

# **L'hépatite virale B en Polynésie française**

## **Plan**

**Un cas clinique**

**Généralités sur l'hépatite B**

**Le carcinome hépatocellulaire en Pf**

**L'hépatite B en Pf**

**Bertrand Condat**

**Centre Hospitalier de Polynésie française**

# Une patiente de 60 ans

Evasan de Raiatea le  
14/10/24 en gastro au  
Taaone

Antécédents = 0, alcool  
= 0, surpoids = 0

Douleurs abdominales  
et amaigrissement

Scanner à Raiatea =  
grosse tumeur du foie  
droit avec  
envahissement portal

Alpha foetoprotéine  
7881 UI

AgHbs positif, ACHCV  
négatif

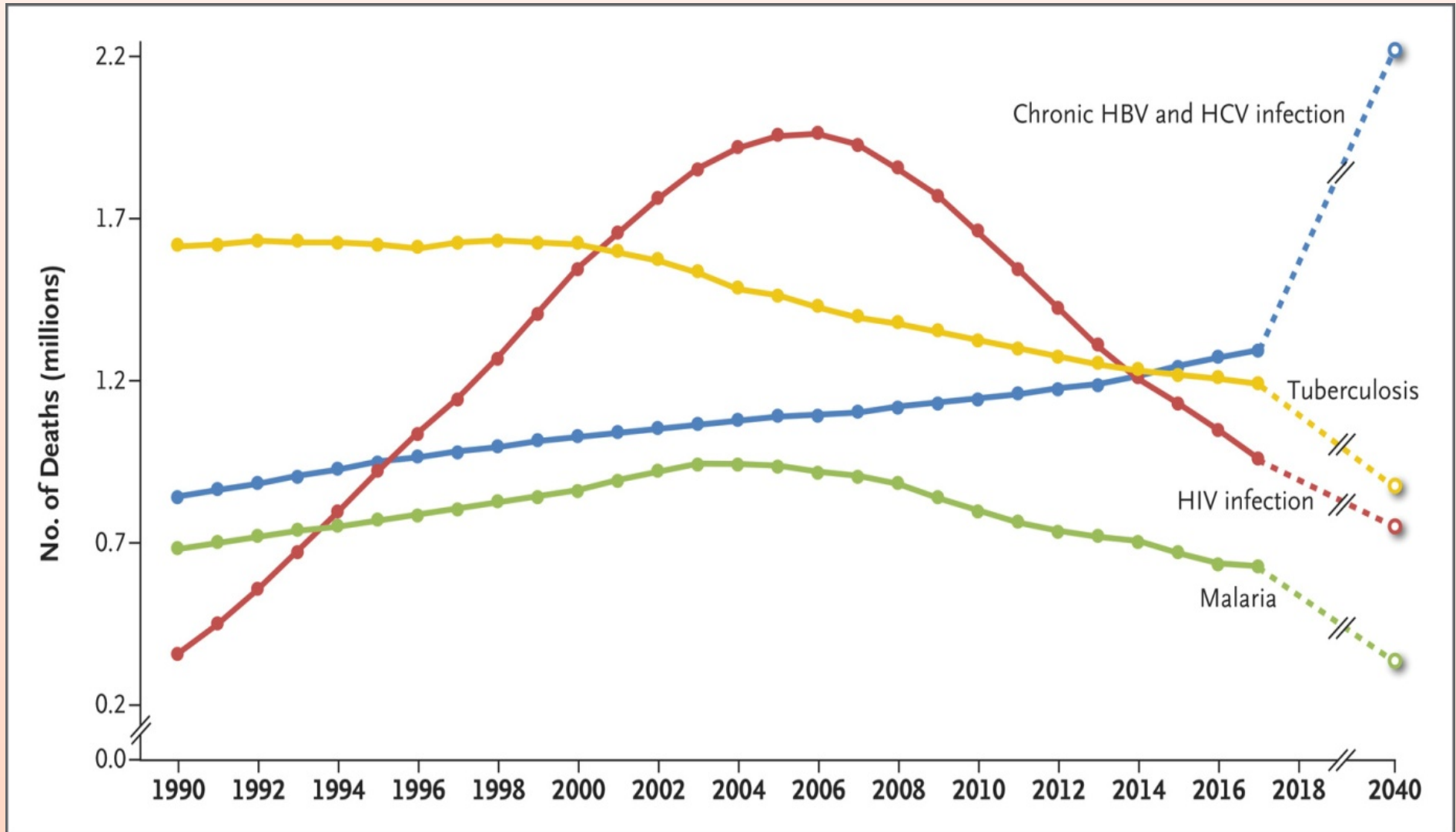
Virémie VHB : 11000 UI

# Conclusion du cas clinique

Patiente de 60 ans :

- atteinte d'un très gros carcinome hépatocellulaire (CHC) incurable du à l'hépatite B
- qui ne se savait pas atteinte d'hépatite B
- CHC qui aurait pu être évité si il y avait eu un dépistage de l'hépatite B

# Les hépatites virales : première grande pandémie mondiale



***Worldwide Deaths from Chronic Viral Hepatitis as Compared with Deaths from Tuberculosis, Human Immunodeficiency Virus (HIV) Infection, and Malaria (Global Elimination of Chronic Hepatitis).  
N Engl J Med 2019;380:2041-50.***

# Interprétation de la sérologie virale B : AgHbs, ACHbs, ACHBc

AgHbs présent = infection ; absent = pas d'infection

Si pas d'infection (AgHbs absent)

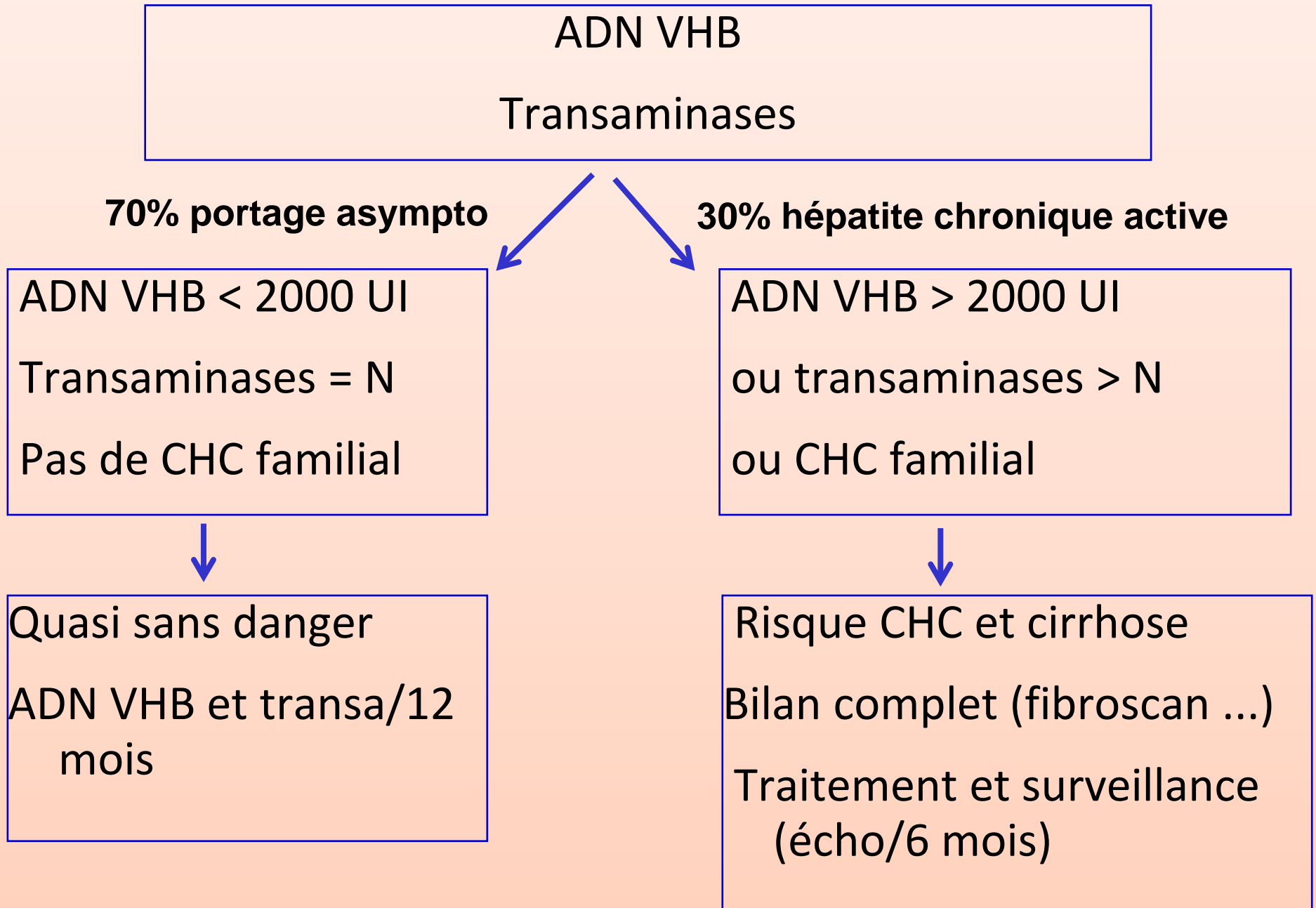
ACHbs et ACHBc absents : immunité = 0

ACHbs présent : immunité vaccinale

ACHbc présent : immunité naturelle

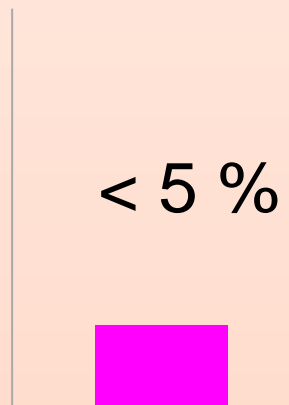
Hépatite chronique = 99 % des cas

# Bilan initial devant AgHBs positif

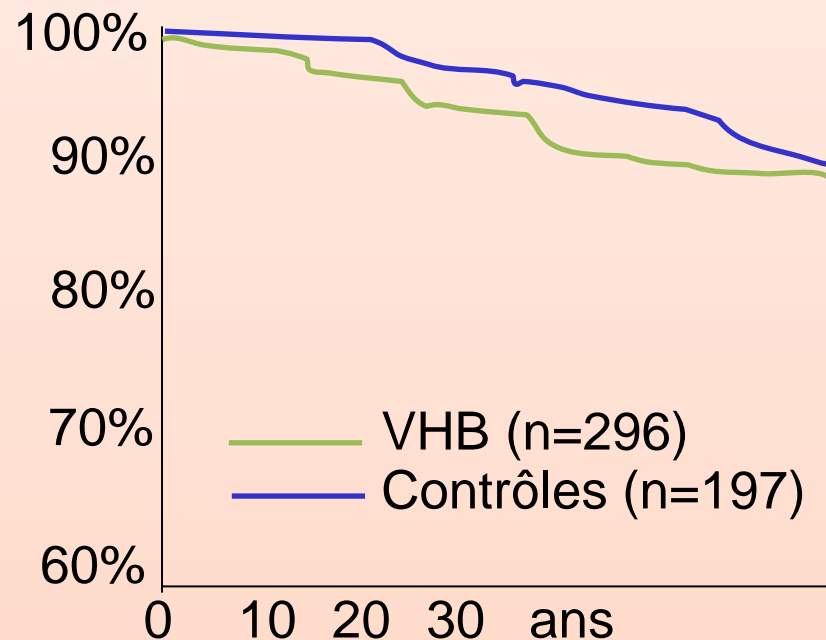


# Portage asymptomatique : évolution à long terme

Réactivation (1)



Survie (2)



1) Bortolotti, Hepatology 2006, Hsu Hepatology 2002  
2) Manno et al, Gastroenterology 2006

# Hépatite chronique active

## Traitements

	Baraclude (entecavir) Viréad (Tenofovir)
Voie d'administration	Per os
Effets indésirables	≈ 0
Durée traitement	Au long cours
Réponse virologique	≈ 100 %
Résistance virale	≈ 0 %



# Hépatite chronique active

## Traitements

- Prix par mois de traitement :
  - Baraclude = 474 €
  - Viréad = 325 €
  - Ténofovir = 143 € (EG, Mylan et Zentiva)

# Le cancer primitif du foie\* en Polynésie française

## ÉPIDÉMIOLOGIE DU CARCINOME HÉPATOCELLULAIRE EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

// EPIDEMIOLOGY OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA IN FRENCH POLYNESIA

Bertrand Condat<sup>1</sup> (bertrand.condat@gmail.com), Andrée-Anne Lascols<sup>1</sup>, Delphine Lutringer-Magnin<sup>1,2</sup>, Fady Chakhtoura<sup>3</sup>, Stéphane Lastere<sup>1</sup>, Jean-Ariel Bronstein<sup>4</sup>, Willy A-Lo<sup>3</sup>, Jean-Marc Segalin<sup>5</sup>, Christophe Duvoux<sup>6</sup>, Éric Beaugendre<sup>1</sup>, Alain Loria<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centre hospitalier de Polynésie française, Papeete

<sup>2</sup> Institut du cancer de Polynésie française, Papeete

<sup>3</sup> Clinique Paofai, Papeete

<sup>4</sup> Clinique Cardella, Papeete

<sup>5</sup> Direction de la santé, Papeete

<sup>6</sup> Service d'hépatologie, Hôpital Henri-Mondor, Créteil

Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire 2022

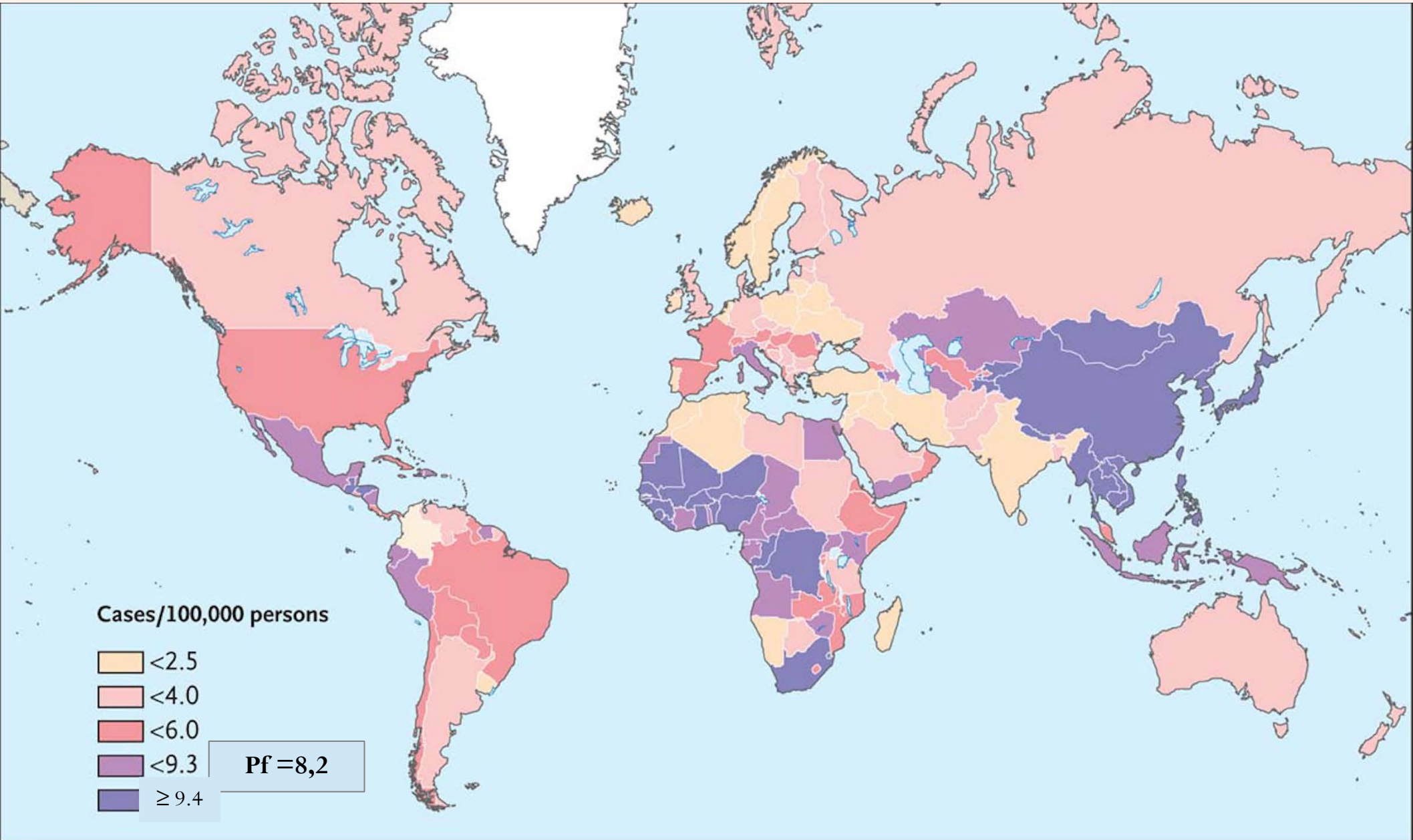
\*Cancer primitif du foie = carcinome hépatocellulaire = CHC

# Le carcinome hépatocellulaire (CHC) en Polynésie française

Etude rétrospective

Tous les patients atteints de CHC diagnostiqués en Pf pendant 10 ans (2008 à 2017)

Patients inclus	= 139
Age médian	= 61 ans (34-83)
h/f	= 114/25 (h = 82 %)
Survie globale à 1 et 3 ans	= 31 et 15 %



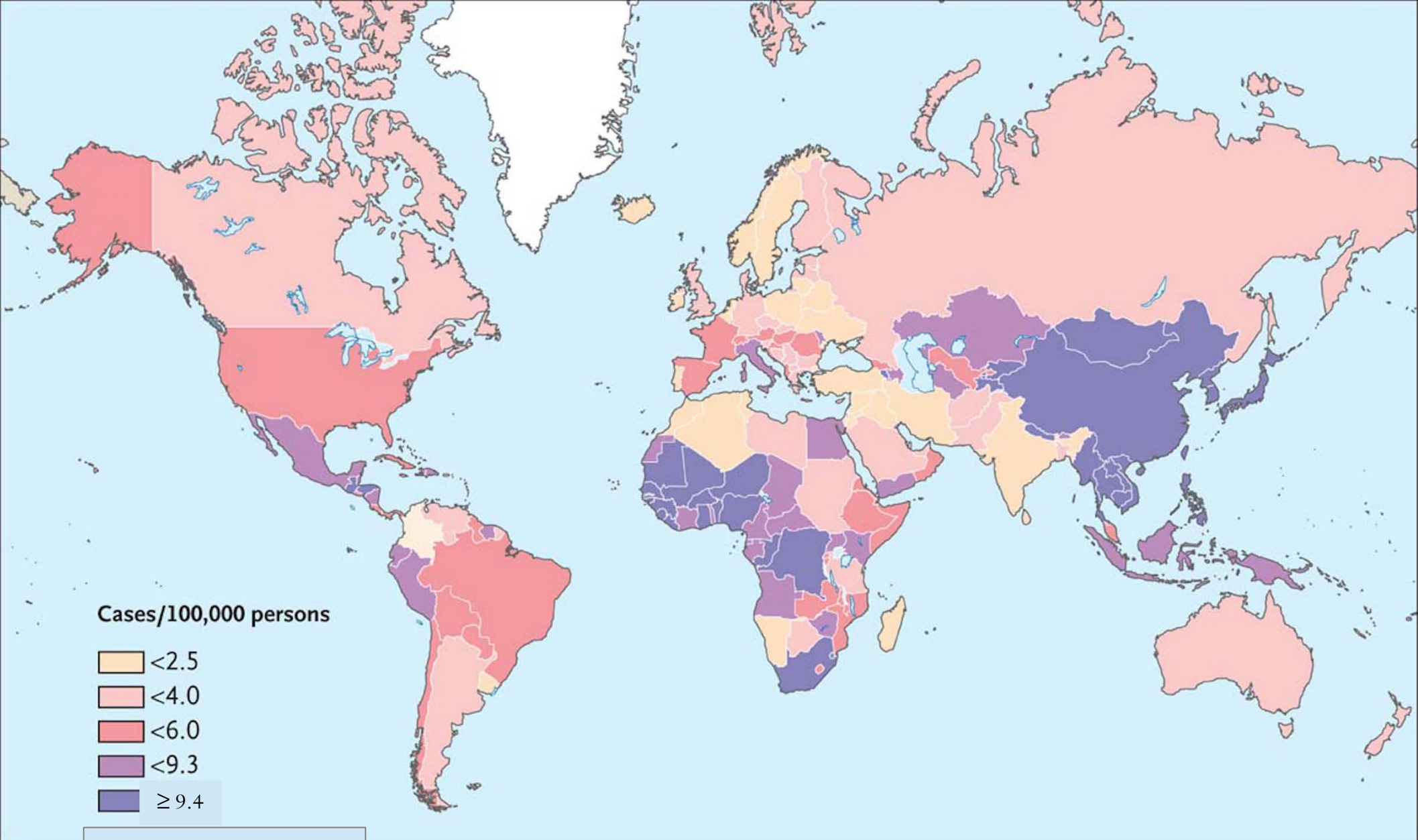
# Le CHC dans le monde

# Fréquence par archipel (n=139)

	Nombre d'habitants	CHC sur 10 ans (n)	Incidence annuelle moyenne
IDV	207000	58	2,8
ISLV	36000	28	7,8
Tuamotu-Gambier	17000	9	5,3
Marquises	9000	3	3,3
<b>Australes</b>	<b>7000</b>	<b>24</b>	<b>34,3</b>

RR australes/reste Pf = 9.3





# Le CHC dans le monde

# Les causes du CHC en Pf

	Polynésie française	Métropole
<b>VHB</b>	<b>70 (50 %)*</b>	<b>9 %</b>
<b>Obésité ou Diabète</b>	<b>92 (66 %)</b>	<b>18 %</b>
<b>Alcool</b>	<b>70 (50 %)</b>	<b>72 %</b>
<b>VHC</b>	<b>6 ( 4 %)</b>	<b>15 %</b>

\*57% de VHB si né en Polynésie française  
87 % de VHB si né aux Australes

# Conclusion CHC 1

- L'incidence du CHC est :
  - élevée en Polynésie française,
  - extrêmement élevée aux Australes
- Les pistes principales d'amélioration sont :
  - continuer la vaccination contre l'hépatite B débutée en 1995
  - dépister et traiter les patients nés avant 1995 pour l'hépatite B +++
  - lutter contre l'obésité, le diabète, l'alcoolisme



## Conclusion CHC 2

- Nécessité d'une description précise de l'épidémiologie du VHB en Pf pour mieux piloter le dépistage

# Les hépatites virales\* en Polynésie française

## Towards elimination of chronic viral hepatitis in French Polynesia: results from a national population-based survey

Iotefa Teiti,<sup>a,j</sup> Maite Aubry,<sup>a,j</sup> Philippe Glaziou,<sup>b</sup> Vincent Mendiboure,<sup>c</sup> Anita Teissier,<sup>a</sup> Tuterarii Paoaafaita,<sup>a</sup> Aurélie Simon,<sup>a</sup> Kiyojiken Chung,<sup>a</sup> Lisa Dian,<sup>a</sup> Sophie Olivier,<sup>d</sup> Pascal Pineau,<sup>e</sup> Arnaud Fontanet,<sup>c,f</sup> Bertrand Condat,<sup>g</sup> Yoann Madec,<sup>c</sup> Stéphane Lastère,<sup>h</sup> and Van-Mai Cao-Lormeau<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup>Laboratory of Research on Emerging Viral Diseases, Institut Louis Malardé, Papeete, Tahiti, French Polynesia

<sup>b</sup>Non-communicable Diseases Laboratory, Institut Louis Malardé, Papeete, Tahiti, French Polynesia

<sup>c</sup>Institut Pasteur, Université Paris Cité, Epidemiology of Emerging Diseases Unit, Paris 75015, France

<sup>d</sup>Clinical Laboratory, Institut Louis Malardé, Papeete, Tahiti, French Polynesia

<sup>e</sup>Institut Pasteur, Université Paris Cité, Unité "Organisation Nucléaire et Oncogenèse", INSERM U993, Paris 75015, France

<sup>f</sup>PACRI Unit, Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris, France

<sup>g</sup>Department of Gastroenterology, Centre Hospitalier de la Polynésie Française, Piraé, Tahiti, French Polynesia

<sup>h</sup>Clinical Laboratory, Centre Hospitalier de la Polynésie Française, Piraé, Tahiti, French Polynesia

Teiti I et al, **The Lancet Regional Health Western Pacific 2024**

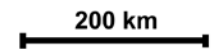
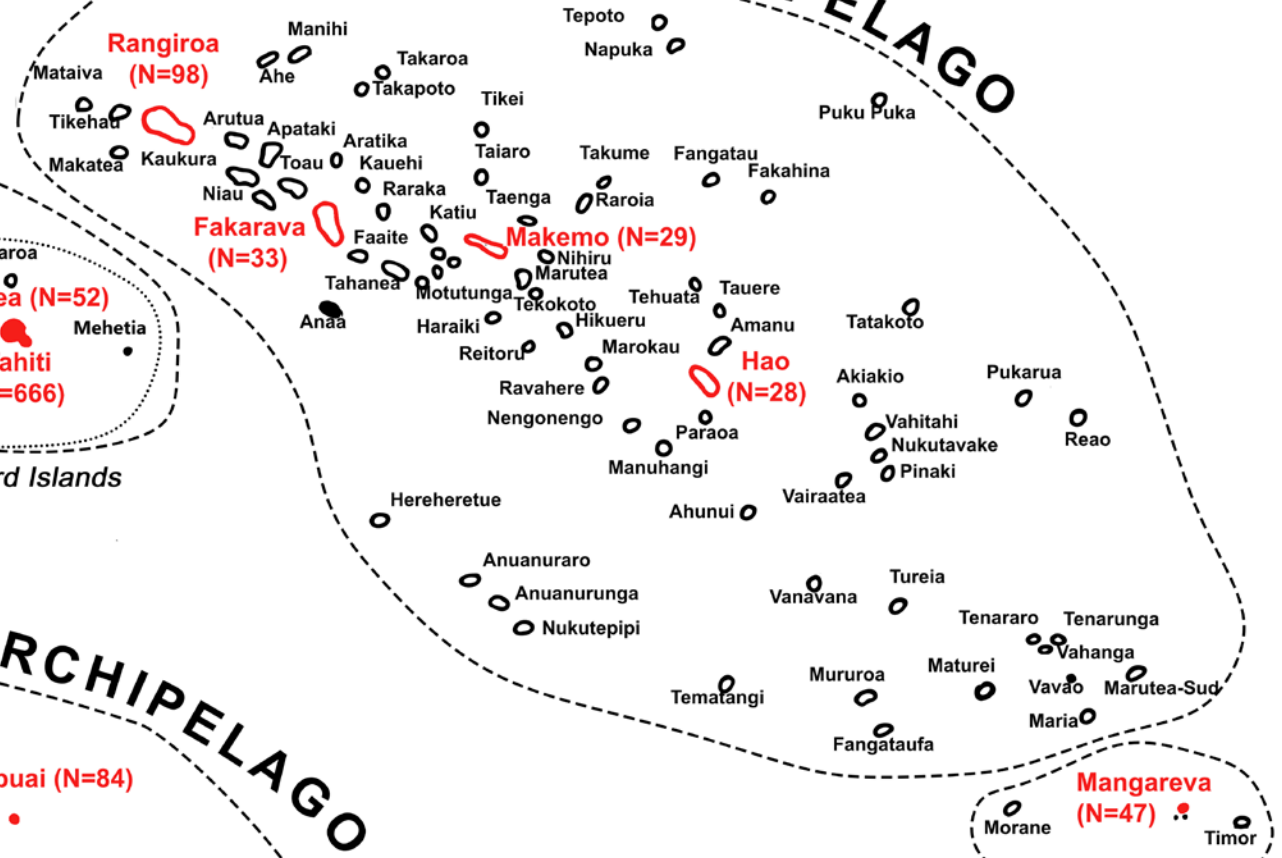
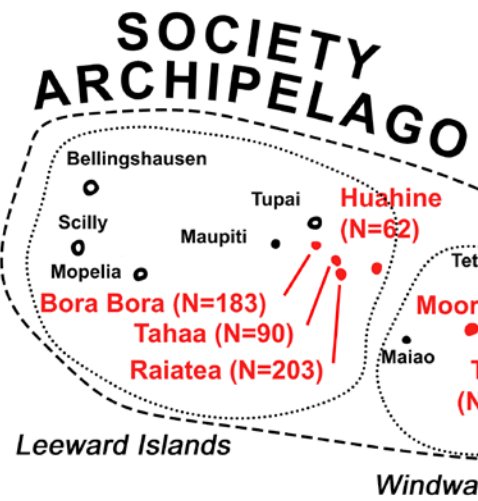
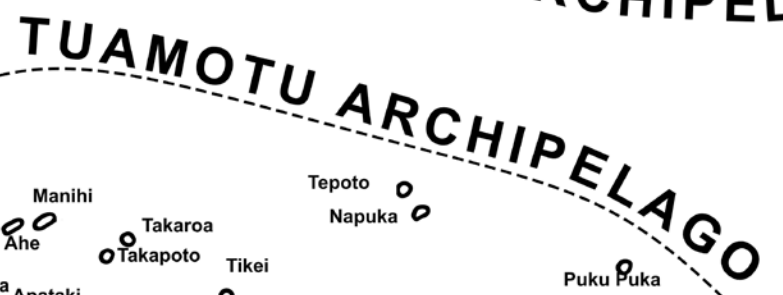
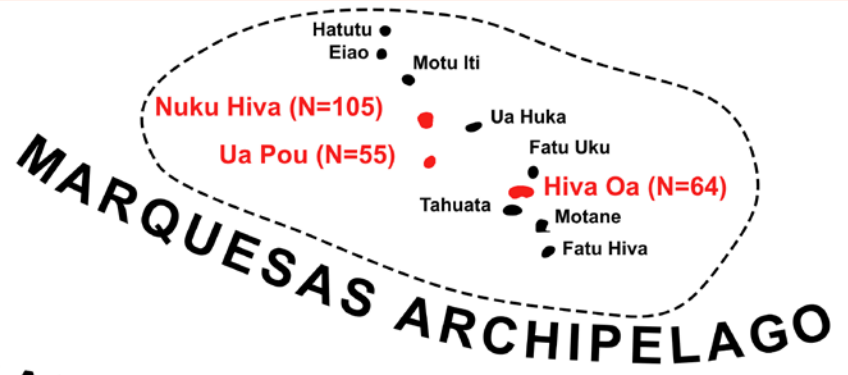
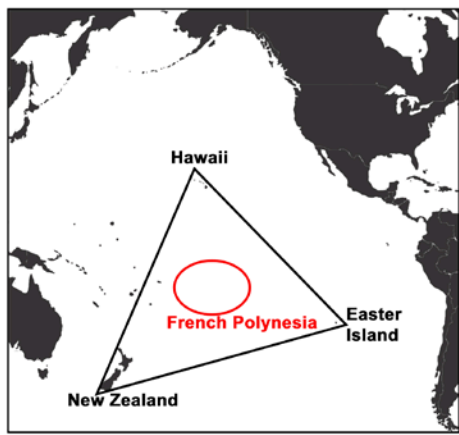
\*VHB = virus de l'hépatite B, VHC = virus de l'hépatite C

# Historique du VHB (AgHBs) en Pf

- 1990, Australes, prévalence VHB = 10%
- 1995, vaccination à la naissance
- 2014, couverture vaccinale = 100%
- 2019, Rapa, prévalence VHB
  - nés après 1995 = 0%
  - nés avant 1995 = 11%
- 2022, incidence CHC sur VHB
  - Polynésie française =  $3,1/10^5$
  - Australes =  $34,3/10^5$
  - Métropole =  $0,5/10^5$
- 2024, prévalence VHB en Pf inconnue

# Buts et Méthodes

- But : épidémiologie de l'hépatite B en Pf
- Buts secondaires : décrire le génotype du VHB et la prévalence du VHC
- Etude ancillaire du projet MATAEA,
  - enquête transversale réalisée entre le 11/2019 et 12/2021
  - échantillon aléatoire de la population de 18 à 65 ans, stratifié par âge, sexe et archipel
  - mise en œuvre par l'institut Louis Mallardé à Tahiti en collaboration avec l'institut Pasteur
  - Sérologies pratiquées au CHPf



# Prévalence VHB et VHC en Pf

## Hépatite B

- AcHBc = 315/1834 (17%)
  - Prévalence globale estimée = 15% [13-17]
- AgHbs = 33/1834 (1,8%)
  - Prévalence globale estimée = 1% [0,6-1,7]
  - Seuls 13/33 (39%) connaissaient leur statut

Hépatite C = 0/1834

Hépatite Delta = 0/33

# Prévalence du VHB (AgHbs) en Polynésie française

Métropole 0,65 % [0,45-0,93]

- par tranche d'âge

- 18 - 29 ans = 0,0% [0,0-0,0]
- 30 - 44 ans = 0,7% [0,4-1,3]
- 45 - 69 ans = 1,9% [1,0-3,8]

- par archipel

- Société (IDV) = 0,7% [0,3-1,8]
- Société (ISV) = 0,9% [0,4-2,3]
- Tuamotu = 1,1% [0,3-4,4]
- Gambiers = 1,7% [0,2-12]
- Marquises = 6,5% [3,8-11]
- Australes = 3,8% [1,9-7,5]

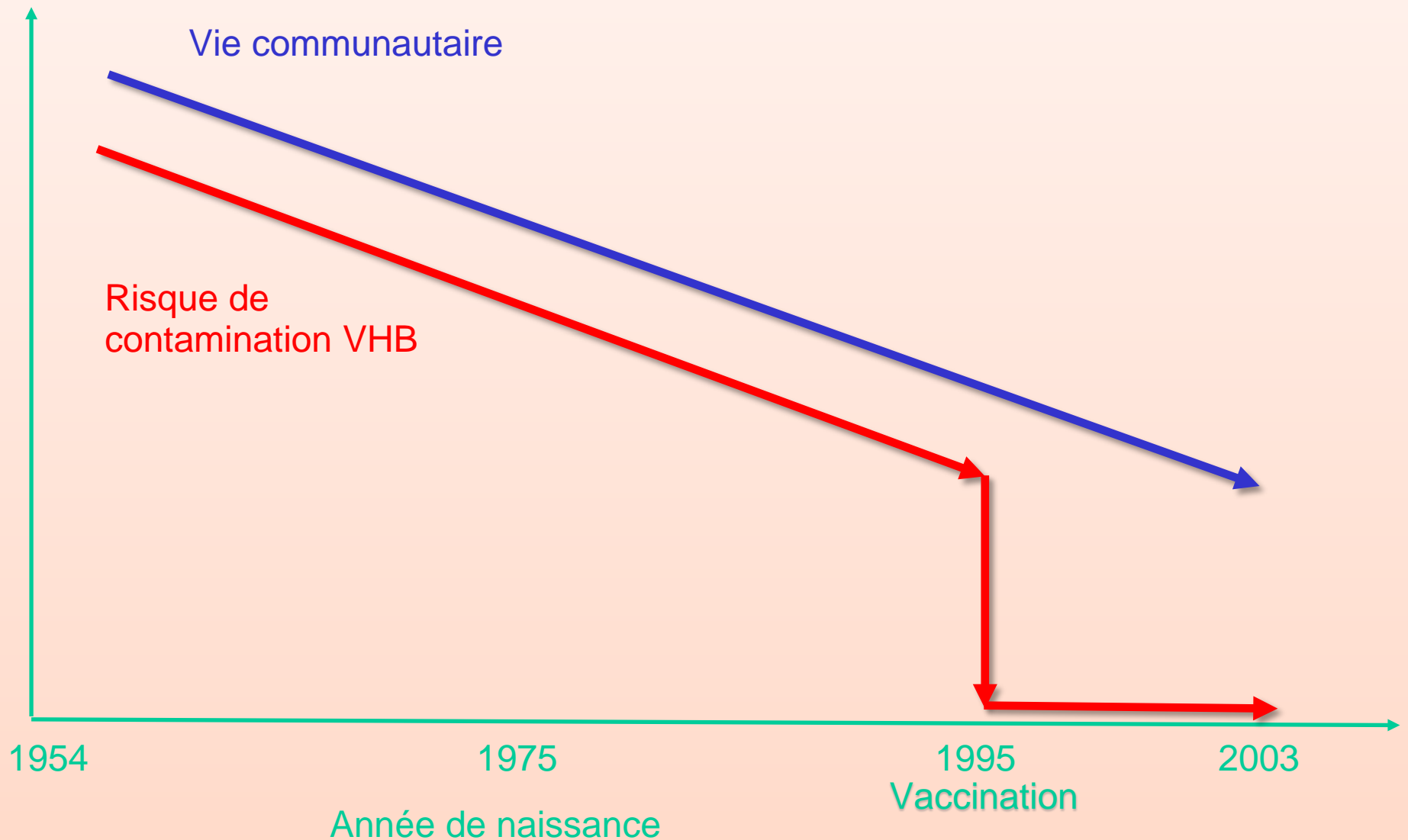
# Facteurs indépendants d'infection par le VHB

- Archipel d'origine ( $p < 0,0001$ )
  - Société = 1,00
  - Australes = 5,93 [1,87-18,8]
  - Marquises = 11,00 [3,67-33,3]
- Age ( $p < 0,0001$ ) = 1,06 [1,03-1,10]
- Niveau d'éducation ( $p = 0,0077$ )
  - Université = 1,00
  - Lycée = 7,75 [1,35-44,6]
  - Collège = 14,30 [2,59-78,5]
  - Primaire = 4,60 [0,85-19,3]



# Pourquoi ces disparités (âge, archipels, niveau éducation) ?

- Pas de disparité dans le taux de vaccination
- Boutin et al, 1990, Australes, prévalence VHB (AgHbs)
  - 0 -11 mois = 2.1%
  - 1-4 ans = 10.6%
  - >4 ans = 10.5%
  - Hypothèse de l'auteur = contamination entre jeunes enfants due à la vie communautaire
- Patients de l'étude Mataea = nés entre 1954 et 2003



Hypothèse : la vie communautaire qui favorise la transmission du VHB

- était fréquente dans l'enfance des personnes de plus de 45/50 ans de tous les archipels
- a perduré plus longtemps aux marquises et aux australes
- était plus rare dans les familles faisant des études supérieures

# Pourquoi tant de CHC aux Australes ?

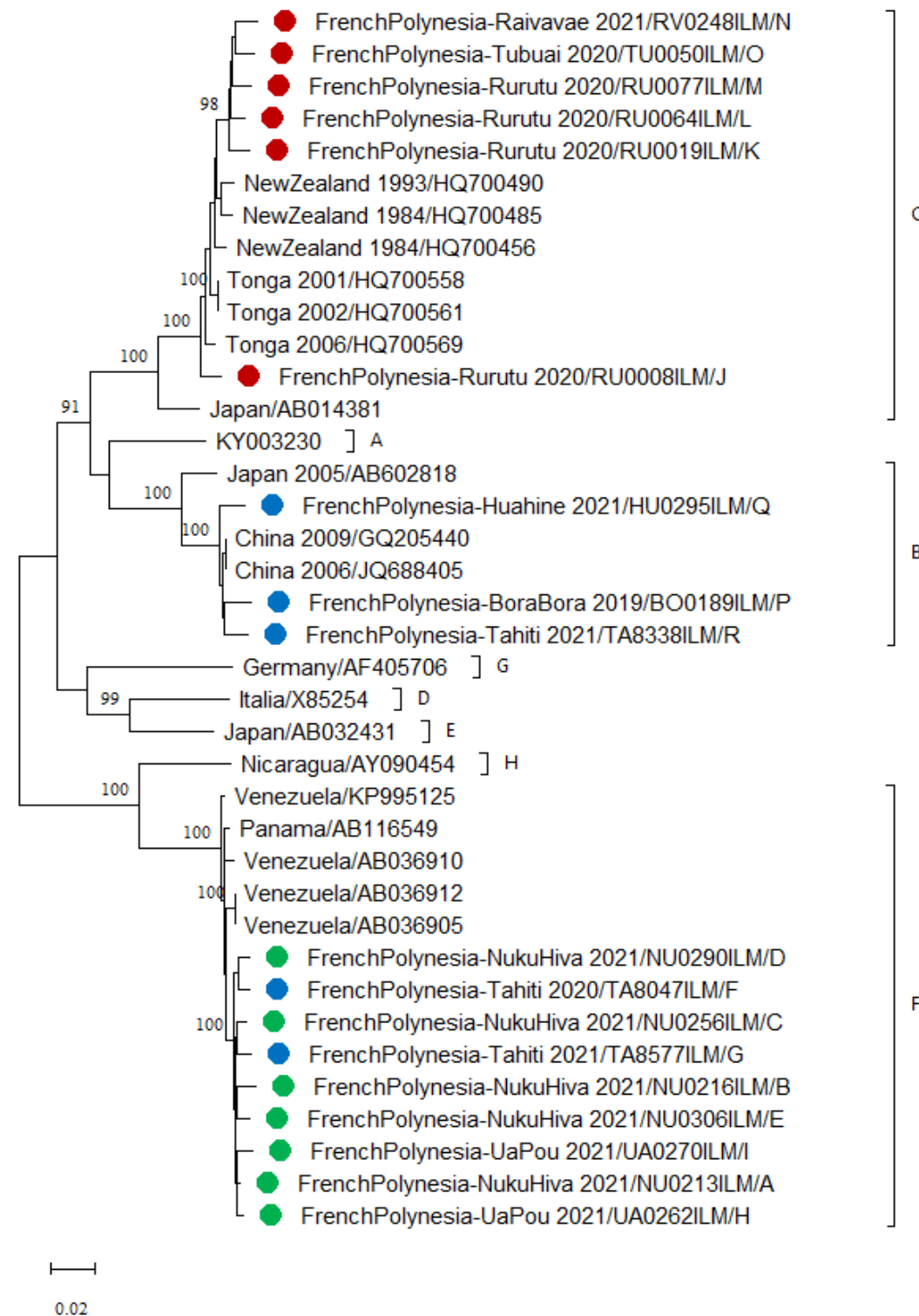
	AgHbs	CHC sur VHB	Autres FDR	Génotype
<i>Métropole</i>	<i>0,65%</i>	<i>0,5/10<sup>6</sup></i>		<i>D, E, A</i>
<b>Marquises</b>	<b>6,5%</b>	<b>4,3/10<sup>6</sup></b>	<b>ns</b>	<b>F3</b>
<b>Australes</b>	<b>3,8%</b>	<b>43,4/10<sup>6</sup></b>	<b>ns</b>	<b>C3</b>

- Rôle connu du génotype C : CHC x 3 à 10

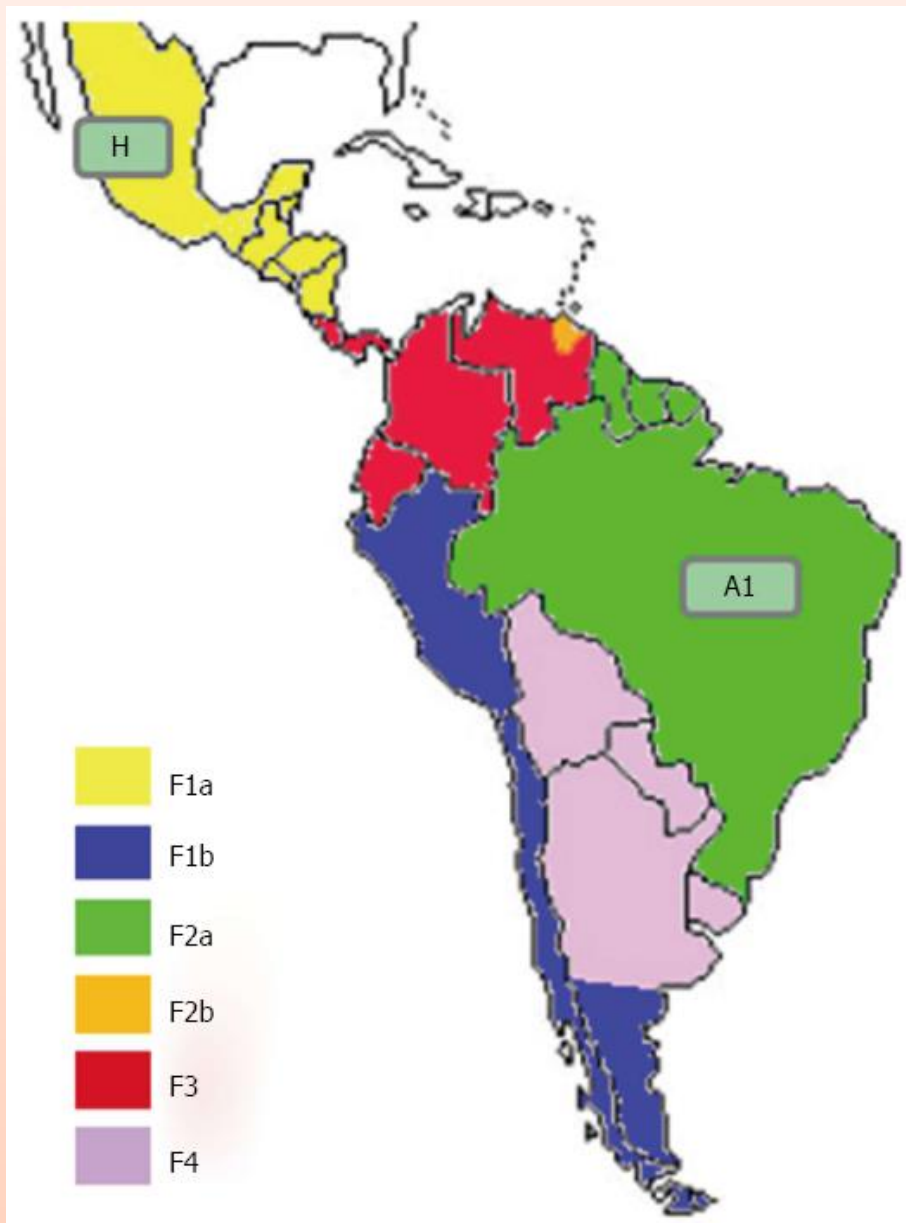
# Génotypes VHB

- Australes
- Société
- Marquises

un virus américain  
dans une population  
originaire d'Asie !



# Le génotype F3 des Marquises



- Est quasi identique à celui des amérindiens autochtones de Colombie, Venezuela et Panama
- A émergé il ya plus de 3000 ans
- Contact ancien entre les **Marquises** et les populations de **Colombie** et pays limitrophes ?

# Les polynésiens ont ils découvert l'Amérique ?

- Arguments botaniques, archéologiques et ethnologiques
- Génétique humaine : 17 populations insulaires du Pacifique et 15 amérindiennes de la côte pacifique
  - signatures génétiques communes entre les habitants des **Marquises** et une population autochtone de **Colombie**
  - faisant remonter le contact vers 1150

*Ionadis et al, Nature 2020*

# Les polynésiens ont découvert l'Amérique !

- Etude génétique :
  - ADN de 15 anciens habitants de rapa nui sur des échantillons conservés au Musée de l'Homme de Paris (pré-contact avec les européens confirmé par la datation au carbone 14 des échantillons)
  - 30 Rapanui actuels
  - Dans les 2 groupes, proportion identique de gènes amérindiens (10%) remontant les contacts à l'an 1250-1430.
- Echanges importants et prolongés entre les anciens polynésien de l'Est et les Amérindiens ?

# Conclusion 1

- Le vaccin a permis l'éradication du VHB en Pf chez les moins de 30 ans
- Le VHC est extrêmement rare en Pf
- L'incidence record de CHC aux Australes est due au génotype C du VHB
- **Un dépistage de l'hépatite B est nécessaire +++ :**
  - **Pour les archipels des marquises et des australes**
  - **chez les plus de 45 ans des autres archipels**



# Conclusion 2

