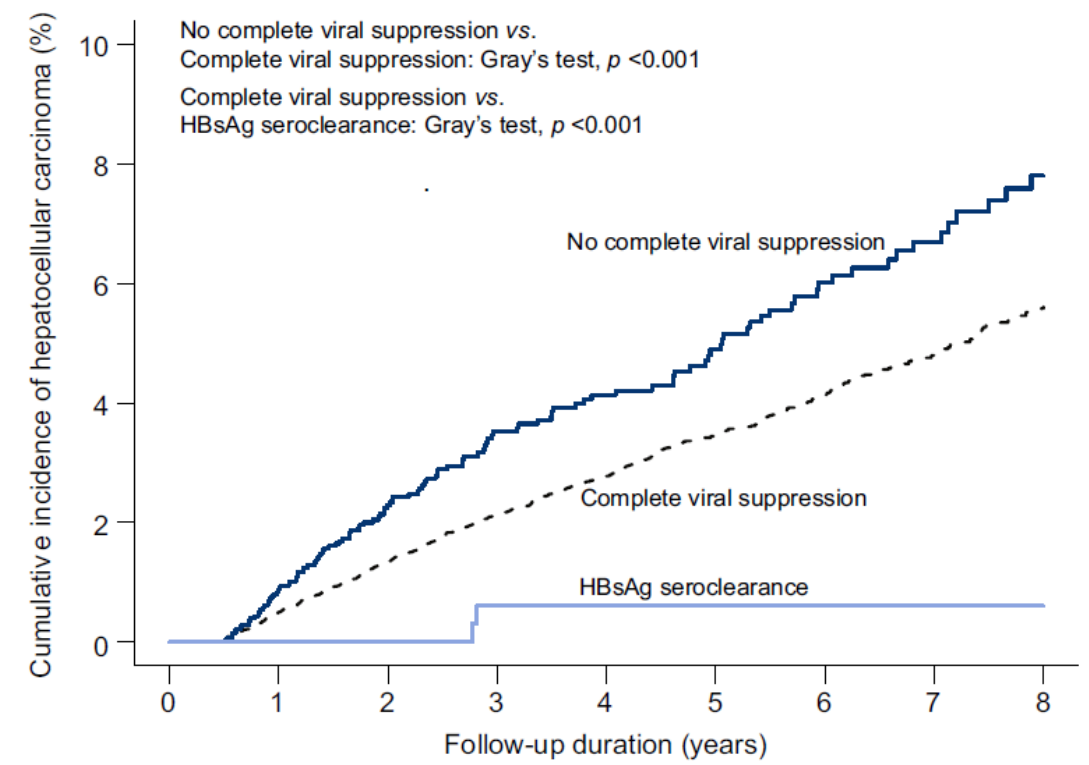
Le diagnostic précoce permet l'initiation du traitement et la réduction du risque de cancer du foie

Impact of antiviral therapy on HCV-related HCC (France, n=1,270 with cirrhosis)



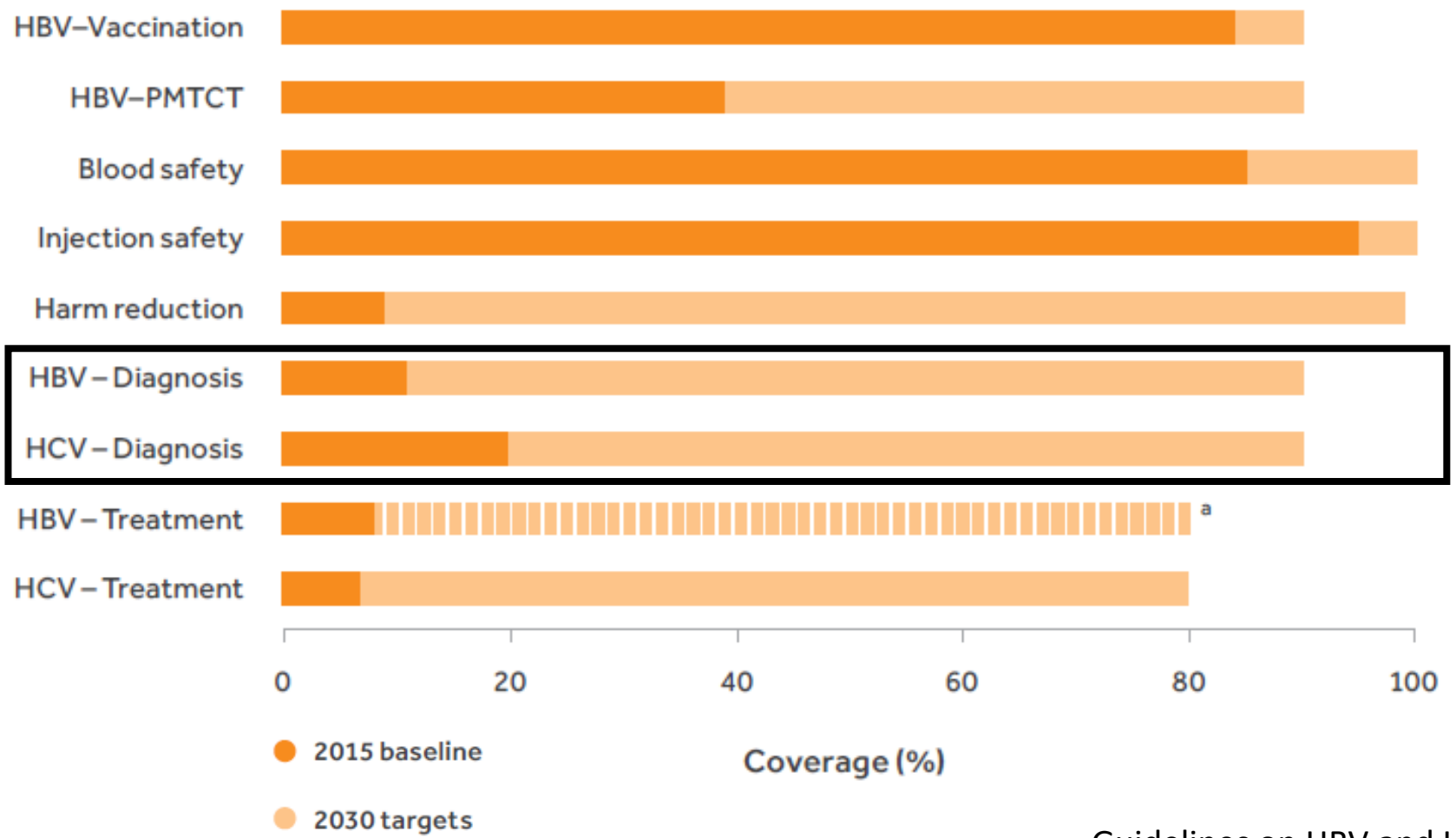
Nahon et al. *Gastroenterology* 2018

Impact of antiviral therapy on HBV-related HCC (Hong Kong, n=20,263 on TDF or ETV)

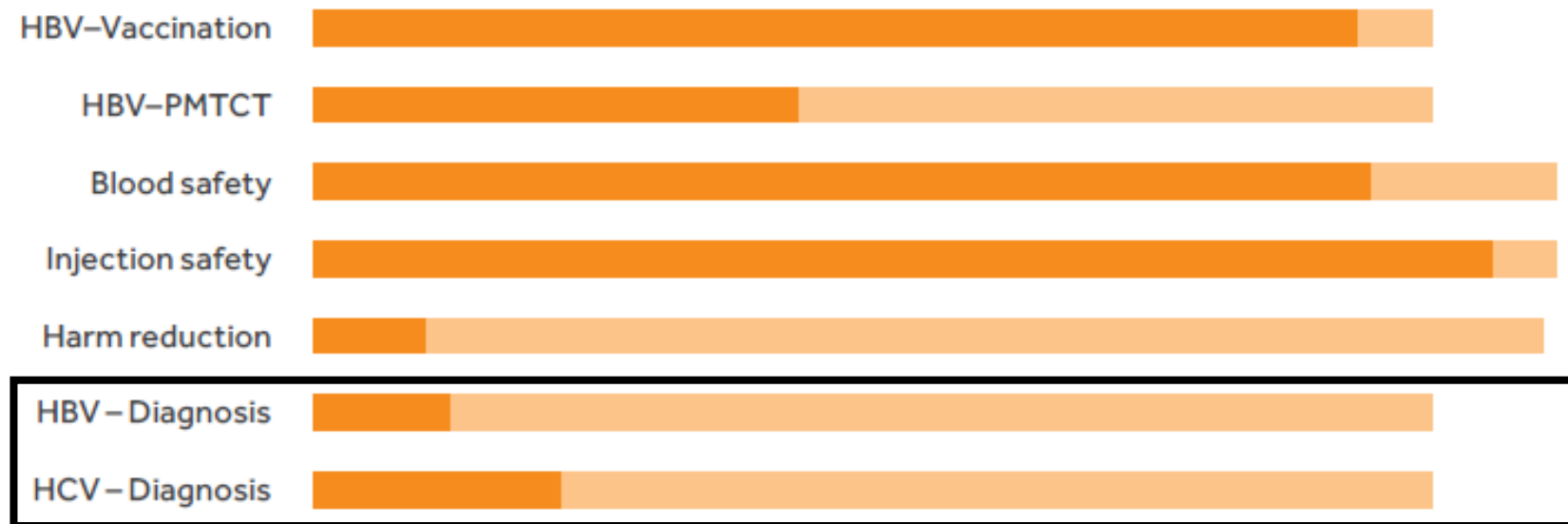


Yip et al. *J Hepatol* 2018

Trop peu de personnes sont diagnostiquées

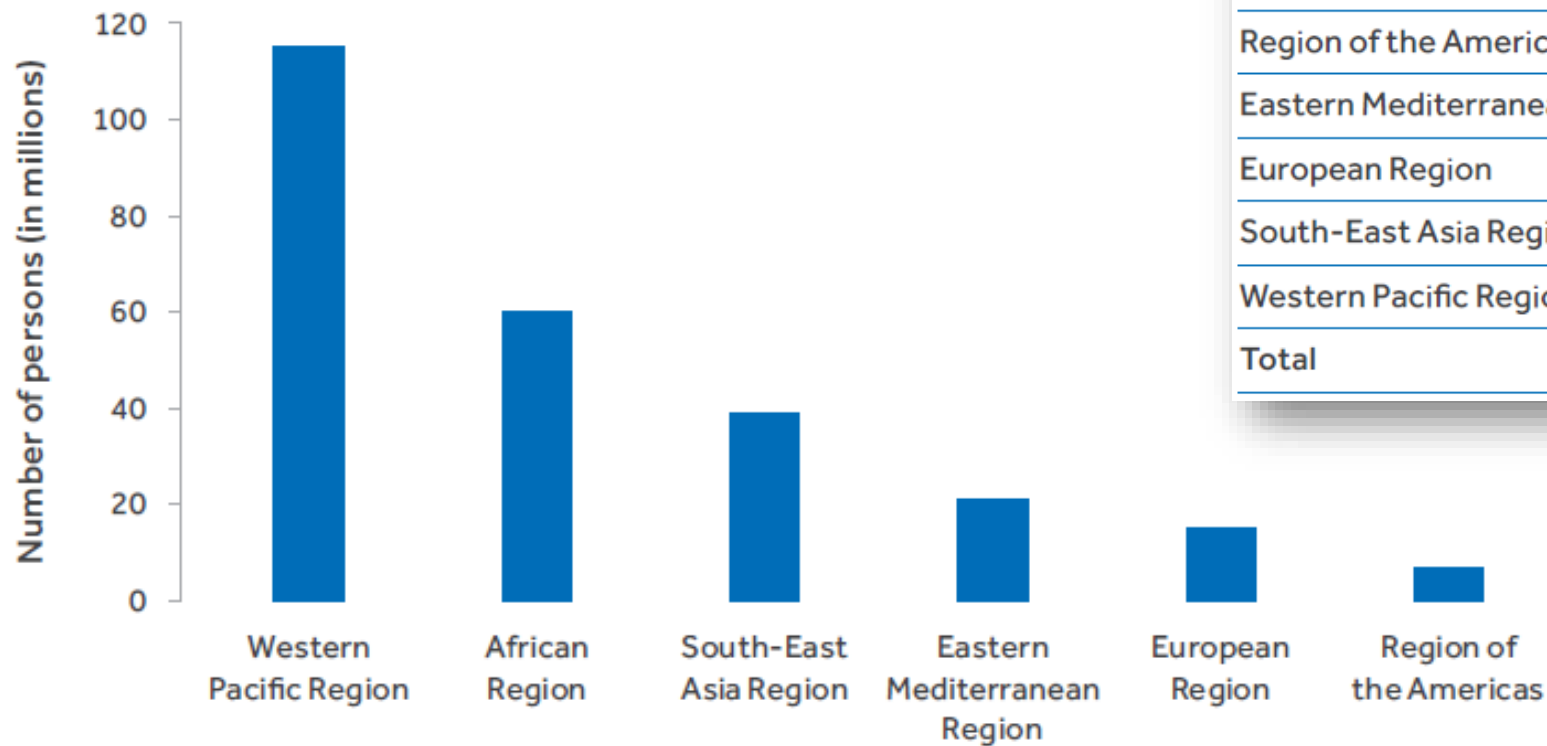


Trop peu de personnes sont diagnostiquées



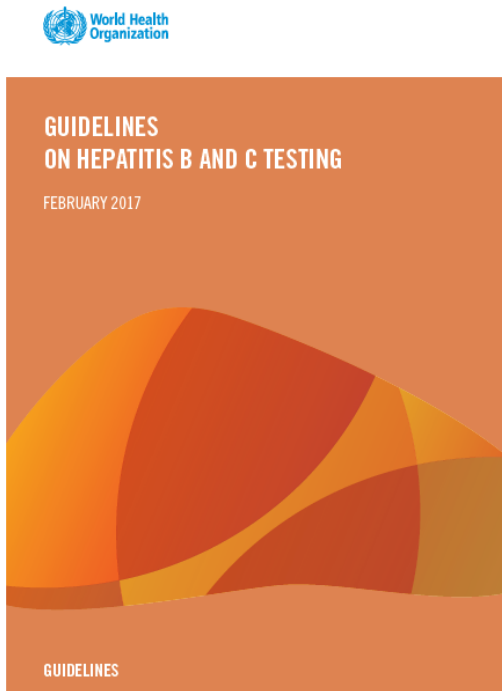
Pourquoi dépister?
Qui dépister?
Comment dépister?

Les épidémies VHB au Sud sont généralisées...



WHO region	Estimates of the prevalence of HBV infection (%)		
	Uncertainty interval (95%)		
	Best	Lower	Higher
African Region	6.1	4.6	8.5
Region of the Americas	0.7	0.4	1.6
Eastern Mediterranean Region	3.3	2.6	4.3
European Region	1.6	1.2	2.6
South-East Asia Region	2.0	1.5	4.0
Western Pacific Region	6.2	5.1	7.6
Total	3.5	2.7	5.0

...et son dépistage en population générale justifié!



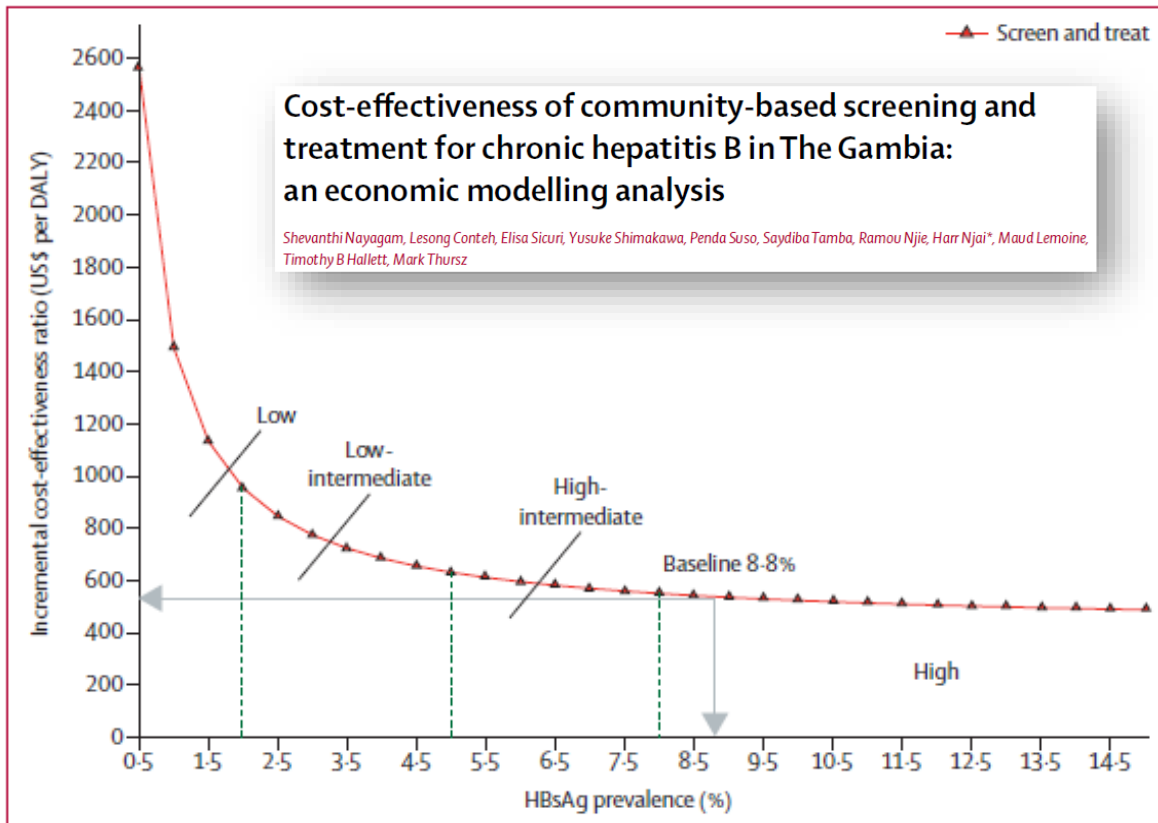
WHO region	Estimates of the prevalence of HBV infection (%)		
	Uncertainty interval (95%)		
	Best	Lower	Higher
African Region	6.1	4.6	8.5
Region of the Americas	0.7	0.4	1.6
Eastern Mediterranean Region	3.3	2.6	4.3
European Region	1.6	1.2	2.6
South-East Asia Region	2.0	1.5	4.0
Western Pacific Region	6.2	5.1	7.6
Total	3.5	2.7	5.0

WHO TO TEST FOR CHRONIC HBV INFECTION	
Testing approach and population	Recommendations*
General population testing	<ol style="list-style-type: none"> In settings with a $\geq 2\%$ or $\geq 5\%$¹ HBsAg seroprevalence in the general population, it is recommended that all adults have routine access to and be offered HBsAg serological testing with linkage to prevention, care and treatment services. General population testing approaches should make use of existing community- or health facility-based testing opportunities or programmes such as at antenatal clinics, HIV or TB clinics.

Community-based or facility-based?

Le dépistage généralisé suivi du traitement semble coût-efficace en zone endémique ...

... mais le dépistage dans les structures de soins pourrait s'avérer plus simple à réaliser



Nayagam et al. *Lancet Global Health* 2016

High prevalence of hepatitis B virus infection among pregnant women attending antenatal care: a cross-sectional study in two hospitals in northern Uganda

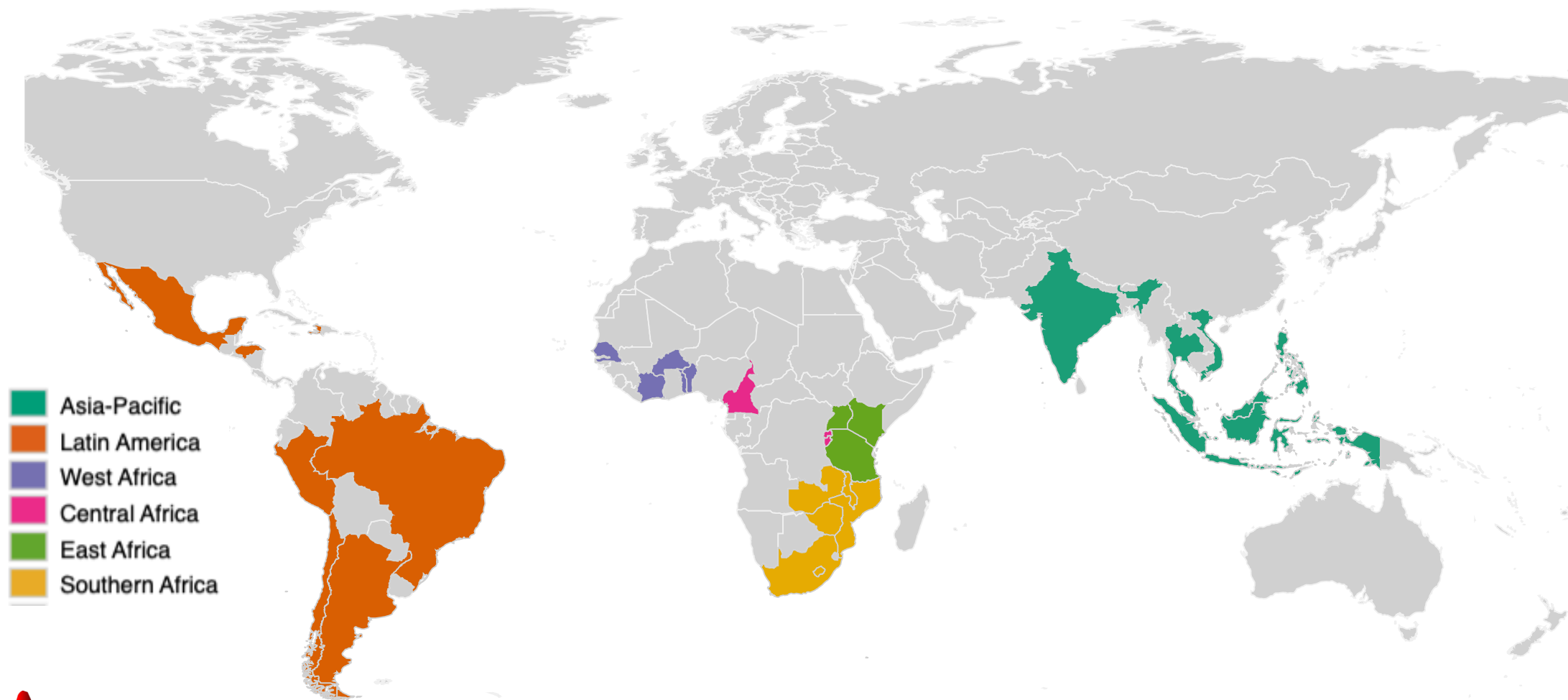
Pontius Bayo,¹ Emmanuel Ochola,^{1,2} Caroline Oleo,^{2,3} Amos Deogratius Mwaka³

Table 2 Association between participants' characteristics (sociodemographic and clinical) and hepatitis B surface antigen (HBsAg) positivity

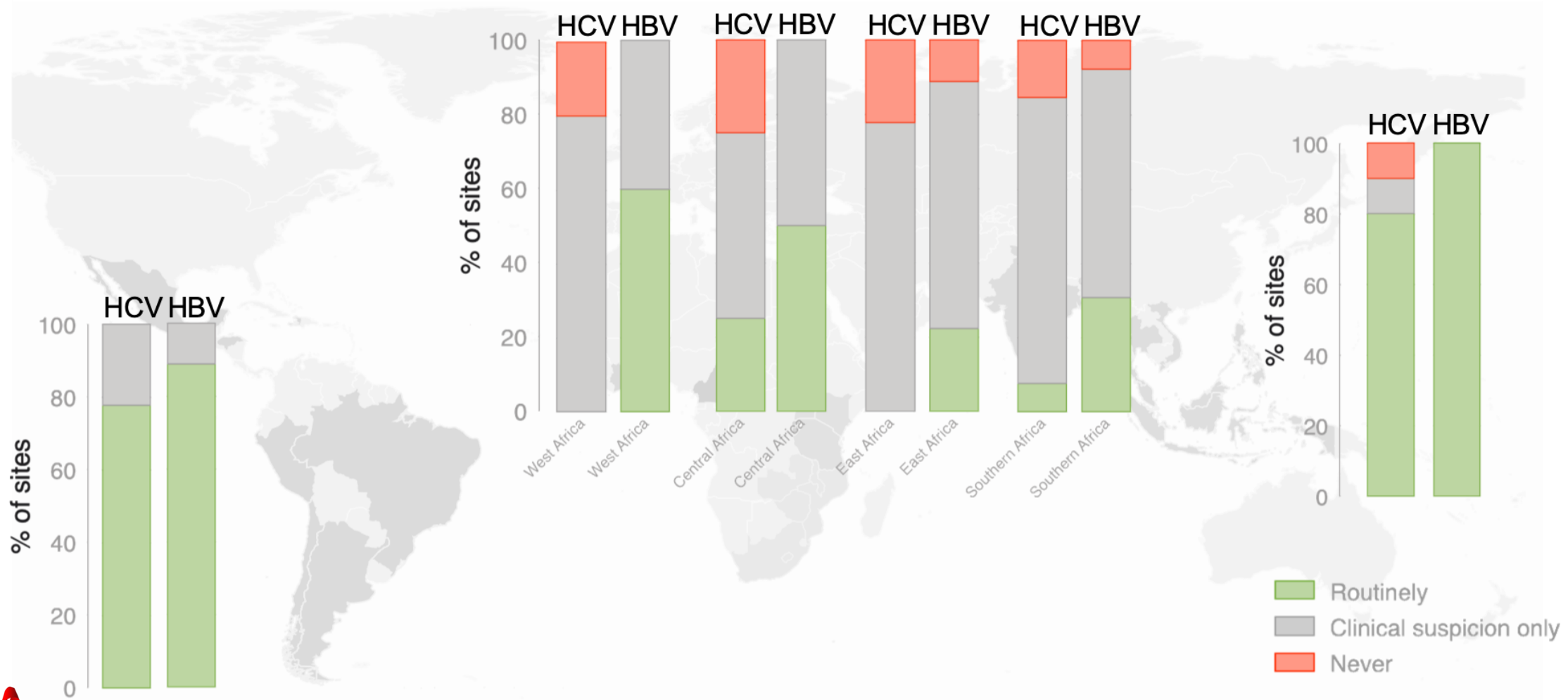
Variable	Hepatitis B infection (HBsAg result)			Crude OR (CI)	p Value
	N (+ve)	N (-ve)	Per cent (+ve)		
Overall prevalence	47*	350	11.8	-	-
Age (years)					
≤20	22	88	20	2.62 (1.41 to 4.89)	0.002†
>20	25	262	8.7	Ref	

Bayo et al. *BMJ Open* 2014

Peu de cliniques VIH proposent un dépistage VHB pour tous: étude de 55 cliniques et 31 pays



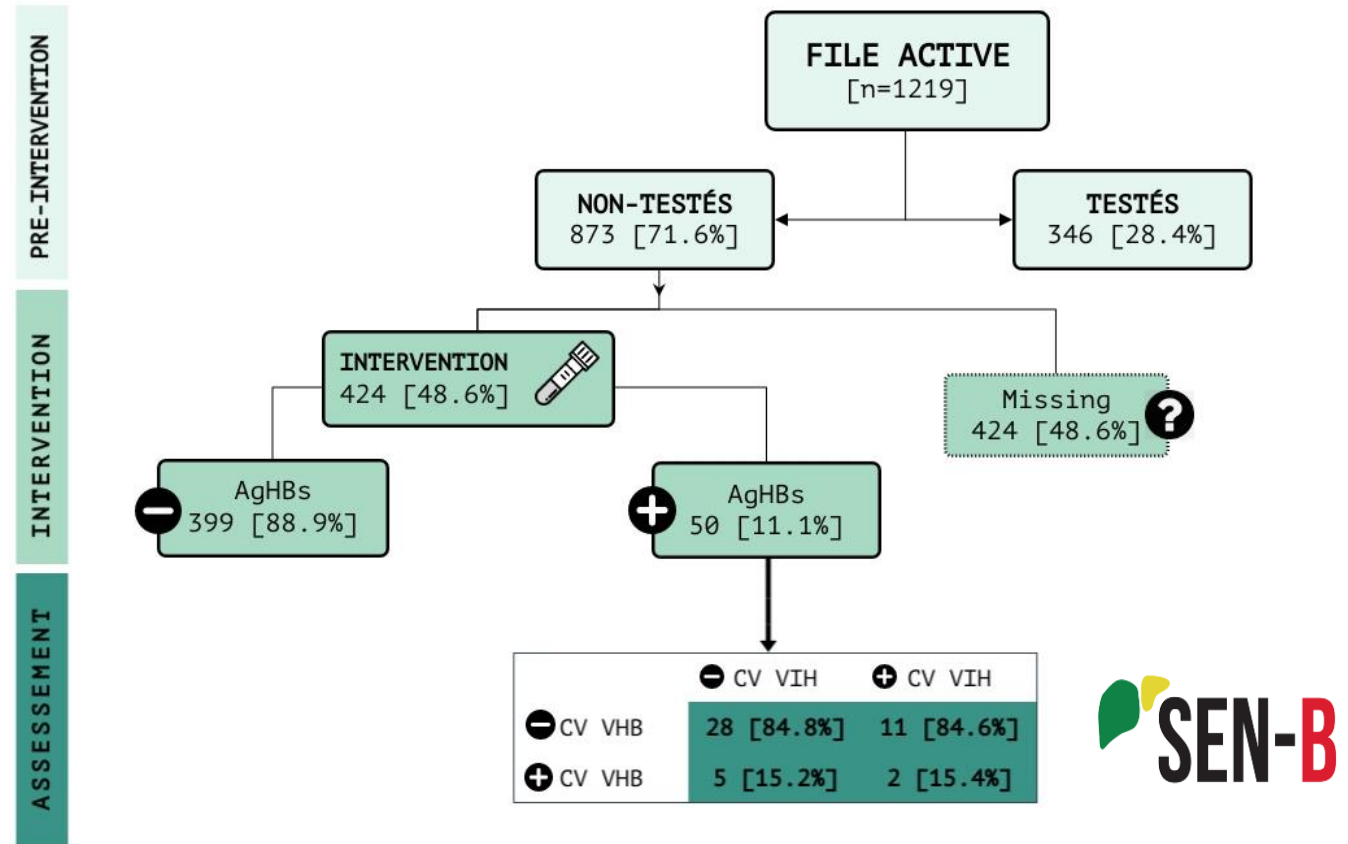
Peu de cliniques VIH proposent un dépistage VHB pour tous: étude de 55 cliniques et 31 pays



Priorités pour l'amélioration du testing VHB

- **Intégrer le testing (tests rapides!) dans les systèmes de soins existants**
- Améliorer les connaissances du personnel de santé
- Modèles innovants de testing (POC, auto-test, décentralisation)

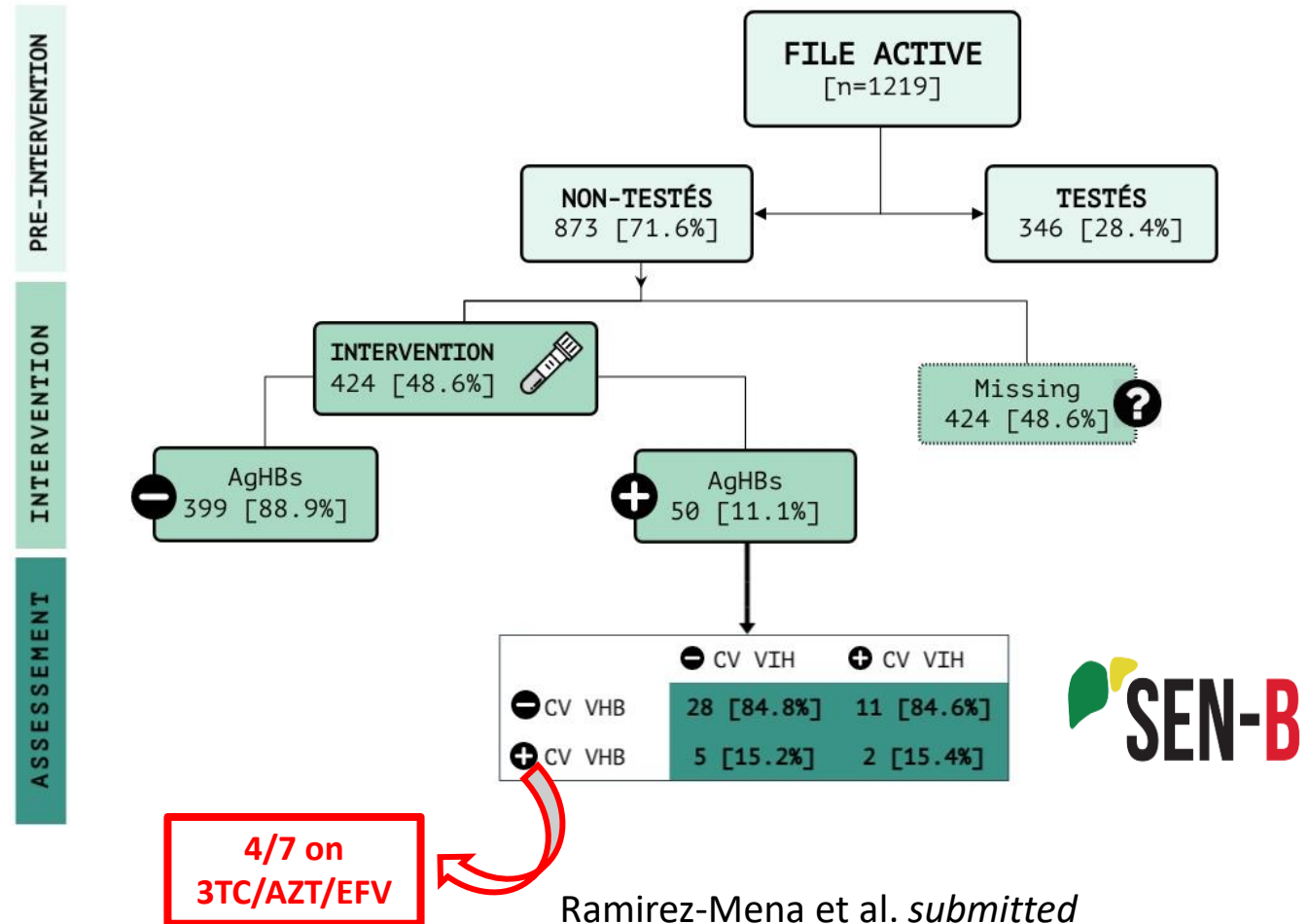
Uptake of HBV screening: referral HIV clinic in Dakar



Priorités pour l'amélioration du testing VHB

- Intégrer le testing (tests rapides!) dans les systèmes de soins existants
- Améliorer les connaissances du personnel de santé
- Modèles innovants de testing (POC, auto-test, décentralisation)

Uptake of HBV screening: referral HIV clinic in Dakar



Priorités pour l'amélioration du testing VHB

- Intégrer le testing (tests rapides!) dans les systèmes de soins existants
- **Améliorer les connaissances du personnel de santé**
- Modèles innovants de testing (POC, auto-test, décentralisation)

Prevention and Care of Hepatitis B in Senegal; Awareness and Attitudes of Medical Practitioners

Antoine Jaquet,^{1*} Gilles Wandeler,^{2,3,4} Judicaël Tine,² Mouhamadou Baïla Diallo,² Noel M. Manga,⁵ Ndeye Mery Dia, Fatou Fall,⁷ François Dabis,¹ and Moussa Seydi²

Knowledge toward Hepatitis B in general practitioners compared with specialists (N = 127), Senegal 2015

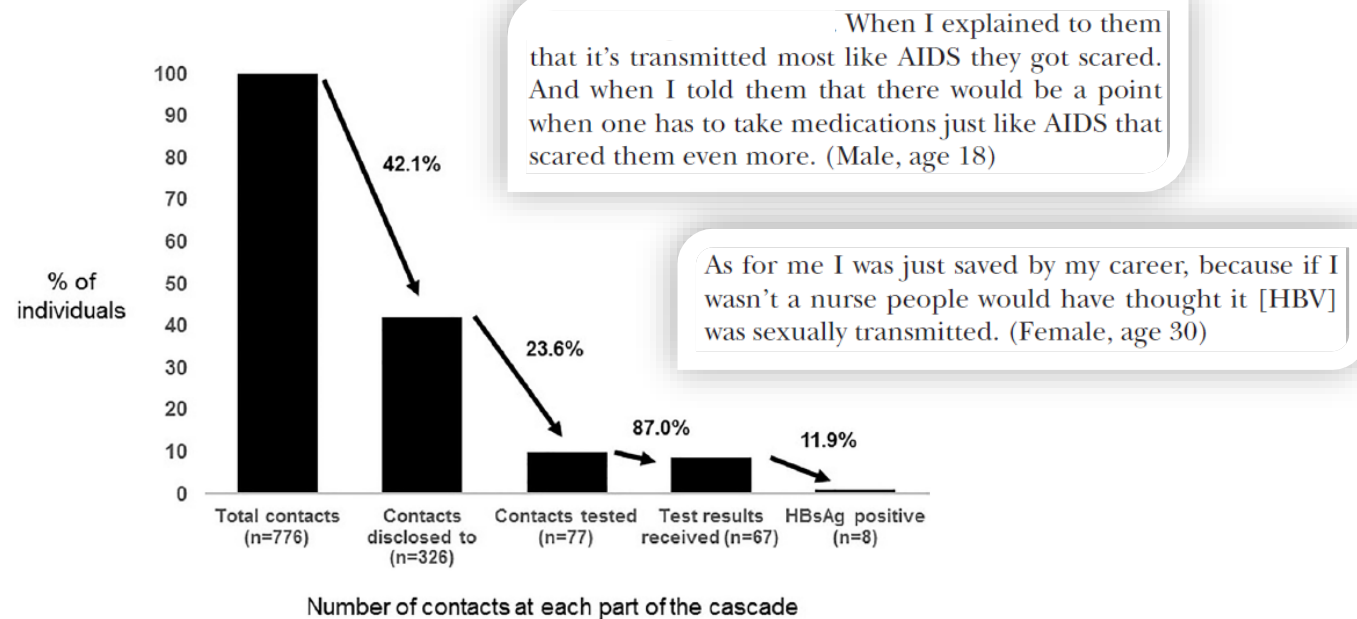
	General practitioners (N = 45)	Specialists (N = 82)
HBV vaccination		
The hepatitis B vaccine can be safely administered to pregnant women		
Yes	6 (13.3)	8 (9.8)
No/unknown	39 (86.7)	74 (90.2)
The hepatitis B vaccine can be safely administered to Newborn		
Yes	21 (46.7)	44 (53.6)
No/unknown	24 (53.3)	38 (46.4)
The hepatitis B vaccine can lead to infertility		
Yes/unknown	27 (60.0)	34 (41.5)
No	18 (40.0)	48 (58.5)
The hepatitis B vaccine can lead to neurological disorders		
Yes/unknown	32 (71.1)	47 (57.3)
No	13 (28.9)	35 (42.7)

Priorités pour l'amélioration du testing VHB

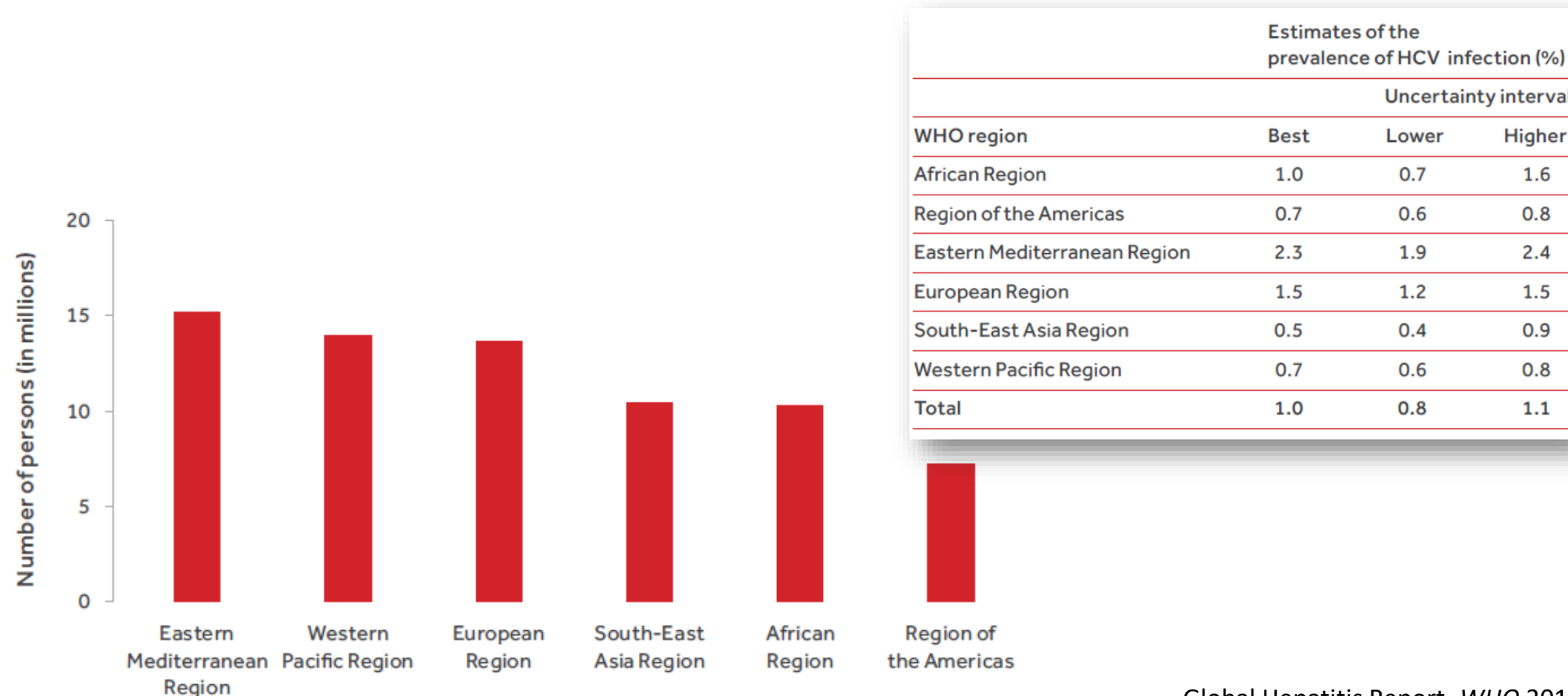
- Intégrer le testing (tests rapides!) dans les systèmes de soins existants
- Améliorer les connaissances du personnel de santé
- **Modèles innovants de testing (POC, auto-test, décentralisation)**

Hepatitis B virus contact disclosure and testing in Lusaka, Zambia: a mixed-methods study

Sarah Franklin,¹ Amina Mouliom,² Edford Sinkala,^{3,4} Annie Kanunga,³ Anna Helova,¹ Jodie Dionne-Odom,⁵ Janet M Turan,¹ Michael Vinikoor^{3,5}

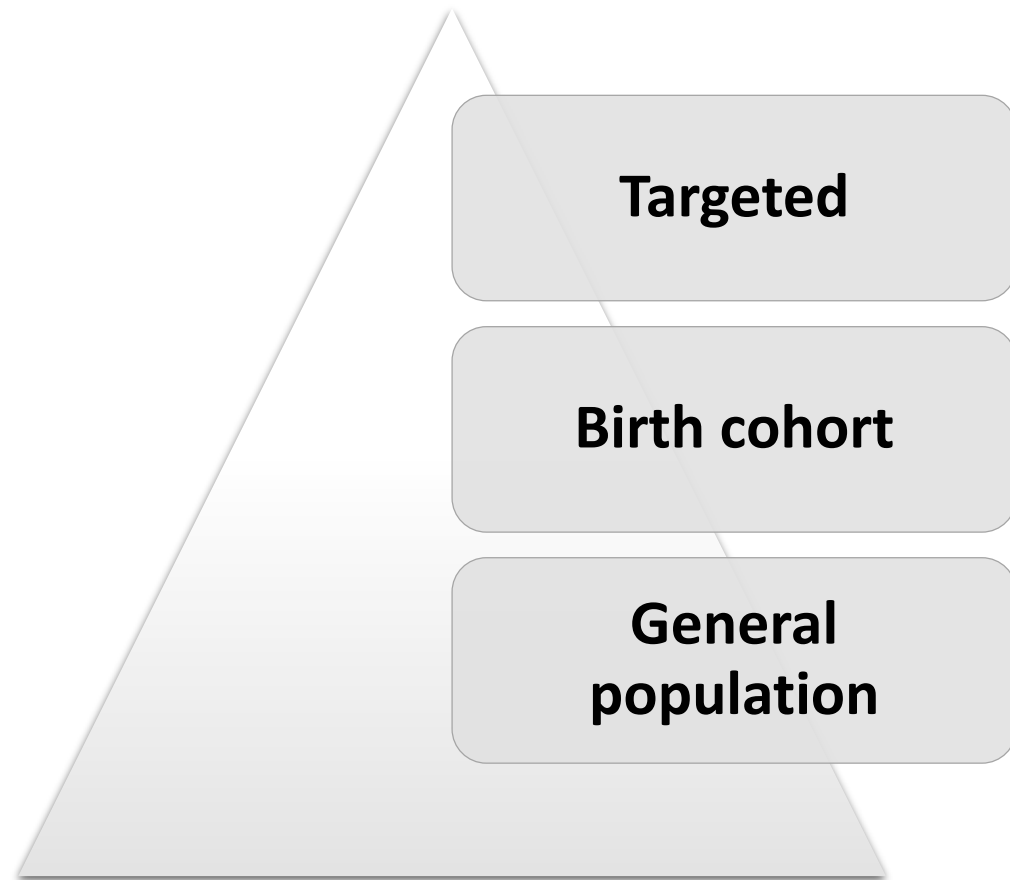


Les épidémies VHC au Sud sont localisées!

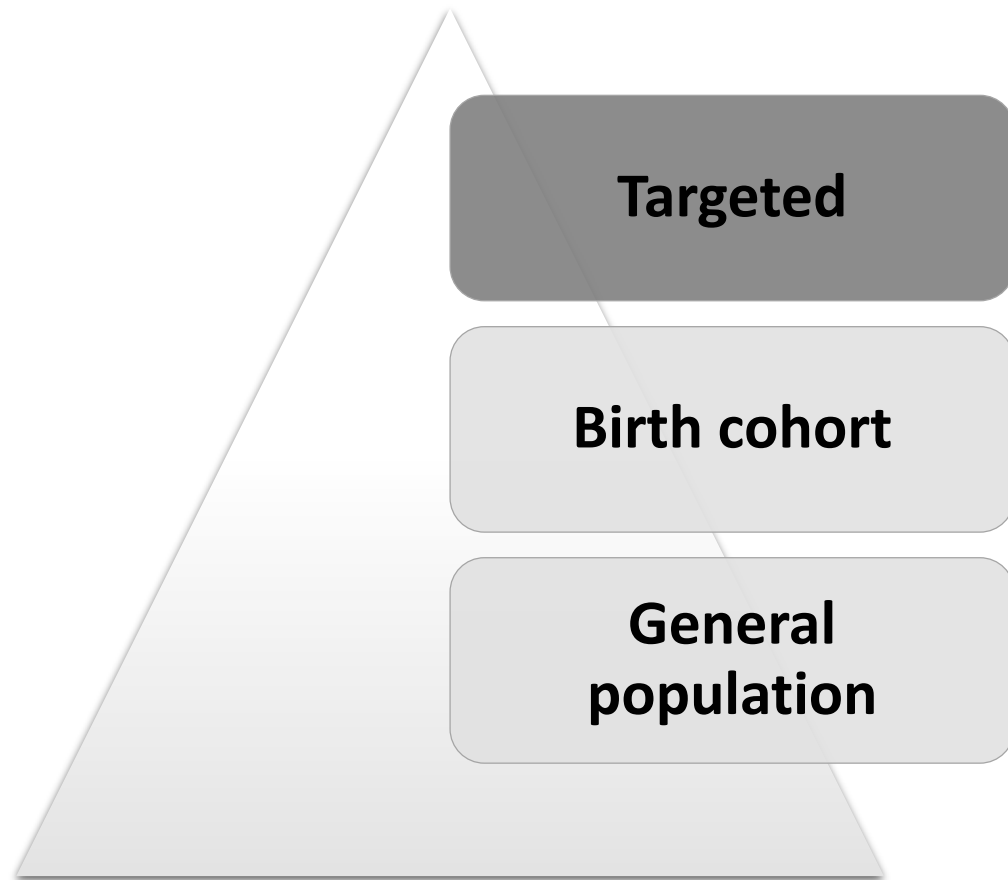


WHO region	Estimates of the prevalence of HCV infection (%)		
	Uncertainty interval		
	Best	Lower	Higher
African Region	1.0	0.7	1.6
Region of the Americas	0.7	0.6	0.8
Eastern Mediterranean Region	2.3	1.9	2.4
European Region	1.5	1.2	1.5
South-East Asia Region	0.5	0.4	0.9
Western Pacific Region	0.7	0.6	0.8
Total	1.0	0.8	1.1

Trois grandes stratégies de dépistage du VHC



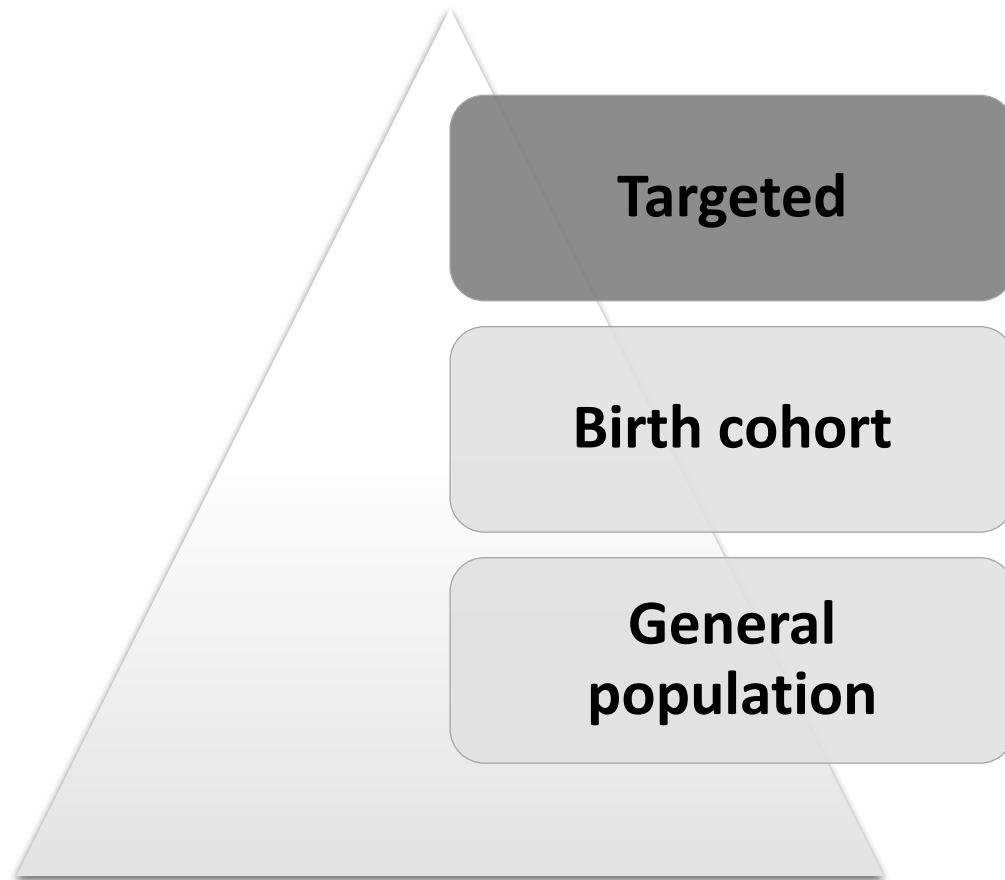
Le dépistage ciblé: la solution miracle?



- **Populations à seroprévalence élevée**
Populations mobiles/migrantes
- **Anamnèse de risque élevé**
Personnes injectant des drogues
Prisonniers
HSH
Travailleurs/euses du sexe
Enfants de mères positives
Personnes vivant avec le VIH
- **Suspicion clinique d'hépatite**

IL FAUT CONNAITRE L'EPIDEMIO LOCALE!

L'exemple du Maroc



Prevalence of anti-HCV antibodies and seroconversion incidence in five haemodialysis units in Morocco

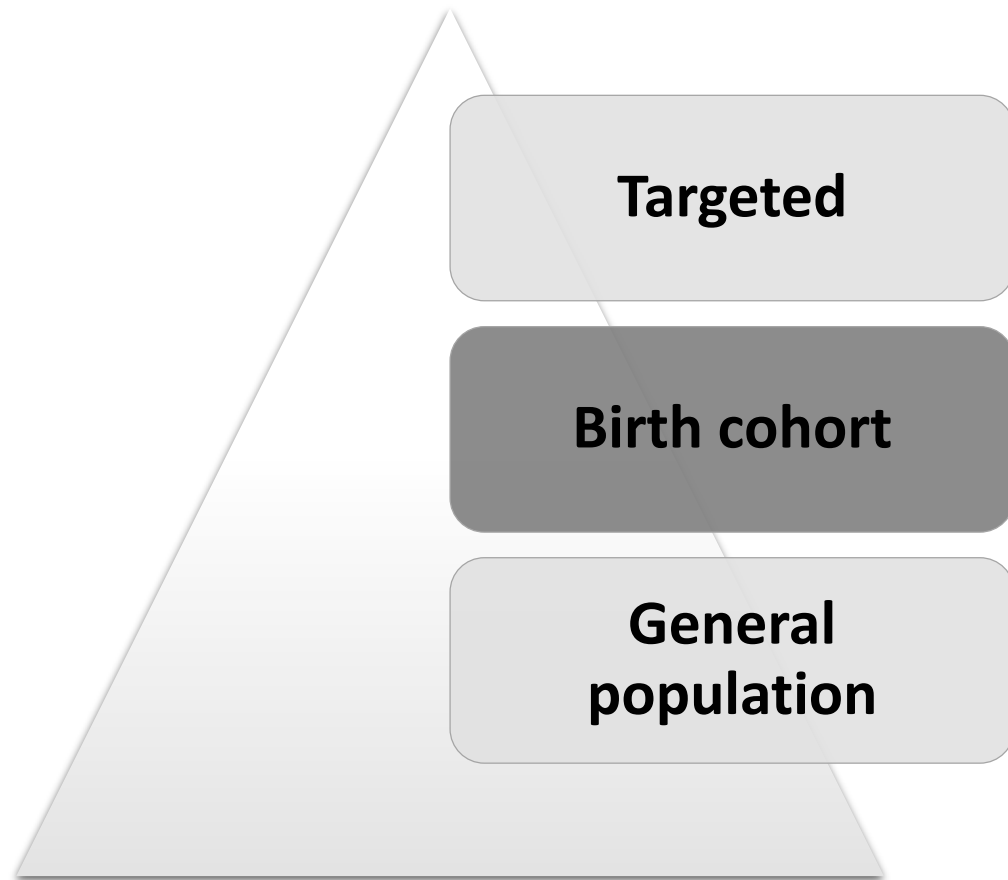
Souad Sekkat ^{a,*}, Nabih Kamal ^a, Bennaceur Benali ^b, Hassan Fellah ^a, Kamélia Amazian ^c, Amal Bourquia ^d, Abdeljalil El Kholti ^b, Abdellah Benslimane ^a

Tableau 4 Prévalence des anticorps anti-VHC dans les cinq centres d'hémodialyse.

Code centre	C01	C02	C03	C04	C05	Total
Effectif total patient	25	145	69	18	46	303
Patients anti-VHC+	12	113	63	2	17	207
Prévalence (%)	48	77,9	91,3	11,1	37	68,3

Quatre patients (4,60 %) ont séroconverti au cours des six mois de suivi parmi les 85 trouvés négatifs au recrutement, soit une incidence annuelle de 9,41 séroconversions par 100 patients.

Des cohortes de naissance partout?

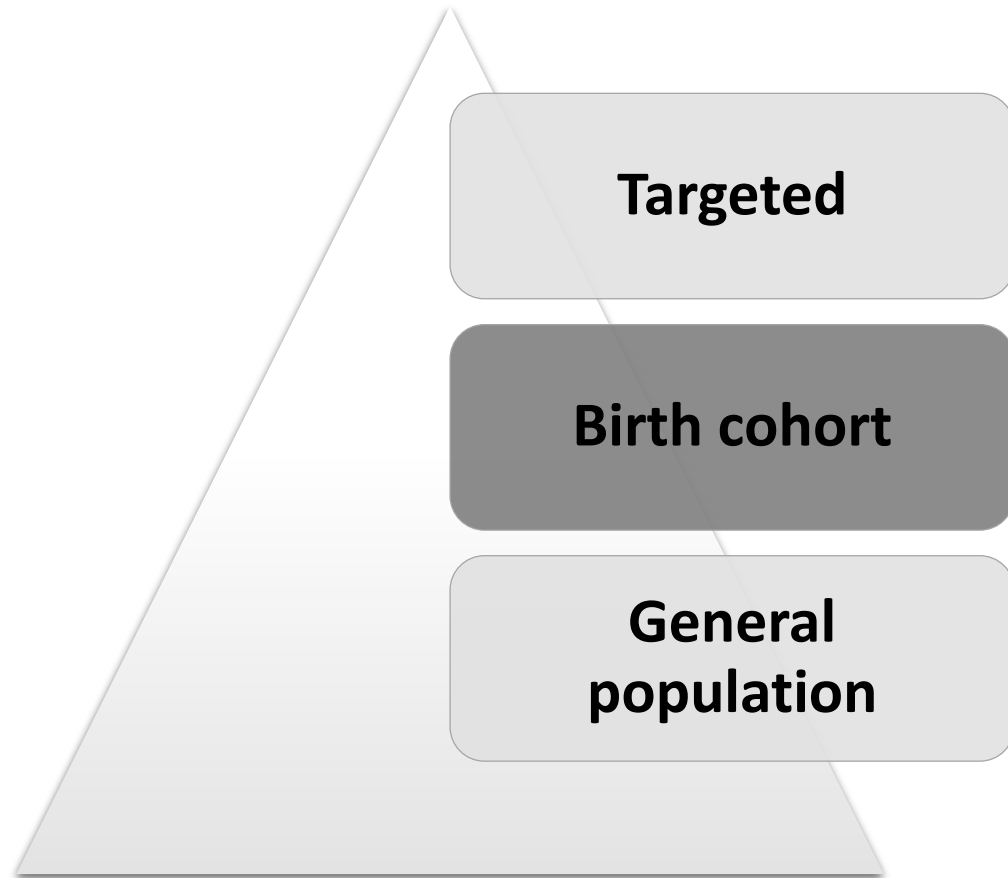


Hepatitis C Virus Testing for Case Identification in Persons Born During 1945–1965: Results From Three Randomized Controlled Trials

Anthony K. Yartel¹, David B. Rein,² Kimberly Ann Brown,³ Katherine Krauskopf,⁴ Omar I. Massoud,⁵ Cynthia Jordan,⁵ Natalie Kil,⁴ Alex D. Federman,⁴ David R. Nerenz,³ Joanne E. Brady,⁶ Danielle L. Kruger,² and Bryce D. Smith¹

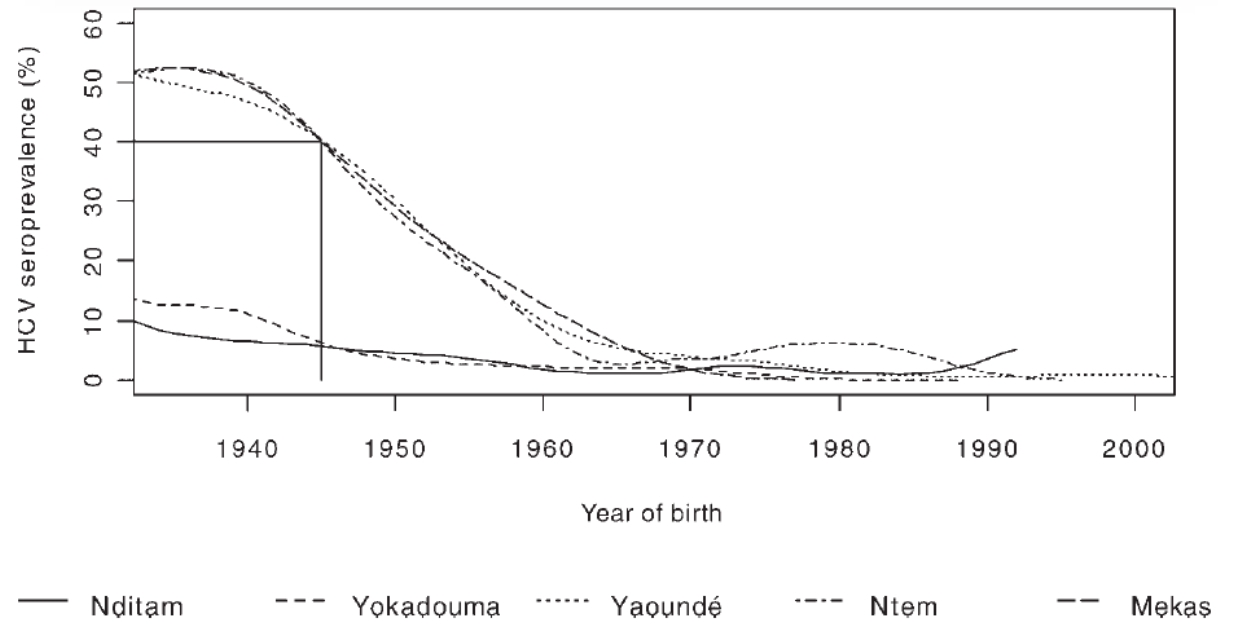
	Eligible Patients, n	Patients Tested for Anti-HCV+, % (n)	Adjusted* Probability of Anti-HCV+ Identification, %	aRR* (95% CI)
Repeated mailing				
Intervention	2993	26.9 (805)	0.27	8.0 (2.8-23.0)
Usual care	5999	1.4 (84)	0.03	Reference
BPA				
Intervention	8928	30.9 (2757)	0.29	2.6 (1.1-6.4)
Usual care	5547	3.6 (197)	0.11	Reference
Patient solicitation				
Intervention	4307	63.5 (2736)	0.68	5.3 (2.3-12.3)
Usual care	4566	2.0 (92)	0.13	Reference

Cohorte de naissance au Cameroun

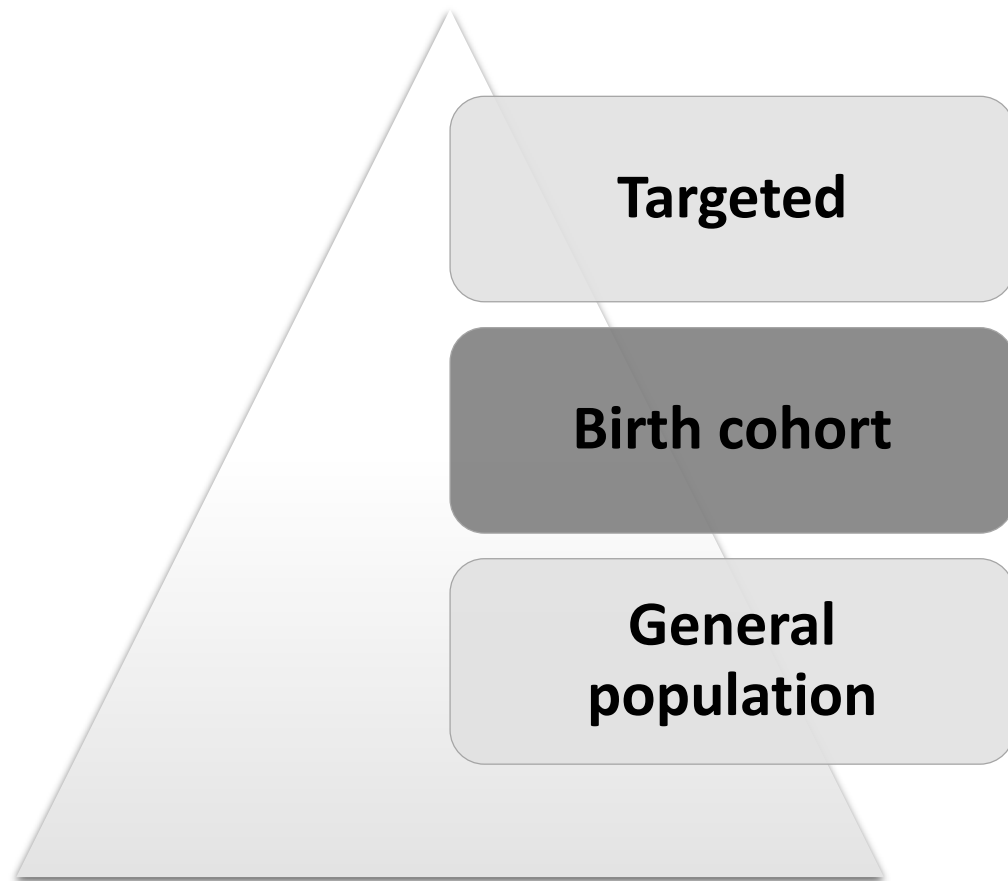


Hepatitis C Virus Infection in Cameroon: A Cohort-Effect

Eric Nerrienet,^{1*} Régis Pouillot,¹ Guillaume Lachenal,² Richard Njouom,¹ Jermie Mfoupouendoun,¹ Catherine Bilong,¹ Philippe Mauclere,¹ Christophe Pasquier,³ and Ahidjo Ayouba¹



Cohorte de naissance au Maroc?

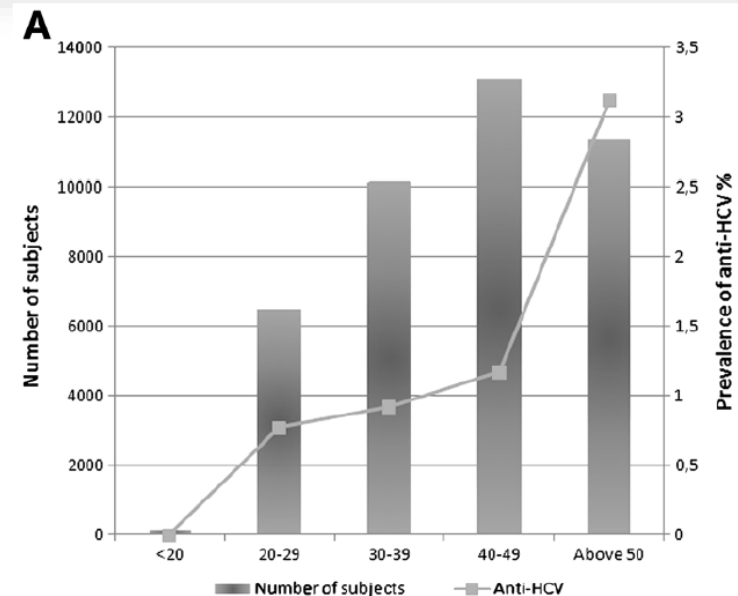


RESEARCH ARTICLE

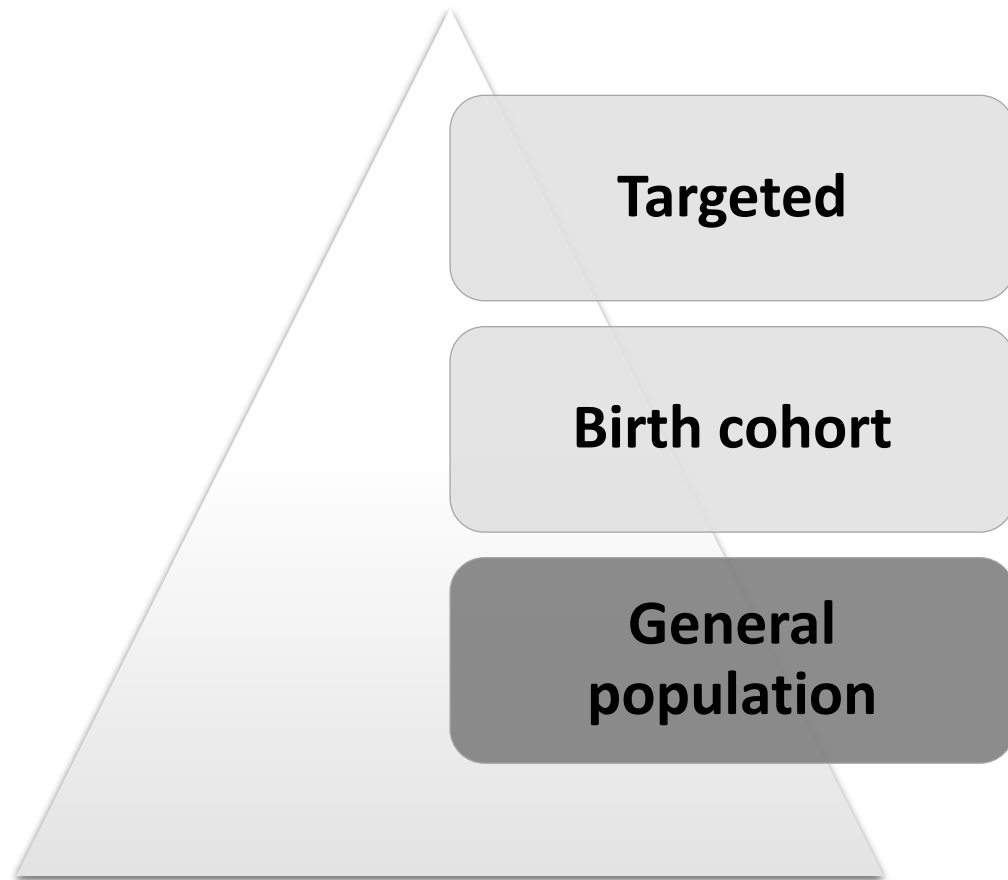
Open Access

Prevalence and risk factors of hepatitis B and C virus infections among the general population and blood donors in Morocco

Warda Baha^{1,2}, Abderrahim Foullous¹, Noureddine Dersi¹, Thierry Paluku They-they^{3,4}, Khadija El alaoui³, Nadia Nourichafi³, Bouchra Oukkache⁴, Fatiha Lazar¹, Soumaya Benjelloun¹, My Mustapha Ennaji², Abdelouhad Elmalki¹, Hassan Mifdal³ and Abdelouaheb Bennani^{1*}



Le dépistage en population générale: faisable?



RECOMMANDATIONS AFEF POUR L'ÉLIMINATION DE L'INFECTION PAR LE VIRUS DE L'HÉPATITE C, EN FRANCE

RECOMMANDATIONS :

1. Le dépistage de chaque adulte au moins une fois dans sa vie est recommandé (AE)
2. Le dépistage du VHB, du VHC et du VIH doit être combiné (AE)
3. Tous les tests de dépistage doivent être remboursés à 100% par la sécurité sociale (AE)

Assessing the cost-effectiveness of hepatitis C screening strategies in France

Sylvie Deuffic-Burban, Alexandre Huneau, Adeline Verleene, Cecile Brouard, Josiane Pillonel, Yann Le Strat, Sabrina Cossais, Françoise Roudot-Thoraval, Valerie Canva, Philippe Mathurin, Daniel Dhumeaux, Yazdan Yazdanpanah

Accès difficile à la charge virale au Sud

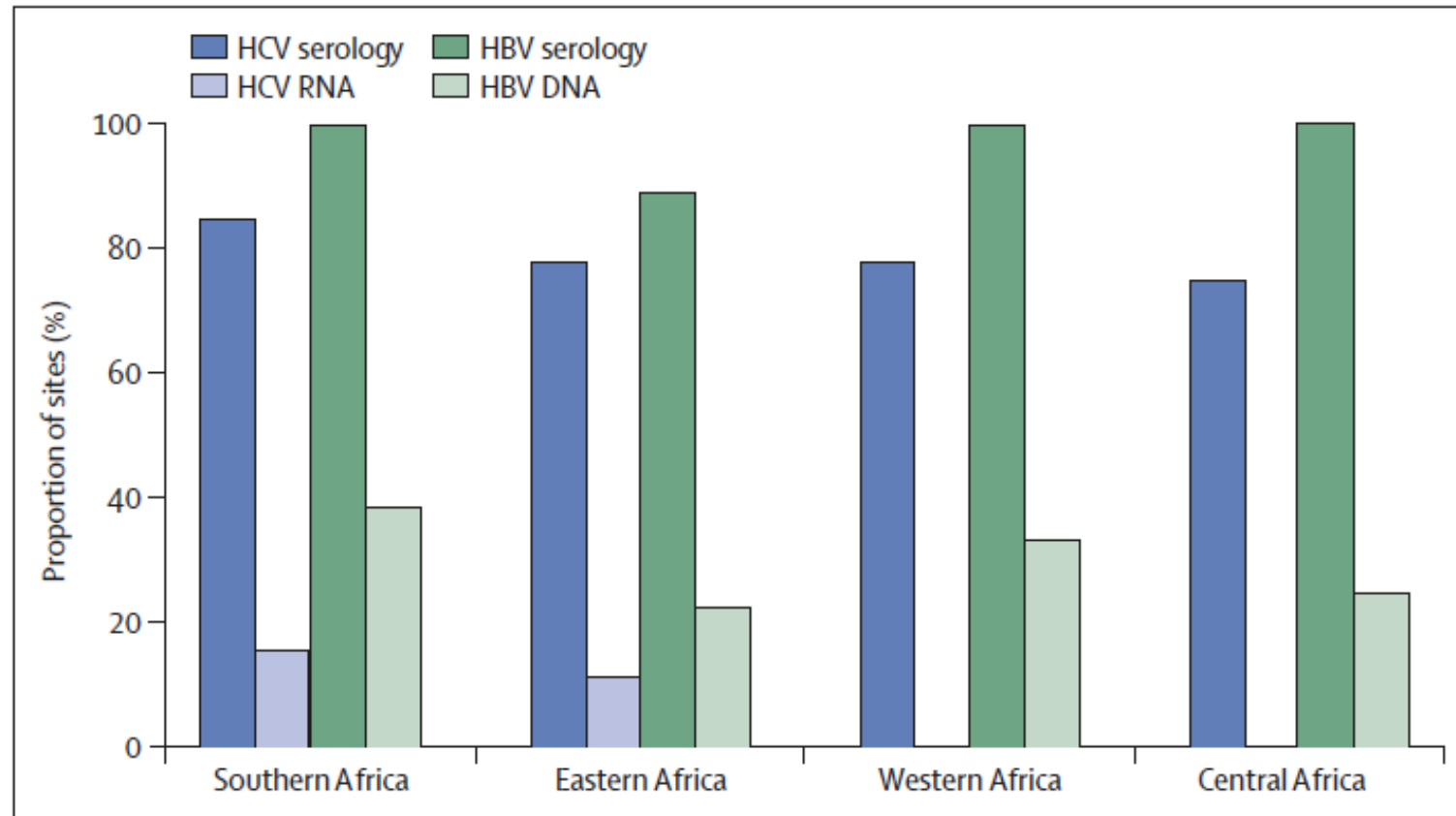


Figure: Availability of HCV and HBV diagnostic tests in 35 HIV clinics across sub-Saharan Africa
Data are from the International Epidemiological Databases to Evaluate AIDS collaboration.⁶ HCV=hepatitis C virus. HBV=hepatitis B virus.

Traitements encore trop chers, surtout sans génériques

Prix publics des AAD dans 13 pays actuellement susceptibles d'atteindre les objectifs d'élimination du VHC de l'OMS.



>600,000 HCV infections

Courtesy I. Andrieux-Meyer,
Drugs for Neglected Diseases initiative, Genève

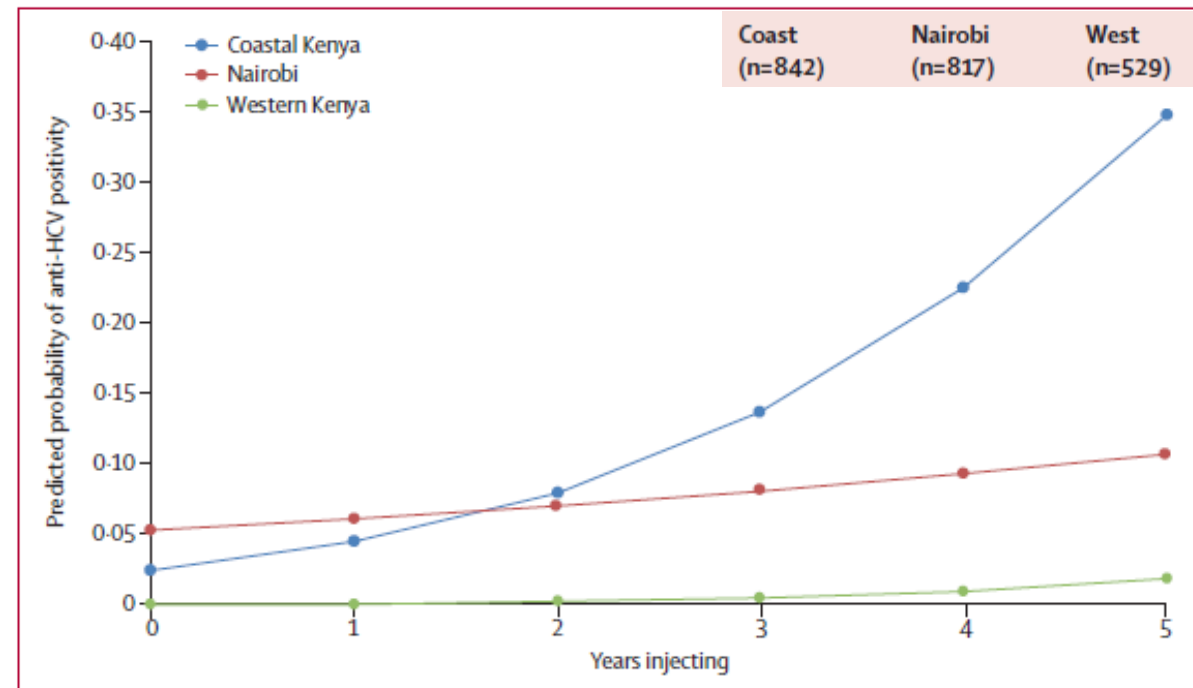
Priorités pour l'amélioration du testing VHC

- **Groupes clés: études épidémiologiques et politiques de soins**
- Moyens bon marché de confirmation du VHC
- Traitements moins chers et plus d'infos concernant les génotypes
- Modèles de soins innovants

Prevalence, estimated incidence, risk behaviours, and genotypic distribution of hepatitis C virus among people who inject drugs accessing harm-reduction services in Kenya: a retrospective cohort study



Matthew J Akiyama, Charles M Cleland, John A Lizcano, Peter Cherutich, Ann E Kurth

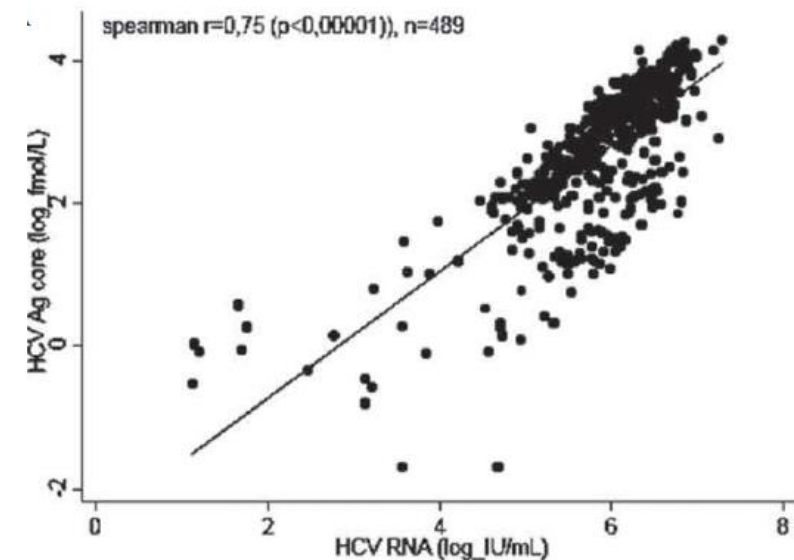


Priorités pour l'amélioration du testing VHC

- Groupes clés: études épidémiologiques et politiques de soins
- **Moyens bon marché de confirmation du VHC**
- Traitements moins chers et plus d'infos concernant les génotypes
- Modèles de soins innovants

HCV Ag quantification as a one-step procedure in diagnosing chronic hepatitis C infection in Cameroon: the ANRS 12336 study

Léa Duchesne^{1,5*}, Richard Njouom^{2*}, Frédéric Lissock², Gishlaine Flore Tamko-Mella², Sandrine Rallier³, Lila Poiteau³, Alexandre Soulier³, Stéphane Chevaliez³, Guy Vernet², Nicolas Rouveau⁴, Jean-Michel Pawlotsky³, Pierre-Marie Girard^{1,5} and Karine Lacombe^{1,5*}



Priorités pour l'amélioration du testing VHC

- Groupes clés: études épidémiologiques et politiques de soins
- Moyens bon marché de confirmation du VHC
- **Traitements moins chers et plus d'infos concernant les génotypes**
- Modèles de soins innovants

Treatment of chronic hepatitis C virus infection in Rwanda with ledipasvir–sofosbuvir (SHARED): a single-arm trial



Neil Gupta, Aimable Mbituyumuremyi, Jules Kabahizi, Fabien Ntaganda, Claude Mambo Muvunyi, Fabienne Shumbusho, Emmanuel Musabeyezu, Constance Mukabatsinda, Cyprien Ntirenganya, Jennifer Ilo Van Nuil, Fredrick Kateera, Gregory Camus, Makuza Jean Damascene, Sabin Nsanzimana, Joia Mukherjee, Philip M Grant

	Genotype subtype 4r (n=48)	Genotype non-subtype 4r (n=252)	All genotypes (n=300)
Week 4 (on-treatment)	41 (85%, 72–94)	238 (94%, 91–97)	279 (93%, 90–96)
Week 12 (on-treatment)	46 (96%, 86–99)	248 (98%, 96–99)	294 (98%, 96–99)
Week 24 (SVR12)	27 (56%, 41–71)	234 (93%, 90–96)	261 (87%, 83–91)

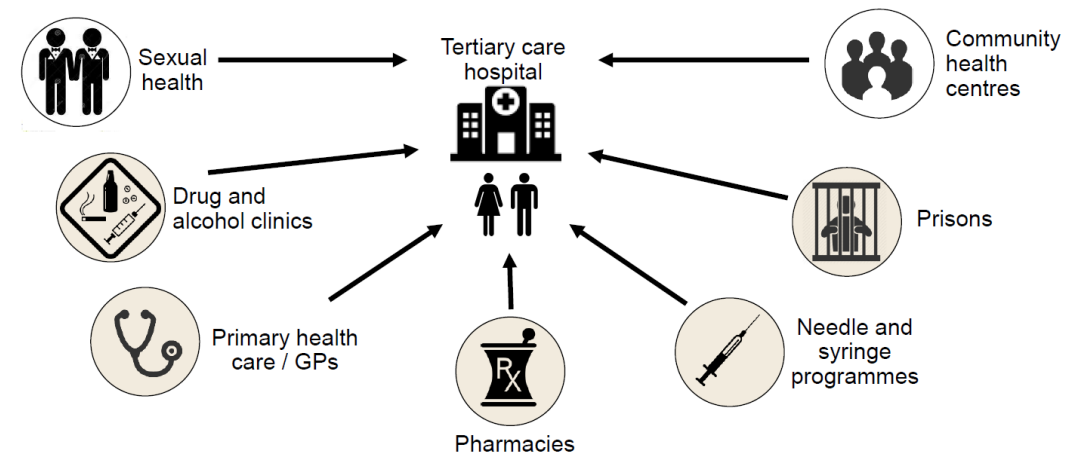
Data are n (%; 95% CI). HCV=hepatitis C virus. SVR12=sustained virological response 12 weeks after therapy.

Table 2: HCV RNA of less than 30 IU/mL during and after treatment by subtype

Priorités pour l'amélioration du testing VHC

Décentralisation en Australie

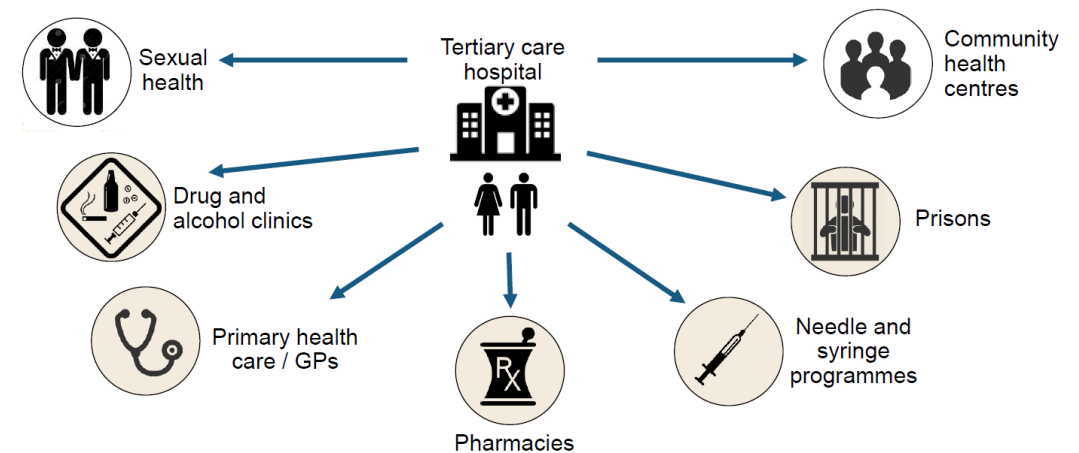
- Groupes clés: études épidémiologiques et politiques de soins
- Moyens bon marché de confirmation du VHC
- Traitements moins chers et plus d'infos concernant les génotypes
- **Modèles de soins innovants**



Priorités pour l'amélioration du testing VHC

Décentralisation en Australie

- Groupes clés: études épidémiologiques et politiques de soins
- Moyens bon marché de confirmation du VHC
- Traitements moins chers et plus d'infos concernant les génotypes
- **Modèles de soins innovants**



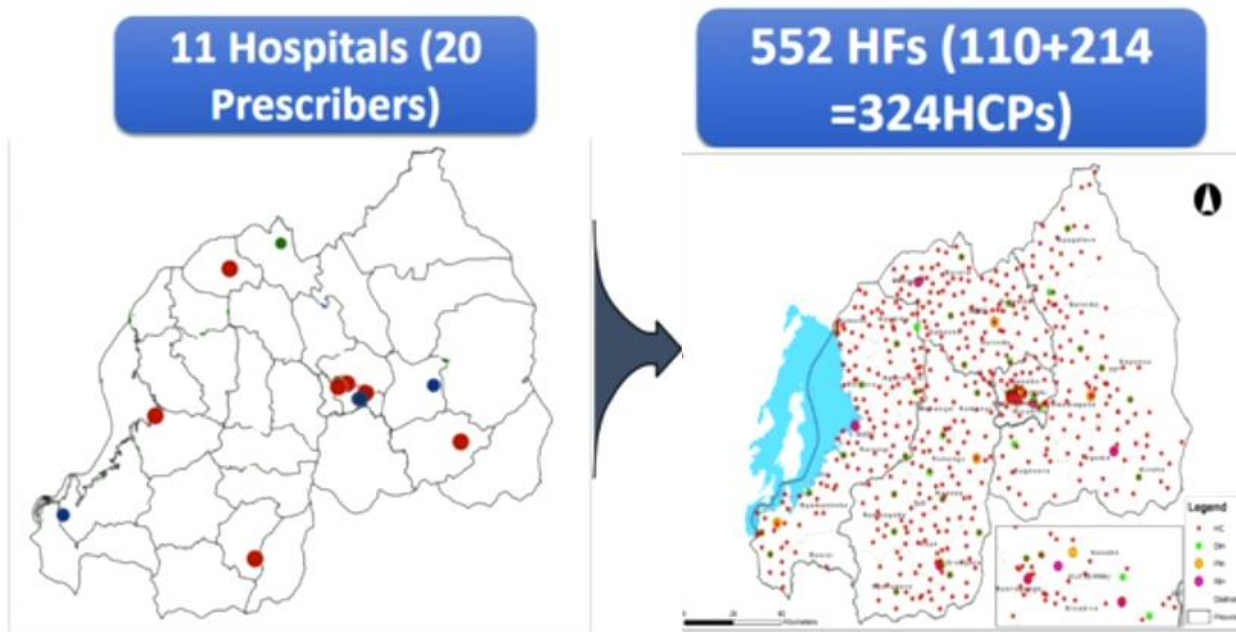
Priorités pour l'amélioration du testing VHC

Décentralisation au Rwanda

- Groupes clés: études épidémiologiques et politiques de soins
- Moyens bon marché de confirmation du VHC
- Traitements moins chers et plus d'infos concernant les génotypes
- **Modèles de soins innovants**



Republic of Rwanda
Ministry of Health



2014: 4 specialists

2024: 560 doctors and nurses

Take-home messages

- Malgré l'intérêt d'un dépistage précoce du VHB et VHC, principaux agents étiologiques du cancer du foie au Sud, <20% des personnes infectées ont été testées à ce jour.
- VHB: Au Sud, la population générale doit être dépistée, en intégrant le test dans les services de santé existants, ainsi qu'à travers des stratégies de testing innovantes au niveau communautaire.
- VHC: Son épidémiologie est variable, de sorte que les stratégies de dépistage doivent être adaptées au contexte. En général, le dépistage de populations clés est prioritaire, mais un effet "cohorte de naissance" est probablement présent dans de nombreux contextes.

Merci pour votre attention