

Les Hépatites virales en 2022

Service Expert de Lutte contre les Hépatites Virales d'Alsace

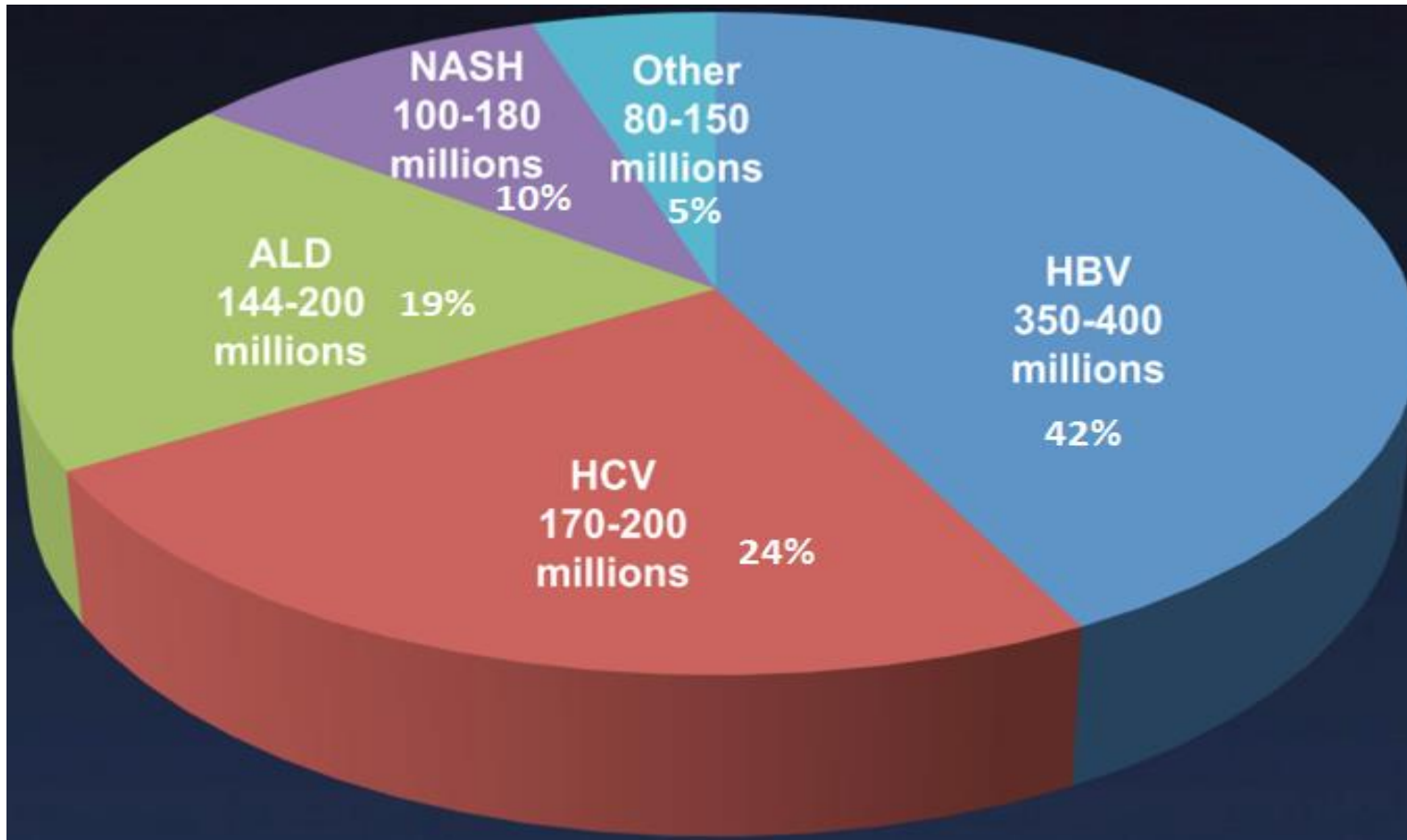


Dominique PAYA - Mars 2022

Qu'est ce qu'un Service Expert de Lutte contre les Hépatites Virales (SELHV) ?

- Service hospitalier de niveau régional engagé dans:
 - la lutte contre les hépatites virales
 - la prise en soins des patients atteints d'hépatites
 - par un appui technique aux politiques régionales ou nationales de santé en matière d'expertise ou de recherche sur les hépatites
- Mis en place en 1995
- En Alsace, rattaché aux HUS à Strasbourg et dirigé par le Professeur Michel DOFFOEL
- Ses missions
 - **Expertise** clinique pour les diagnostics et traitements complexes
 - **Recherche** clinique
 - **Enseignement** pratique et théorique
 - **Formation** continue
 - **Surveillance** épidémiologique
 - **Coordination des acteurs régionaux** agissant dans le champ de la prévention, du dépistage et de la prise en soins
 - Participation à l'**amélioration de la qualité de la prise en soins** des patients.
 - Participation à l'**élaboration**, la **mise en œuvre** et au **suivi** de la politique régionale de lutte contre les hépatites

Cause, nombre et proportion de patients porteurs de maladies chroniques du foie dans le monde



Estimation mondiale : 844 millions à 1,13 milliards

Maladies du foie : une évolution commune à toutes les hépatites

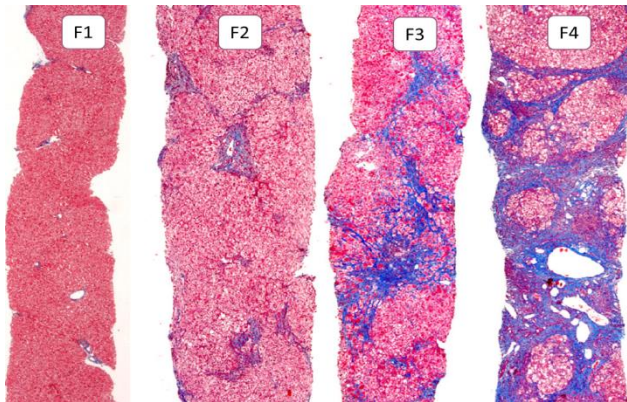
(Stéato) hépatite
alcoolique

Stéato hépatite
métabolique
(hépatite à la graisse)

Hépatites
virales (B et C)

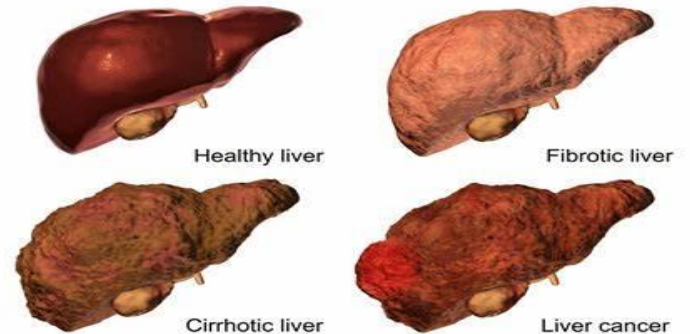
Hépatites
médicamenteuses

Evolution chronique avec fibrose
F0-F1 à F4 (cicatrices)



Cirrhose

Cancer (CHC)



Le poids actuel des maladies chroniques du foie en France

CIRRHOSSES

-total	200 000
-origine alcoolique, métabolique et virale.	180 000
-mortalité globale	10 à 15 000
-décès par cirrhose alcoolique.	7 500

CHC (cancer du foie)

-total	10 000
-décès	8 500

Le poids actuel des maladies chroniques du foie en France

ALCOOL	
- Consommateurs excessifs	4 000 000
- Hépatite alcoolique infraclinique	800 000
SYND METABOLIQUE	
- NAFLD	8 000 000
- NASH	1 200 000
HÉPATITES VIRALES	
- B	136 000
- C	100 000
HÉPATITES MÉDICAMENTEUSES	?
HÉPATITES AUTO-IMMUNES	1 000

VIRUS DES HEPATITES

Le début de l' alphabet



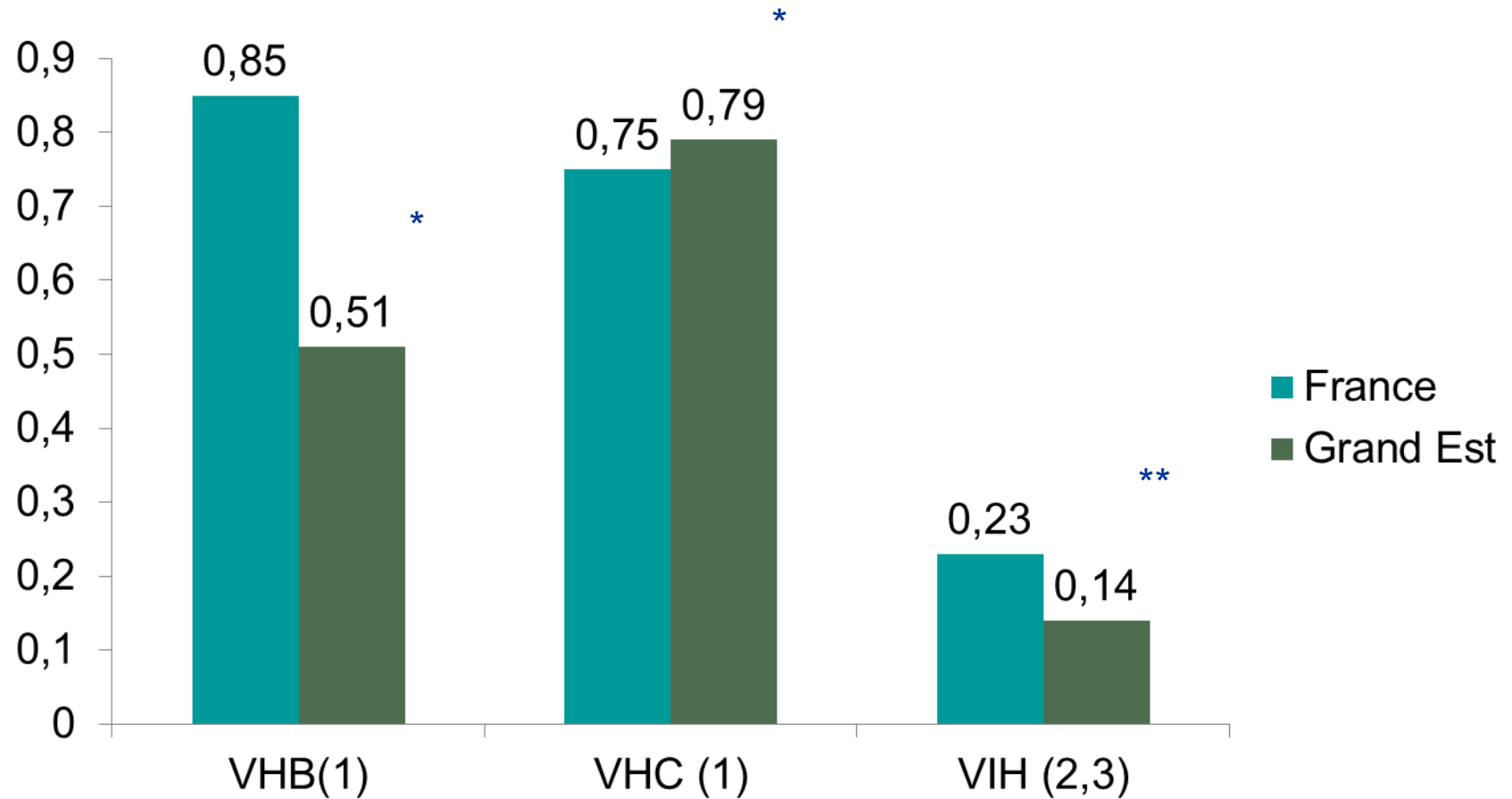
Virus	Date de découverte	Génome	Voies de transmission	Evolution chronique	Vaccin
A	1977	ARN	entérale	-	+
B	1967	ADN	materno-foetale sexuelle sanguine	+	+
C	1989	ARN	sanguine ⁽¹⁾	+	-
D	1977	ARN	idem que B	+	+ (2)
E	1990	ARN	entérale	- (3)	- (4)

(1) non exclusive (sexuelle et foeto-maternelle si immunosuppression)

(2) protection assurée par vaccination contre hépatite B, (3) sauf si immunosuppression

(4) non commercialisé

Prévalence des infections virales en population générale en France et dans le Grand Est



(1) Santé Publique France 20 juin 2017

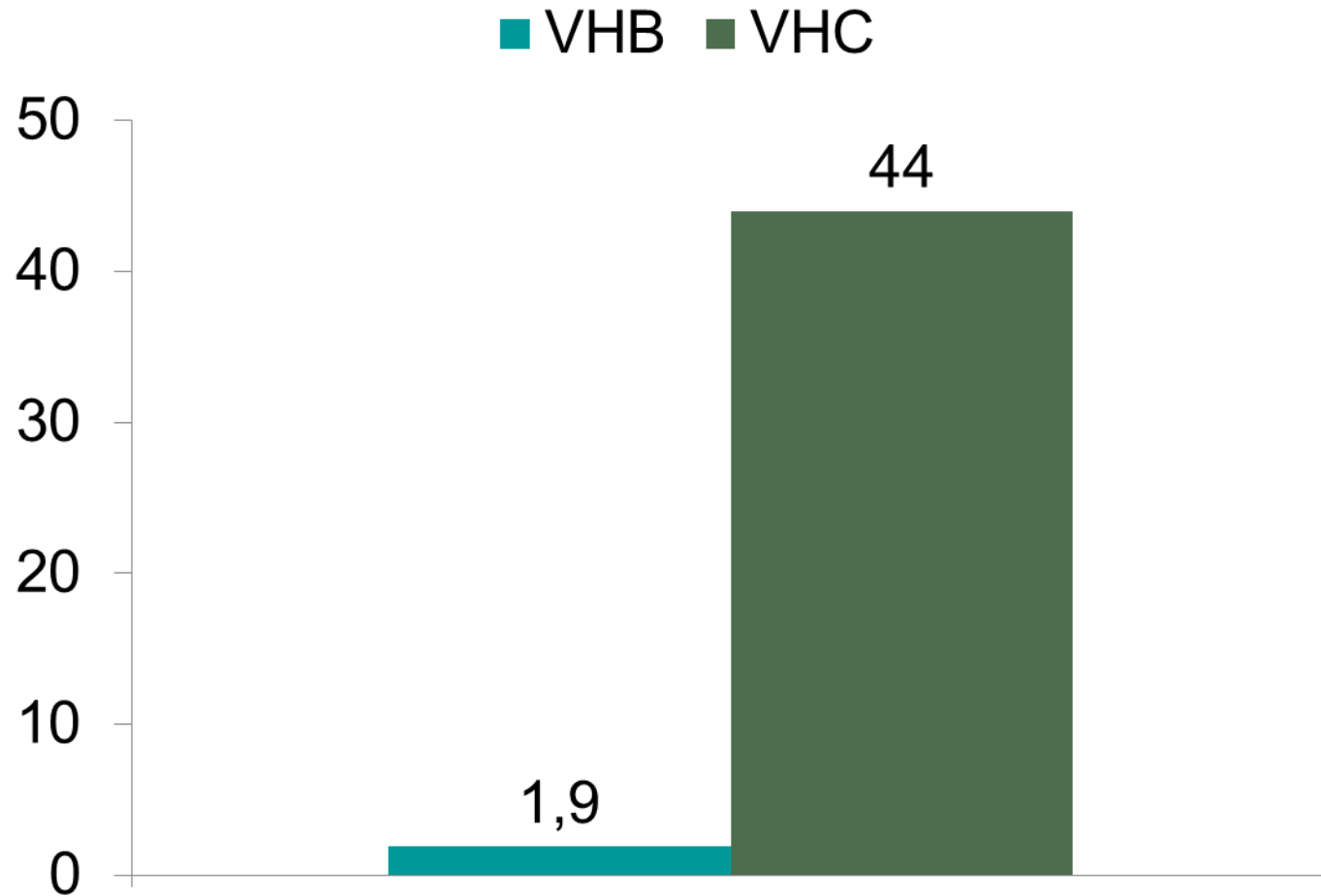
(2) InVs, 2004

(3) ORS Alsace

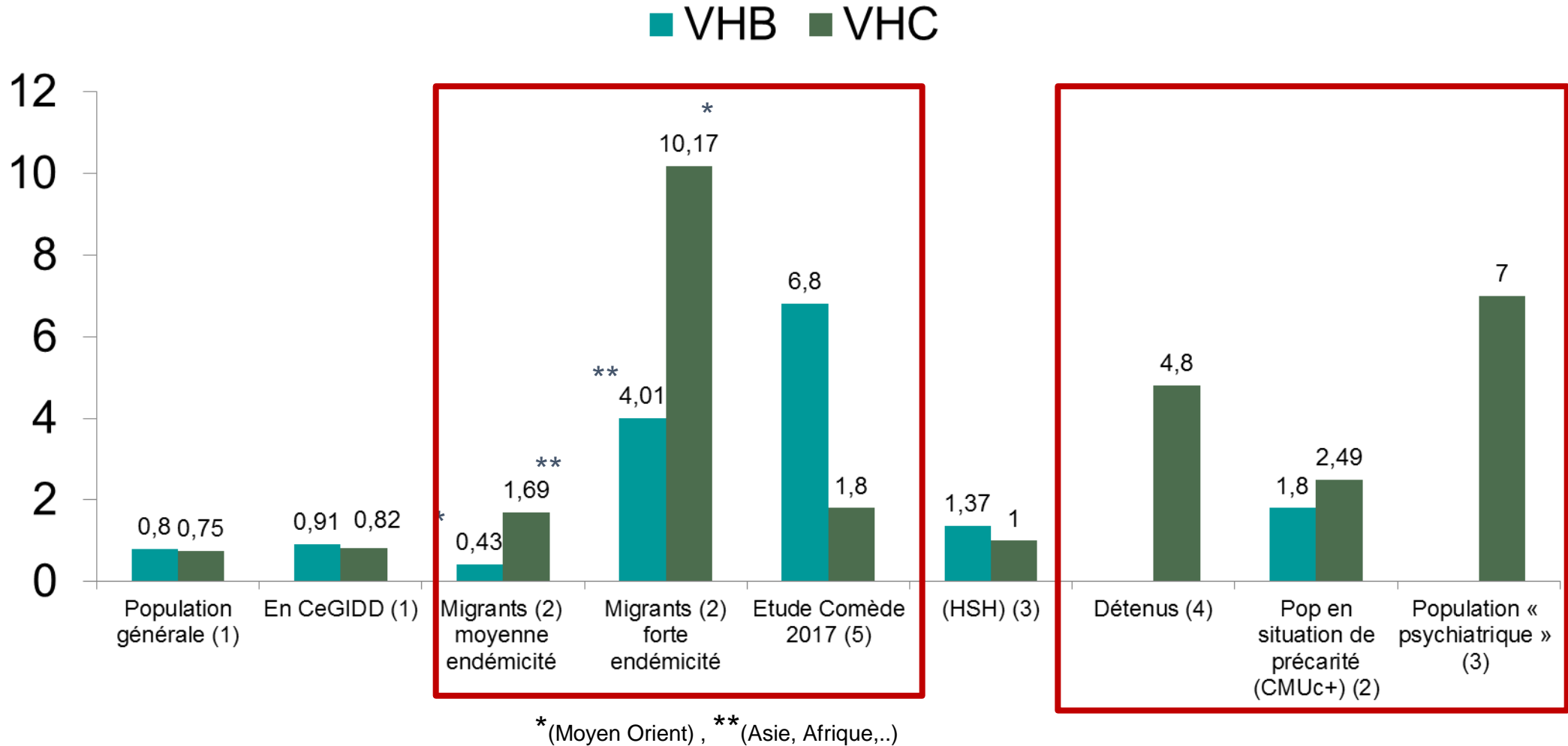
*Séropositivité en 2013

** Alsace

Epidémiologie des infections virales B et C chez les usagers de drogues en France



Epidémiologie par populations des infections virales B et C en France



(1) Santé Publique France 20 juin 2017

(2) Invs 2004

(3) Rapport Dhumeaux, 2014

(4) Prevacar, 2010

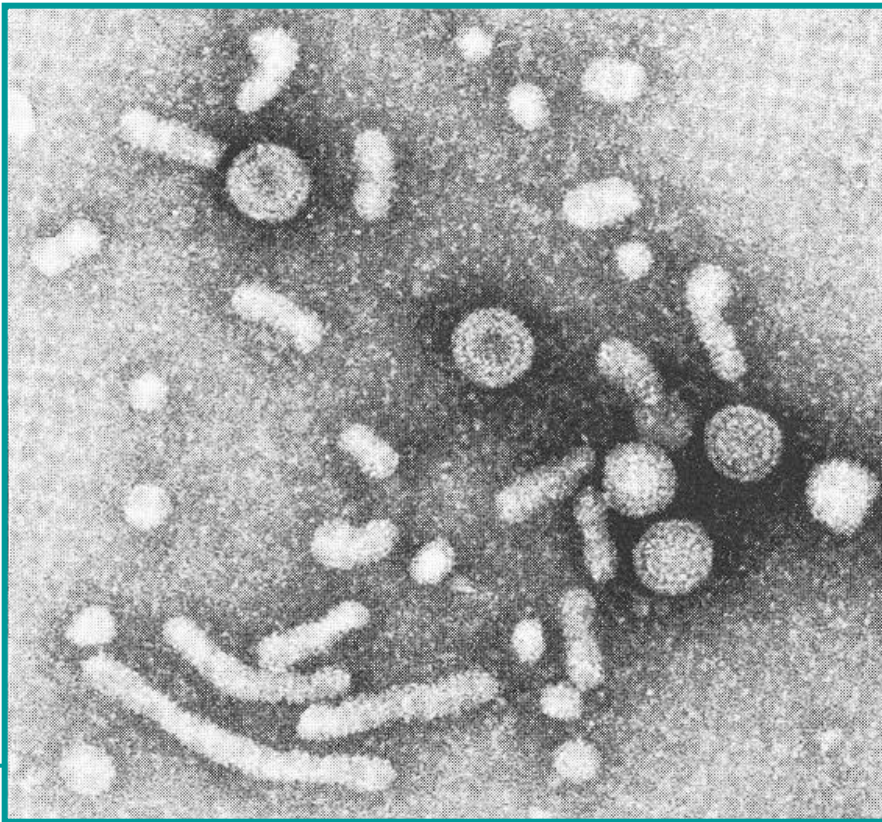
(5) BEH, juin 2017

Virologie

VHB

Génome = ADN

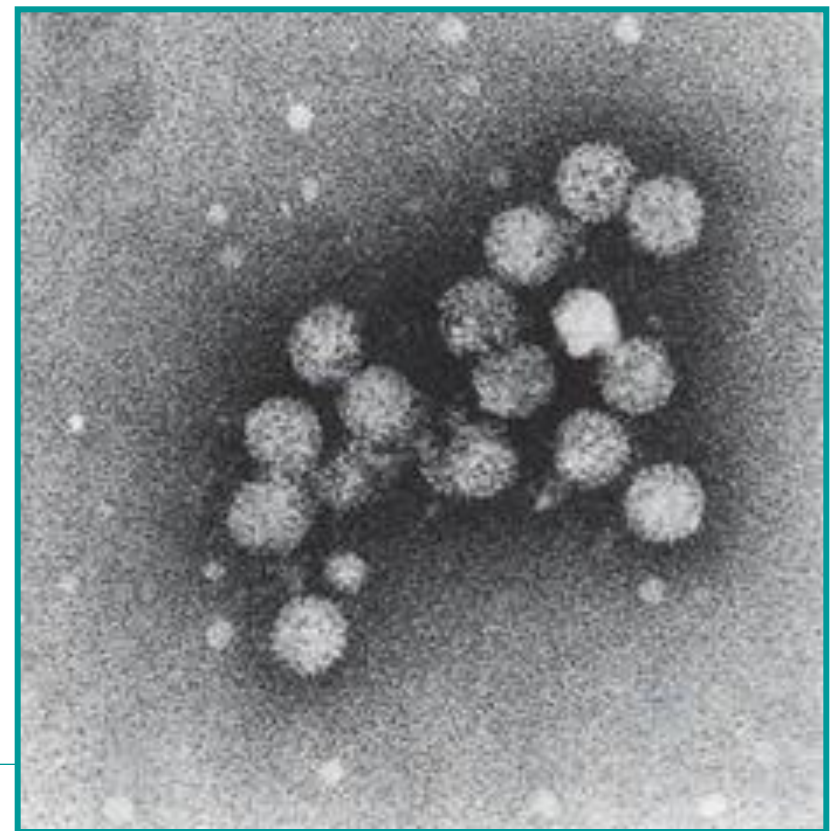
6 génotypes connus (A à F)



VHC

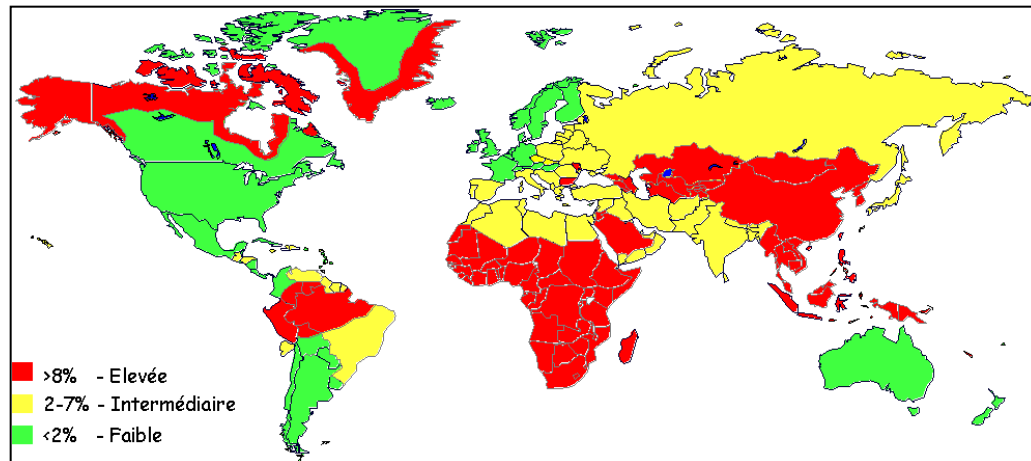
Génome = ARN

6 génotypes connus (1 à 6)

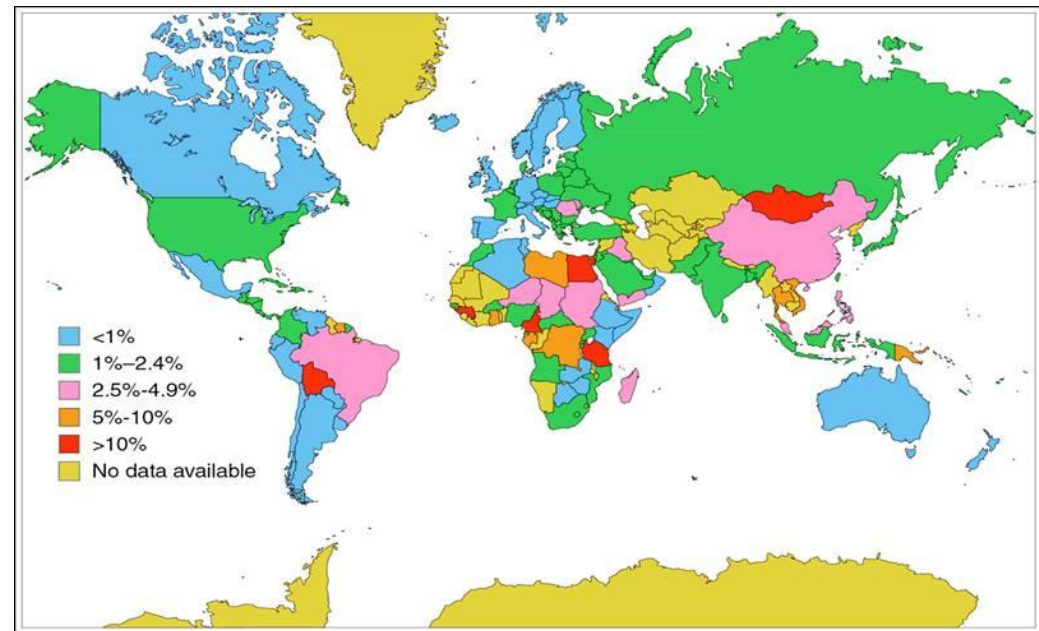


Prévalence mondiale des hépatites B et C

Hépatite B



Hépatite C



Données OMS

Histoire naturelle chez l'adulte

VHB

Hépatite aiguë

VHC

6 mois

5-10 %

Hépatite chronique

70 %

10-20 ans

20 %

Cirrhose

20 %

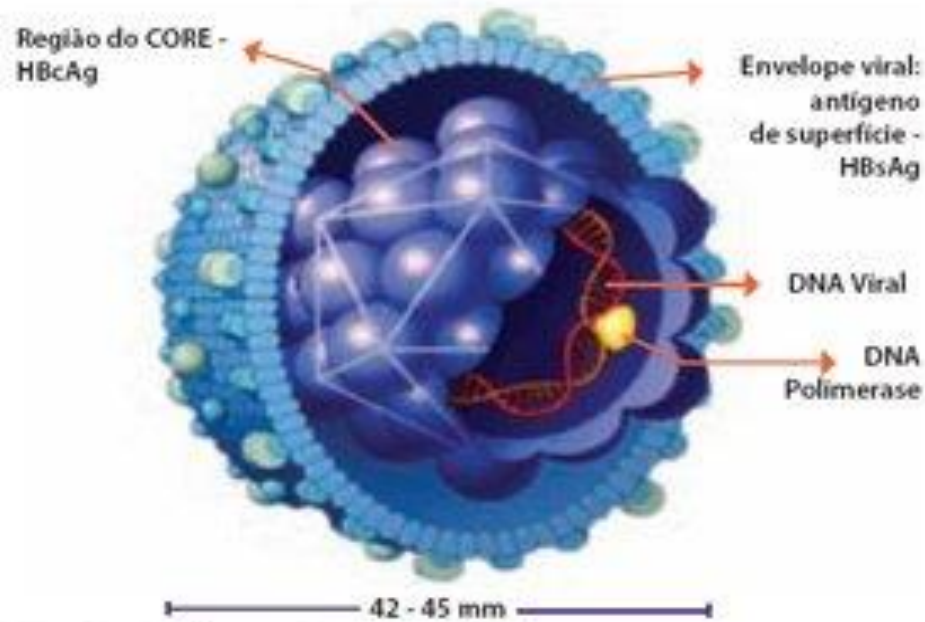
10 ans

40 %

Carcinome
hépato-cellulaire

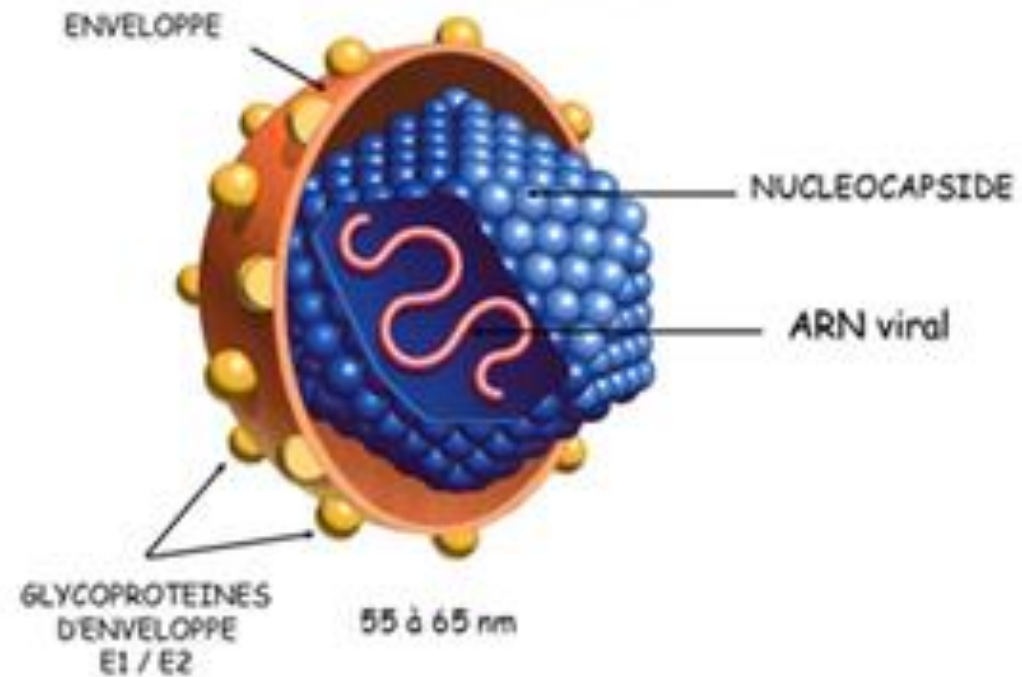
40 %

VHB



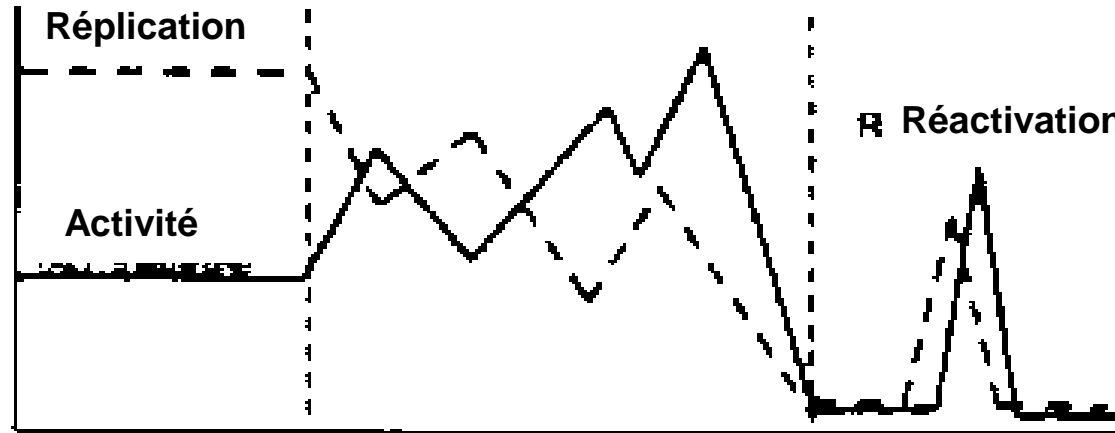
Fonte: Adaptado de be.monografias.com/.../Image12580.gif

VHC



Histoire naturelle de l'Hépatite B

Tolérance Immunitaire	Activité immunitaire				Réplication faible			
--------------------------	----------------------	--	--	--	-----------------------	--	--	--



Réplication = Nbre de copies de VHB / ml de sérum

Activité = AT et histologie

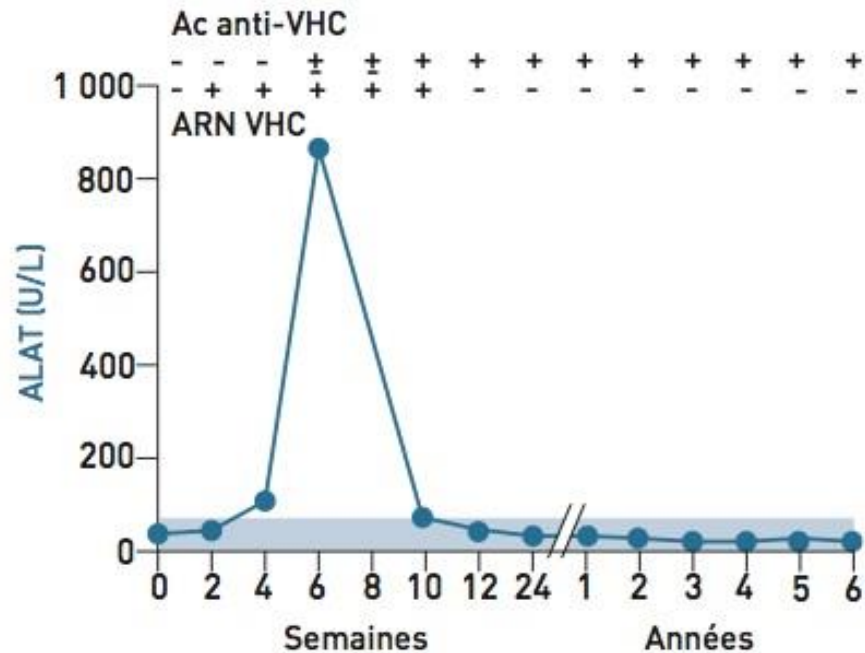
AgHBe	+	+	+	+	+	-	-	+/-	-	-
AcHBe	-	-	-	-	-	+	+	+/-	+	+
AgHBs	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+/-

3 phases (virus B sauvage) :

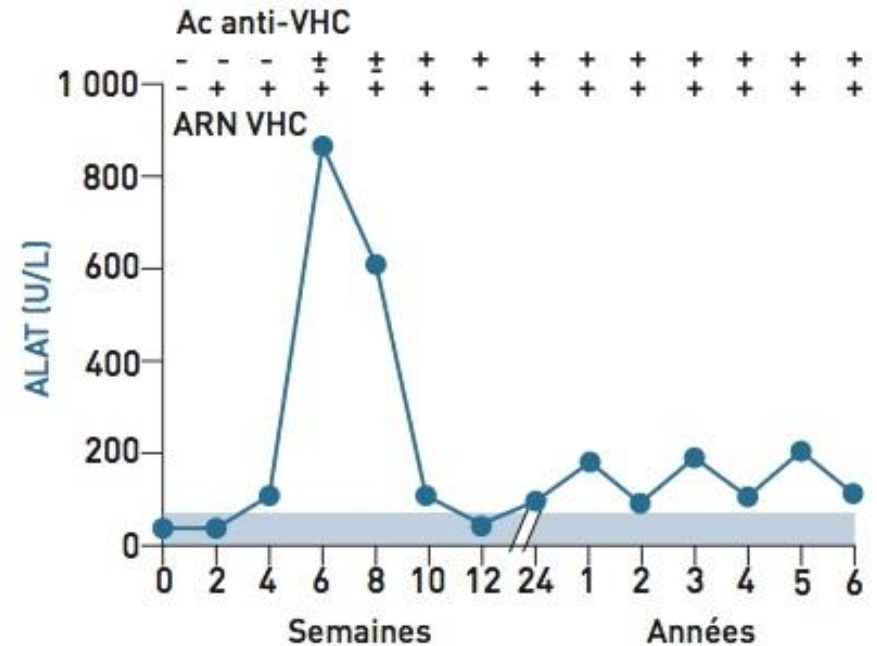
- 1 = AT normales, forte réplication virale et peu de fibrose
- 2 = AT élevées, diminution de la réplication virale et fibrose (risque cirrhose)
- 3 = AT normales ou modérément élevées et charge virale basse où des réactivations peuvent survenir

Histoire naturelle de l'Hépatite C

Marqueurs biologiques d'une hépatite virale C aiguë qui va évoluer vers une hépatite chronique (INPES - 2007)

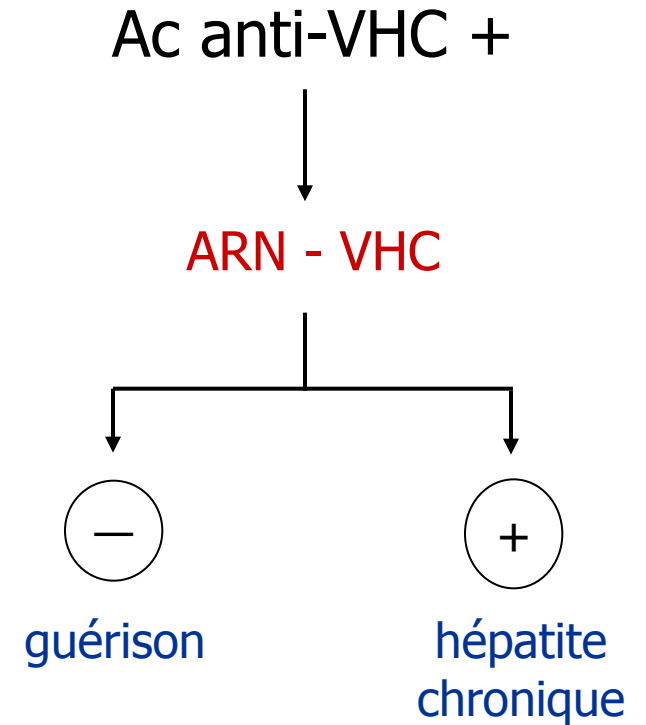
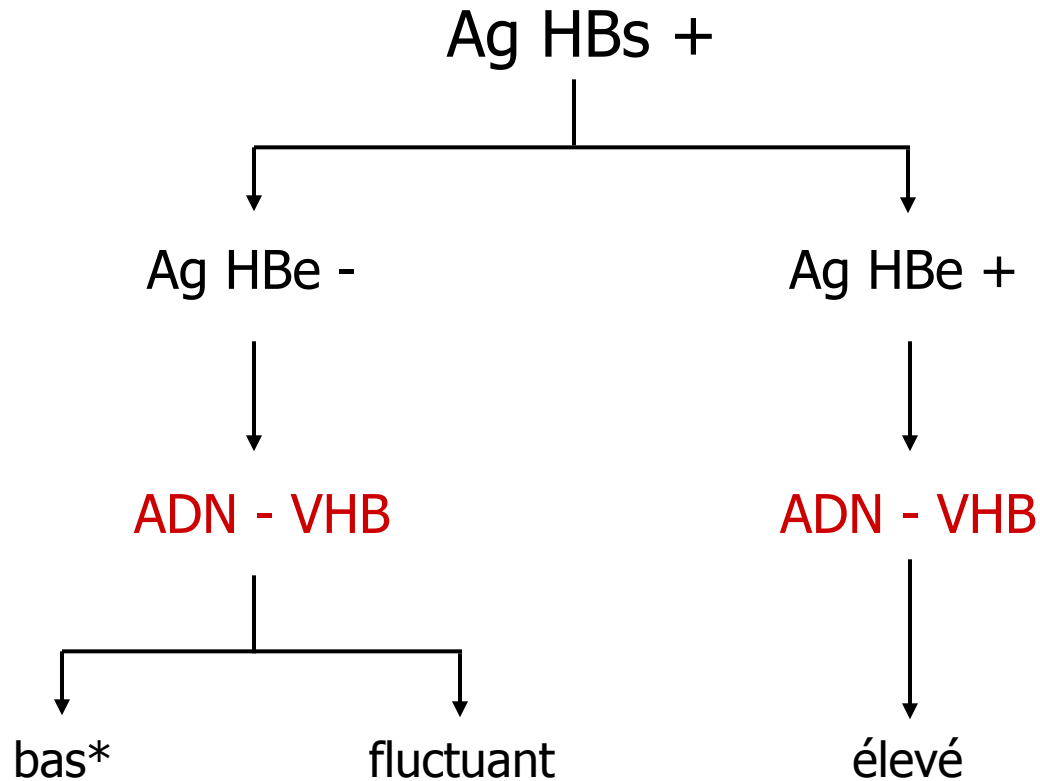


Hépatite aiguë évoluant vers la guérison



Hépatite devenant chronique

Affirmer la multiplication virale



Portage inactif

Hépatite chronique
virus mutant

Hépatite chronique
virus sauvage

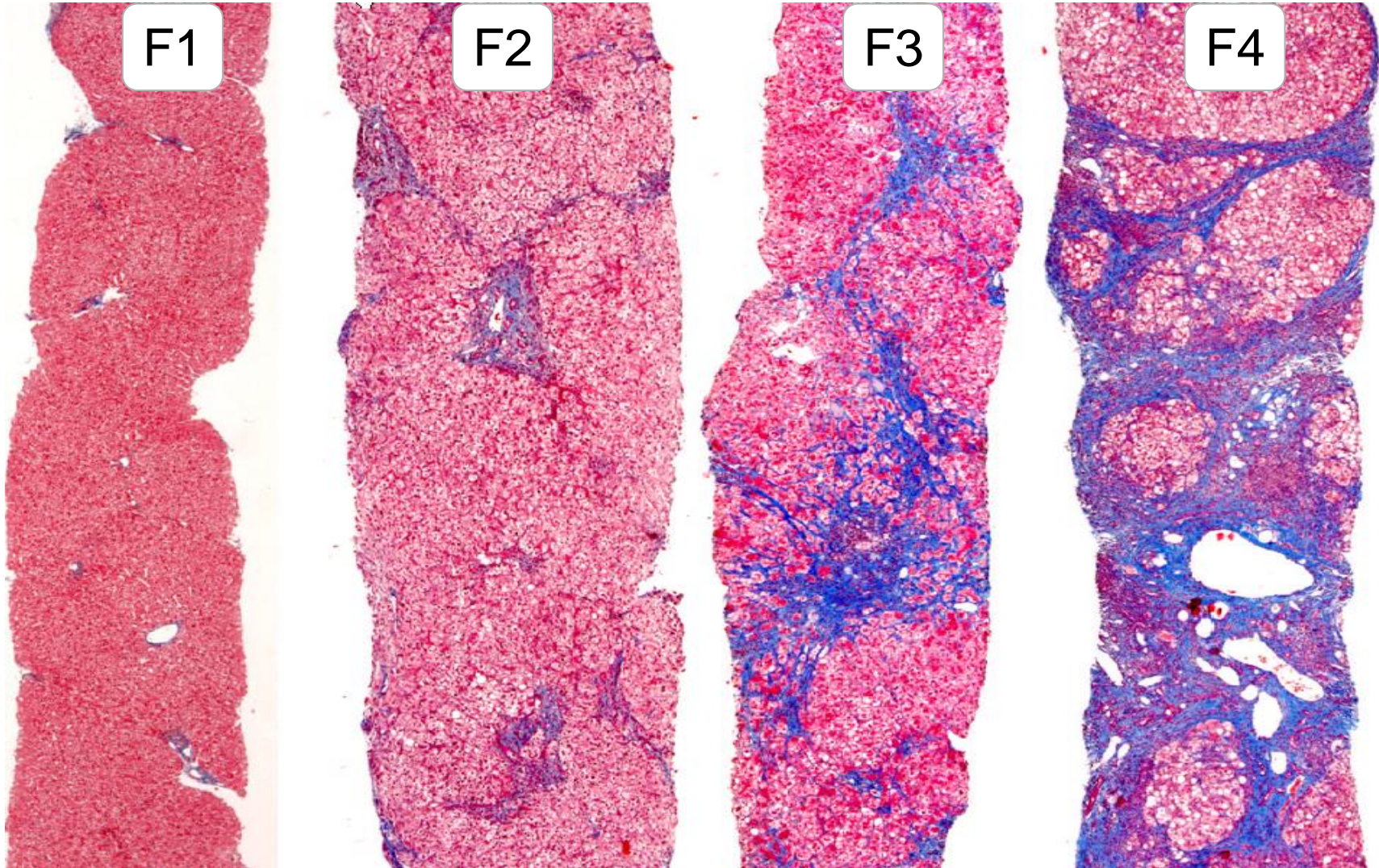
*généralement < 2000 UI/ml, mais peut monter jusqu'à 20 000 UI/ml

Evaluer la sévérité de l'hépatite chronique

C'est préciser le degré de fibrose hépatique

- Biopsie hépatique
 - Tests non invasifs
 - marqueurs sériques : FibroTest®, FibroMètre®
 - élastométrie : FibroScan®
-

Biopsie hépatique



Scores sanguins de fibrose

FibroTest®

(BioPredictive)

Bilirubine totale

GGT

Haptoglobine

Apo A1

α_2 M

FibroMètre®

(BioLiveScale)

Age

Urée

Plaquettes

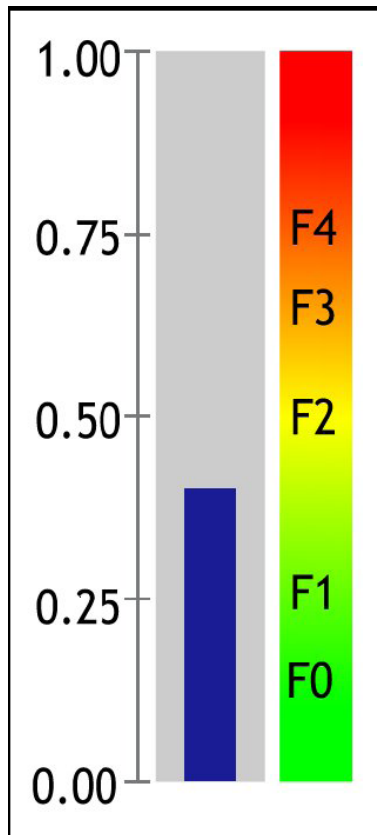
ASAT

Ac. hyaluronique

α_2 M

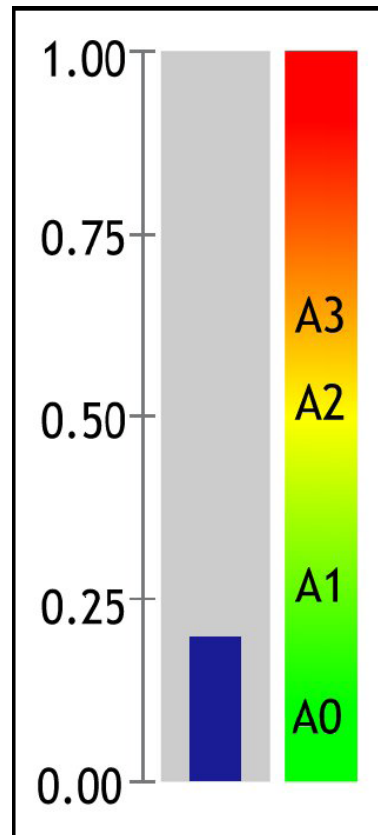
Scores sanguins de fibrose

FibroTest



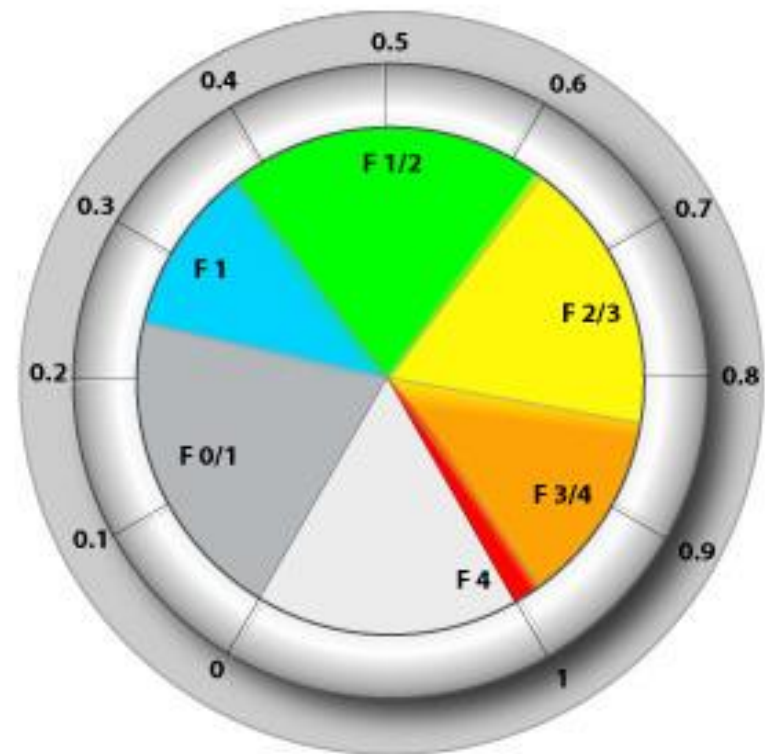
Score : 0.40
(F1-F2)

ActiTest



Score : 0.20
(A0-A1)

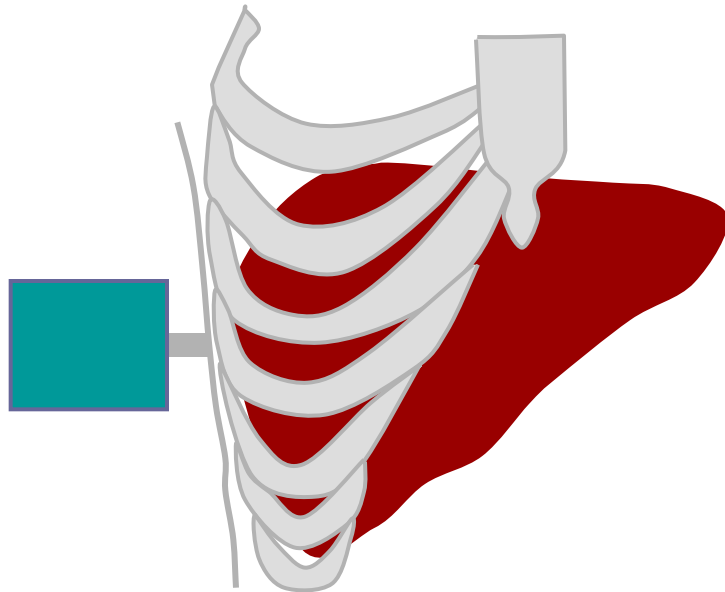
FibroMètre*



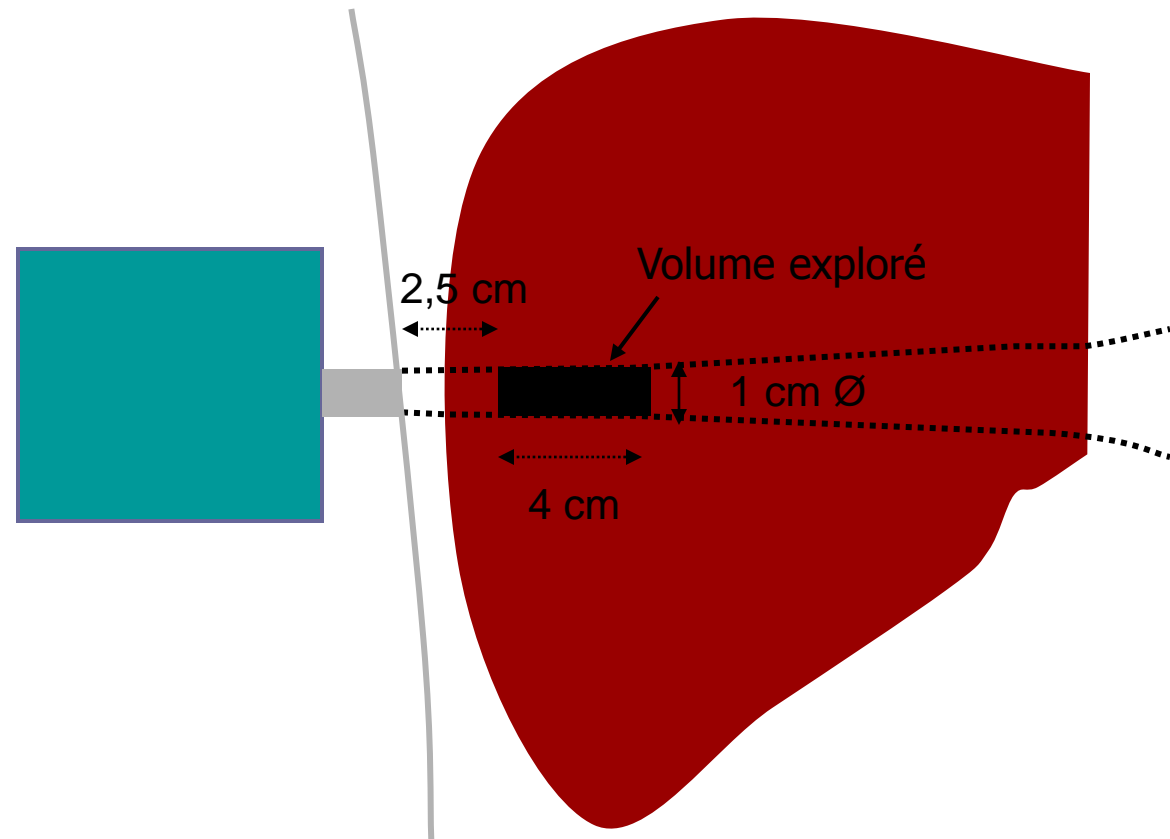
*possibilité de calculer
l'aire de fibrose

FibroScan® : principe

Induction d'une onde mécanique à travers le foie



Mesure de la vitesse de propagation de l'onde sur 4 cm



PBH : 1/50 000 du foie
FibroScan® : 1/500 du foie

Recommandations AFEF

La maladie hépatique est sévère

PBH antérieure F3 ou F4	Traitement à court terme
Ou Fibroscan $\geq 9,5$ kPa	
Ou FibroTest $\geq 0,59$	
Ou FibroMètre $\geq 0,63$	

Le bénéfice clinique à traiter rapidement le malade est important : diminution du risque de décompensation de la maladie hépatique, diminution du risque de carcinome hépatocellulaire, amélioration de la survie.

La maladie hépatique est peu sévère

Fibroscan $< 5,6$ kPa	Surveillance annuelle. Le traitement à court terme n'est pas nécessaire.
ou FibroTest $< 0,27$	
ou FibroMètre $< 0,33$	

Le bénéfice clinique à traiter le malade dans l'année qui vient n'est pas montré. Cependant, une surveillance annuelle par l'une de ces méthodes est recommandée.

La maladie hépatique est difficile à évaluer

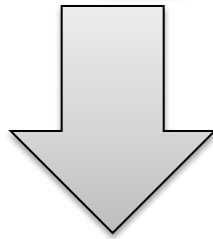
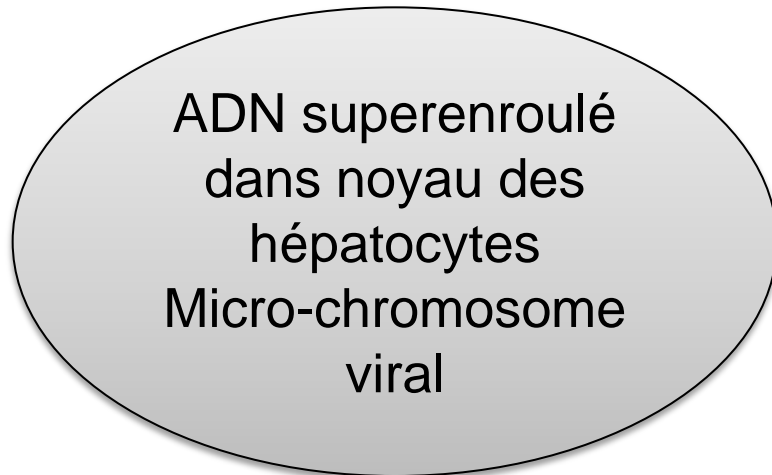
Fibroscan 5,6 – 9,4 kPa ou FibroTest 0,27 – 0,58 ou FibroMètre 0,33 – 0,62	Faire un deuxième test
--	-------------------------------



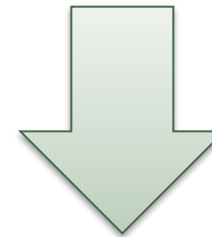
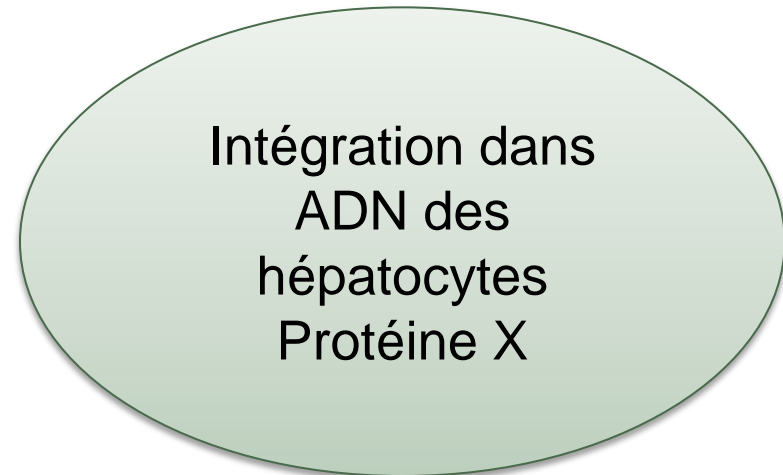
Lorsque deux méthodes sont utilisées successivement, il convient d'associer une mesure de l'élasticité hépatique à un test sanguin (et non deux tests sanguins).

Fibroscan 5,6 – 9,4 kPa et Fibrotest $\geq 0,59$ ou Fibroscan 5,6 – 9,4 kPa et Fibromètre $\geq 0,63$	La maladie hépatique est sévère
FibroTest 0,27 – 0,58 et Fibroscan $\geq 9,5$ kPa ou Fibromètre 0,33 – 0,62 et Fibroscan $\geq 9,5$ kPa	Traitement à court terme
Fibroscan $< 7,1$ kPa et Fibrotest $< 0,48$ ou Fibroscan $< 7,1$ kPa et Fibromètre $< 0,41$	La maladie hépatique est peu sévère. Surveillance annuelle. Le traitement à court terme n'est pas nécessaire.
Dans les autres cas	Surveillance à un an et envisager un traitement à moyen terme (2 à 3 ans)

Les particularités du virus de l'hépatite B (VHB)



Impossibilité
d'éliminer le virus



Virus oncogène

Génome = ADN circulaire, partiellement double brin

Rechercher une co-infection ou une co-morbidité

- Co-infection virale : VIH, VHC et VHD si VHB, VHB si VHC
 - Co-morbidité : alcool, syndrome métabolique (insulinorésistance)
-

Traitement de l'hépatite chronique B en 2022

Service Expert de Lutte contre les Hépatites Virales d'Alsace



Mars 2016

Traitement de l'hépatite chronique B

Objectifs généraux

Obtenir une virosuppression et la maintenir (ADN-VHB indétectable)



Prévenir, stabiliser, voire faire régresser la fibrose



Améliorer la survie et la qualité de vie

Traitement de l'hépatite chronique B

Pourquoi maintenir une virosuppression ?

Risque de cirrhose

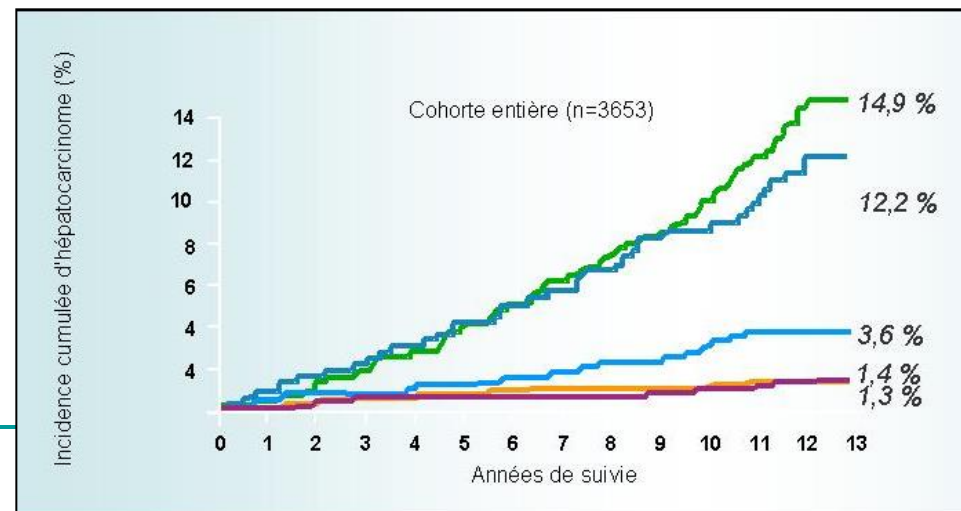
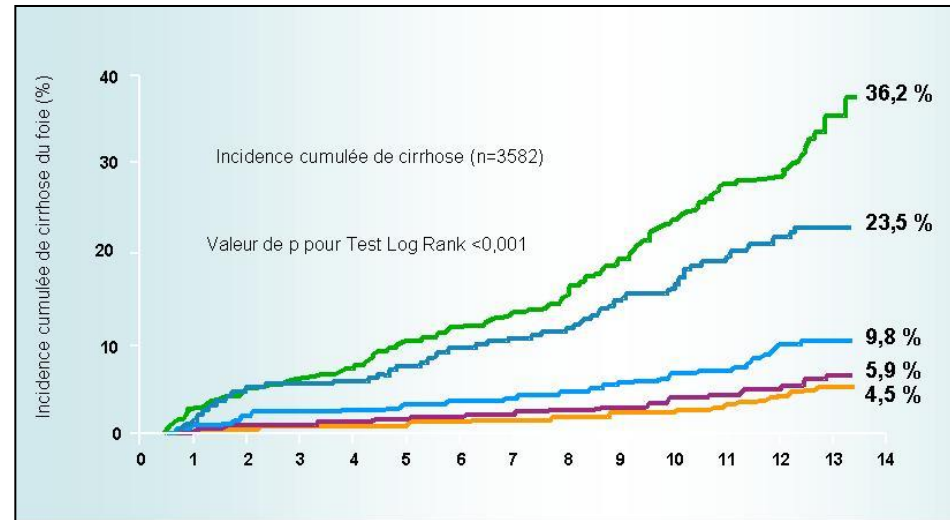
Iloeje UH et al. *Gastroenterology* 2006; 130: 678-86

Charge virale de VHB
à la baseline
(copies/mL)

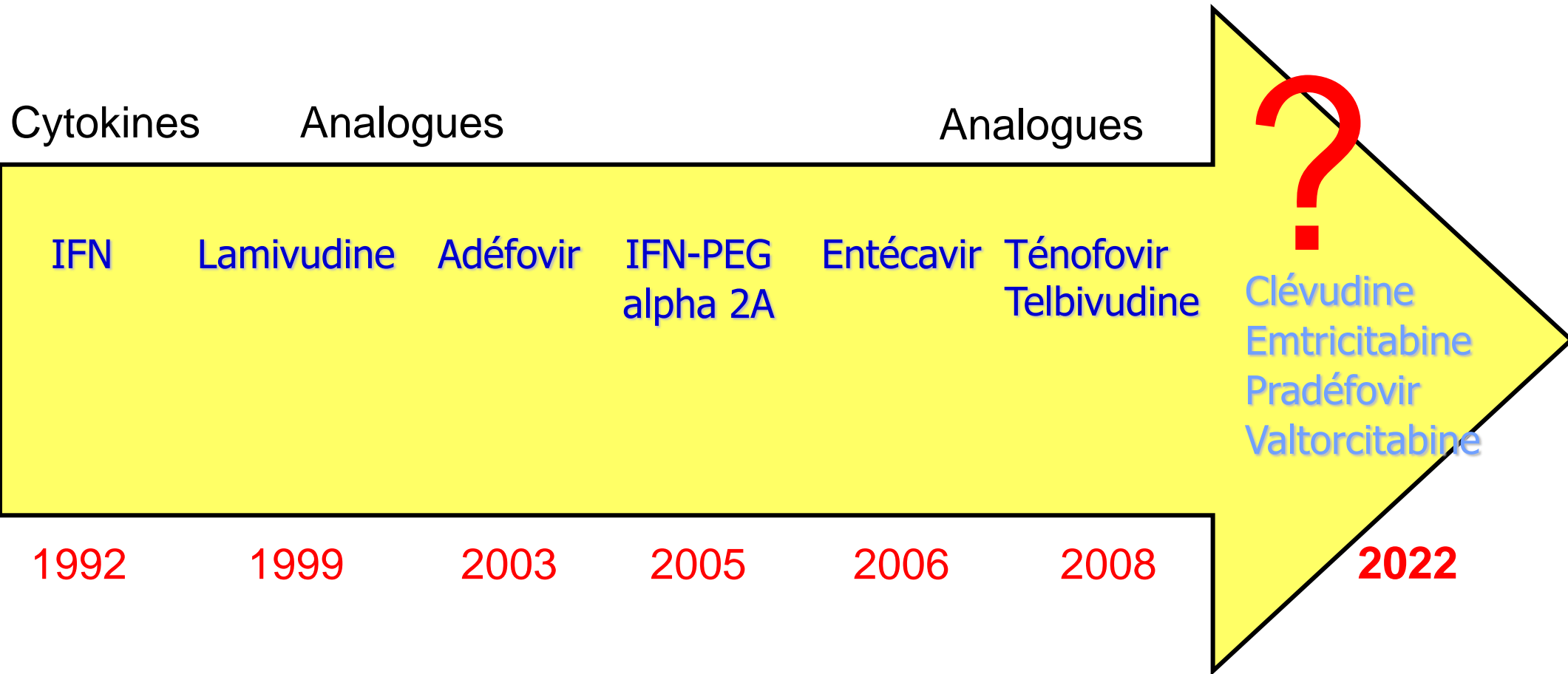
- $\geq 1,0 \times 10^6$
- $1,0-9,9 \times 10^5$
- $1,0-9,9 \times 10^4$
- $300-9,9 \times 10^3$
- < 300

Risque de CHC

Chen CJ et al. *JAMA* 2006; 295: 65-73



Les progrès thérapeutiques



Traitement de l'hépatite chronique B

Avantages et inconvénients du PEG-IFN et des NUCs

PEG-IFN

NUCs

Avantages

- Durée limitée
- Absence de résistance

- Puissance antivirale forte
- Bonne tolérance
- Voie orale
- Pas de CI en cas de cirrhose décompensée

Inconvénients

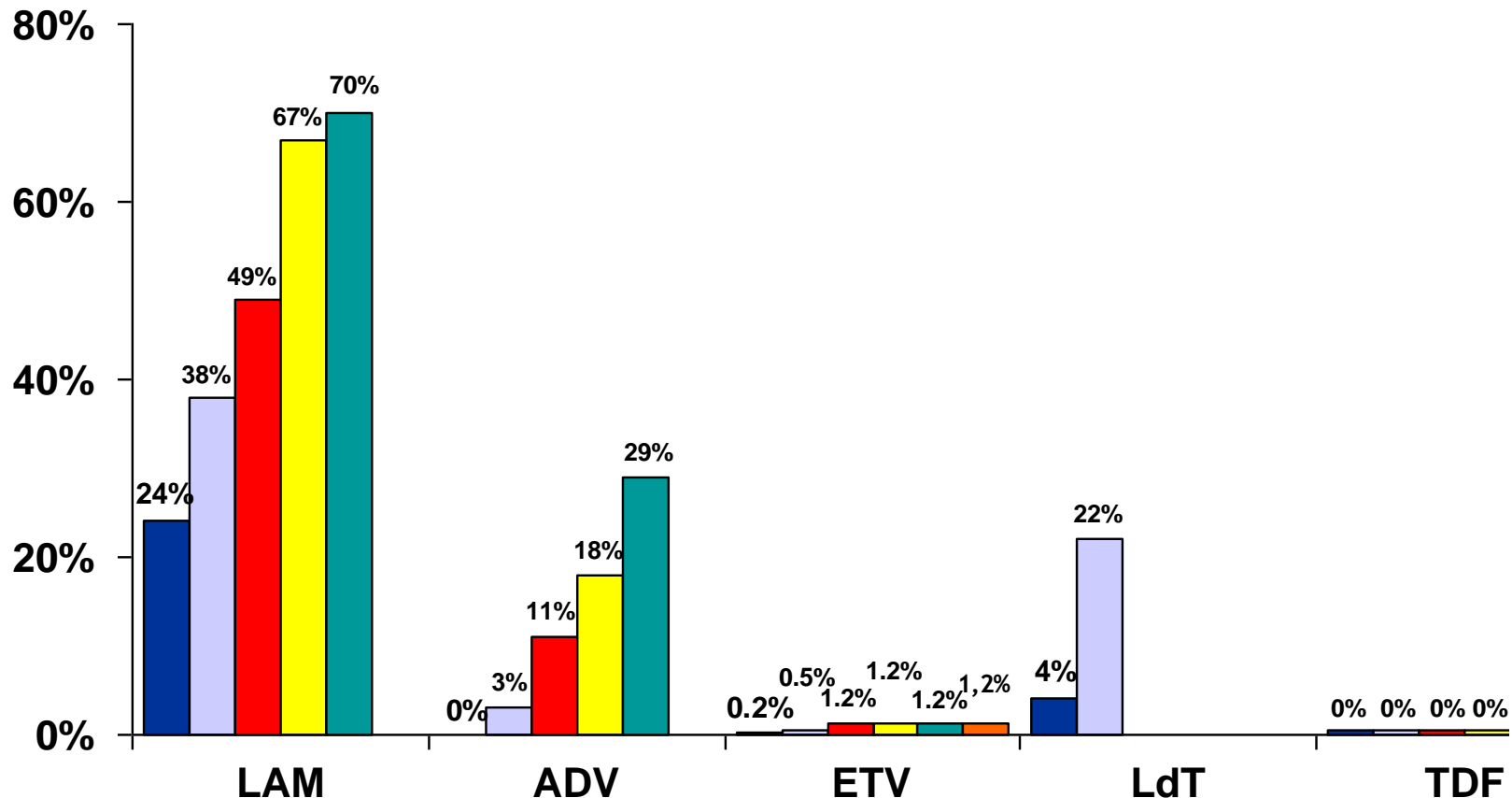
- Puissance antivirale faible
- Mauvaise tolérance
- Voie injectable
- CI : cirrhose décompensée

- Durée indéfinie
- Risque de résistance

Traitement de l'hépatite chronique B

Incidence cumulée de résistance du VHB avec les NUCs

■ Année 1 ■ Année 2 ■ Année 3 ■ Année 4 ■ Année 5 ■ Année 6



Traitement de l'hépatite chronique B

Tolérance à long terme des NUCs

- Tolérance rénale
 - Atteinte tubulaire $\leq 5\%$, atteinte glomérulaire $\leq 1\%$
 - Avant instauration du TTT : bilan rénal avec clearance calculée de la créatinine, dosage P et bandelette urinaire ; recherche comorbidités (diabète, HTA) et TTT concomitants (AINS)
 - Réduction dose NUC si clearance de la créatinine < 50 ml/min. ou P < 20 mg/L
 - Tolérance osseuse : risque de déminéralisation (?)
-

Traitement de l'hépatite chronique B *en 2022*

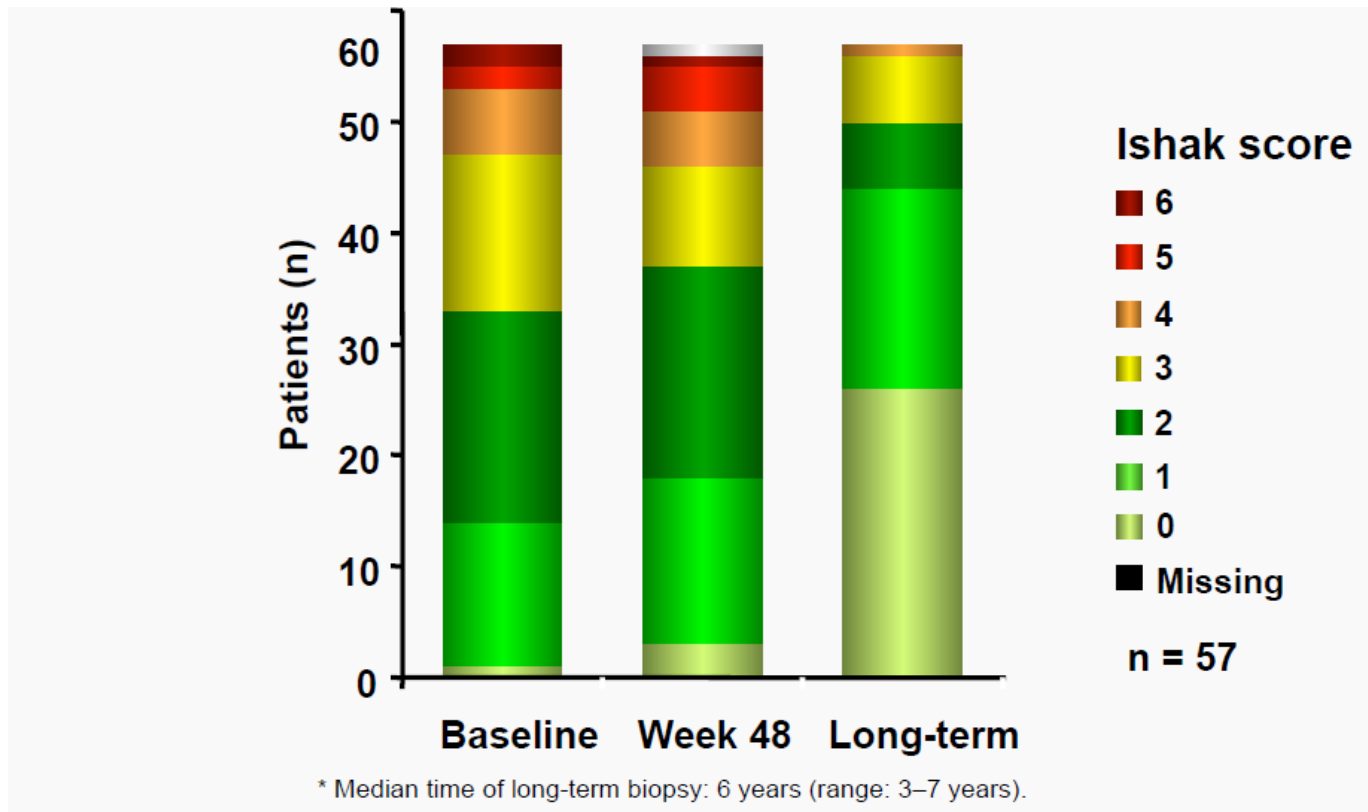
- **Baraclude** (entecavir) 0,5 ou 1 mg : 1 cp/j sans repas
 - **Viread** (tenofovir) 245 mg : 1 cp/j avec de la nourriture
 - Prescription initiale hospitalière annuelle – remb 100%

 - **Sebivo** (telbivudine) 600 mg : AMM en 2008,
supprimé en 2019

 - Pendant au moins 2 ans et 6 à 12 mois après séroconversion
 - 150 €/mois (génériques disponibles)
-

Traitement de l'hépatite chronique B

Bénéfice sur la fibrose (ETV)



Hépatite B : en résumé

- Transmission sexuelle, sanguine ou verticale (mère/enfant)
 - ADN superenroulé = élimination impossible du virus
 - évolution chronique dans 10% des cas chez l'adulte et dans 80% chez le nouveau né)
 - Risque de cirrhose et cancer du foie
 - Un traitement commencé est un traitement souvent à vie
 - Les mêmes traitements depuis 10 ans
 - Régression de la fibrose et réversibilité possible de la cirrhose
 - Diminution de l'incidence des complications, du cancer et de la mortalité
 - Amélioration de la qualité de vie
 - Un vaccin existe pour la prévenir
-

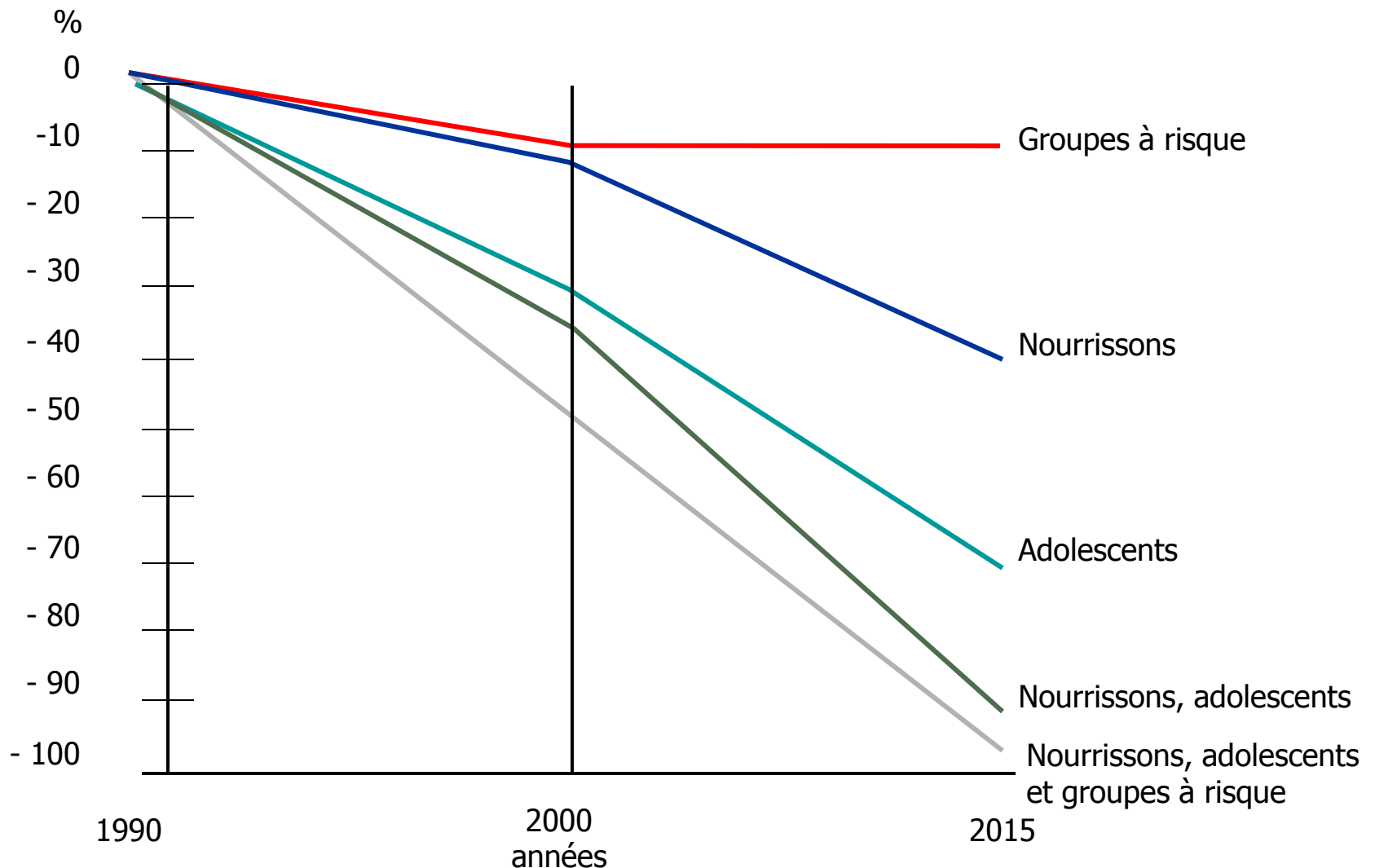
Recommandations vaccinales

- les jeunes accueillis dans les institutions pour l'enfance et la jeunesse handicapées ; les enfants d'âge préscolaire en collectivité
- les enfants et adultes accueillis dans les institutions psychiatriques ;
- les nouveau-nés de mères qui sont porteuses de l'antigène HBs dans leur sang (présence d'une infection chronique par le virus de l'hépatite B) ;
- les personnes ayant des relations sexuelles avec des partenaires multiples ;
- les usagers de drogues injectables ou intranasales ;
- les personnes susceptibles de recevoir des transfusions ou des médicaments dérivés du sang (hémophiles, dialysés, insuffisants rénaux...) ; les personnes candidates à une greffe d'organe, de tissu ou de cellules ; les personnes devant être traitées par certains anticorps monoclonaux ;
- les personnes de l'entourage ou les partenaires sexuels d'une personne infectée par le virus de l'hépatite B ou porteuse chronique de l'antigène HBs ;
- les personnes infectées par le VIH ou présentant une hépatite C chronique ;
- les personnes qui sont ou ont été détenues en prison.
- Travailleurs professionnel ou bénévoles, peuvent être en contact avec des patients et/ou être exposées au sang et à d'autres produits biologiques : secouristes, gardiens de prison, policiers, éboueurs, égoutiers, tatoueurs, etc.

EN MILIEU PROFESSIONNEL

- La vaccination contre l'hépatite B est **obligatoire** si la personne n'est pas immunisée : pour les personnes exerçant une activité professionnelle les exposant à des risques de contamination (notamment les soignants et les étudiants se préparant à certaines professions)
-

Réduction estimée des cas d'hépatite B en fonction de la stratégie vaccinale (OMS 1990)

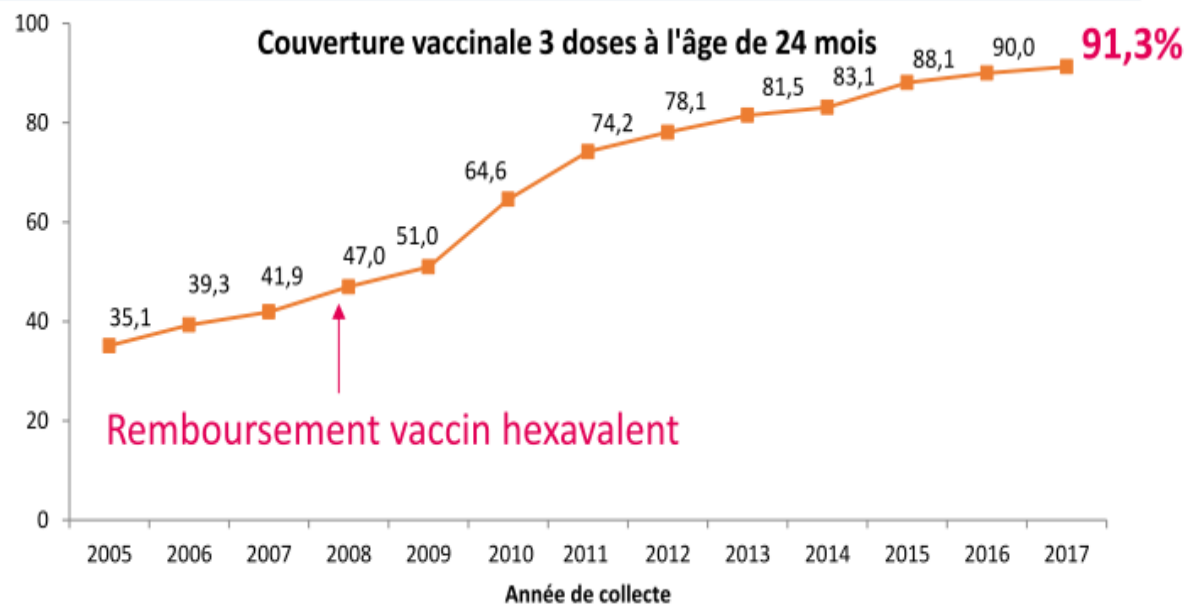
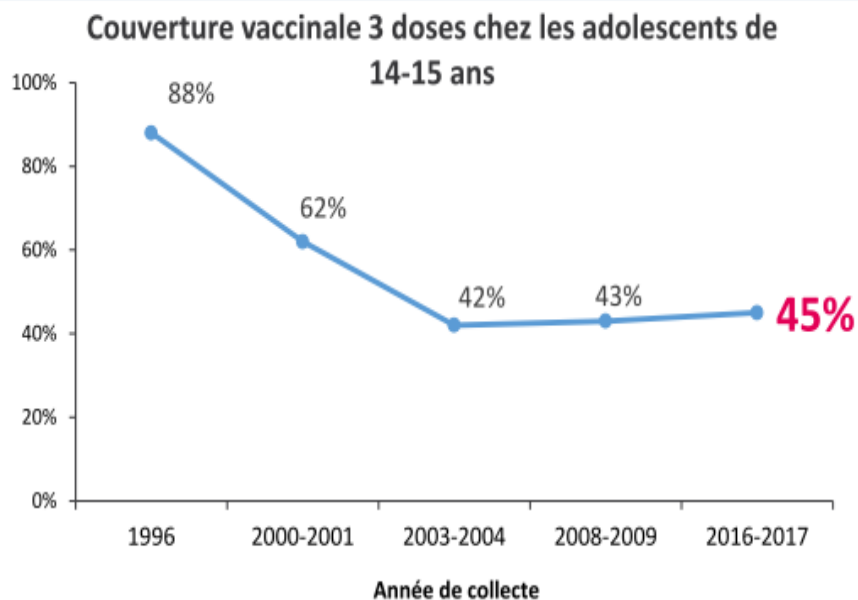


RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES :

- **obligatoire** en France chez tous les nourrissons dès l'âge de 2 mois, et dès la naissance en Guyane, à Mayotte et pour les nouveau-nés de mère positives pour l'AgHBs
- recommandée, en rattrapage :
 - enfants ou adolescents jusqu'à l'âge de 15 ans non antérieurement vaccinés
 - personnes à risque d'exposition au virus de l'hépatite B.

Source : Calendrier vaccinal 2018 :

http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinations_2018.pdf



Denis, Bull. Acad. Natle Méd., 2016 ; données DREES/DGESCO, exploitation SpF

Drees, Remontées des services de PMI – Certificat de santé du 24^e mois. exploitation Santé publique France

Obligation vaccinale pour les enfants nés à partir du 1^{er} janvier 2018

CV à 7 mois vaccin hexavalent :

➤ **98,6%** pour les nourrissons nés entre janvier et mai 2018

➤ vs. **93,1%** pour ceux nés entre janvier et mai 2017

+5,5 points

Couverture vaccinale des adolescents et des populations à risque

- Insuffisante
 - Adolescents \approx 40 %, arrêt de la vaccination en milieu scolaire en 1998
 - Usagers de drogues \approx 30 %
 - Mais meilleure adhésion des MG à la vaccination
 - Importance du rapport bénéfice/risque
 - 60 % des hépatites aiguës B déclarées auraient pu être évités si les recommandations vaccinales avaient été suivies
-

Disparition de l' hépatite B aiguë et du CHC après la vaccination

A partir de 1984, programme de vaccination systématique des nouveau-nés, dépistage systématique et vaccination de rattrapage des séronégatifs en Alaska.

Incidence chez < 20 ans	1981-82	1993-94
Hépatite aiguë symptomatique	19/100 000	0/100 000
CHC	3/100 000	0/100 000

Aucun nouveau cas d' hépatite aiguë B depuis 1992 → 2010

Aucun nouveau cas de CHC depuis 1999 → 2008

Traitement de l'hépatite chronique C en 2022

Service Expert de Lutte contre les Hépatites Virales d'Alsace

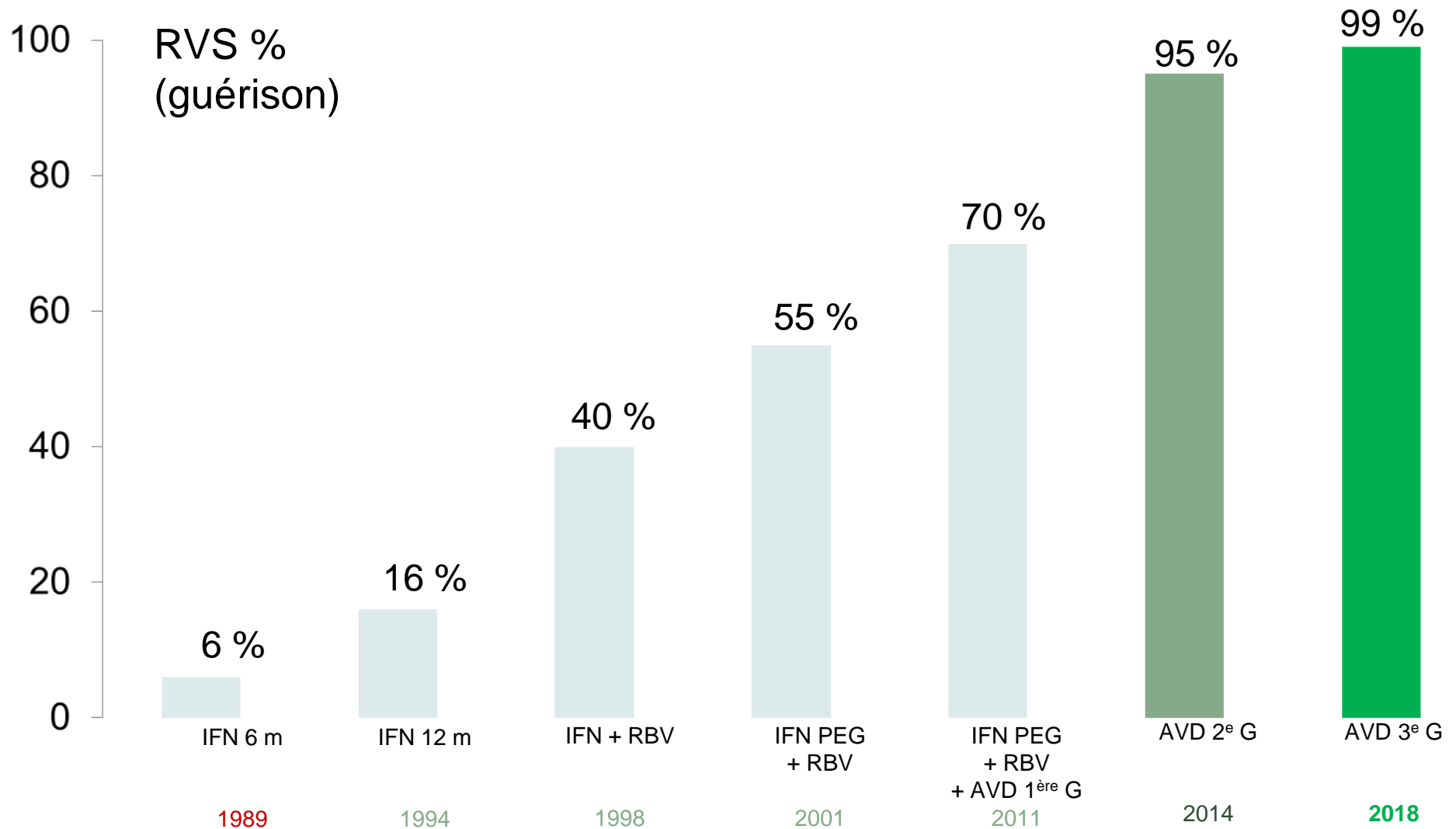


Mars 2016

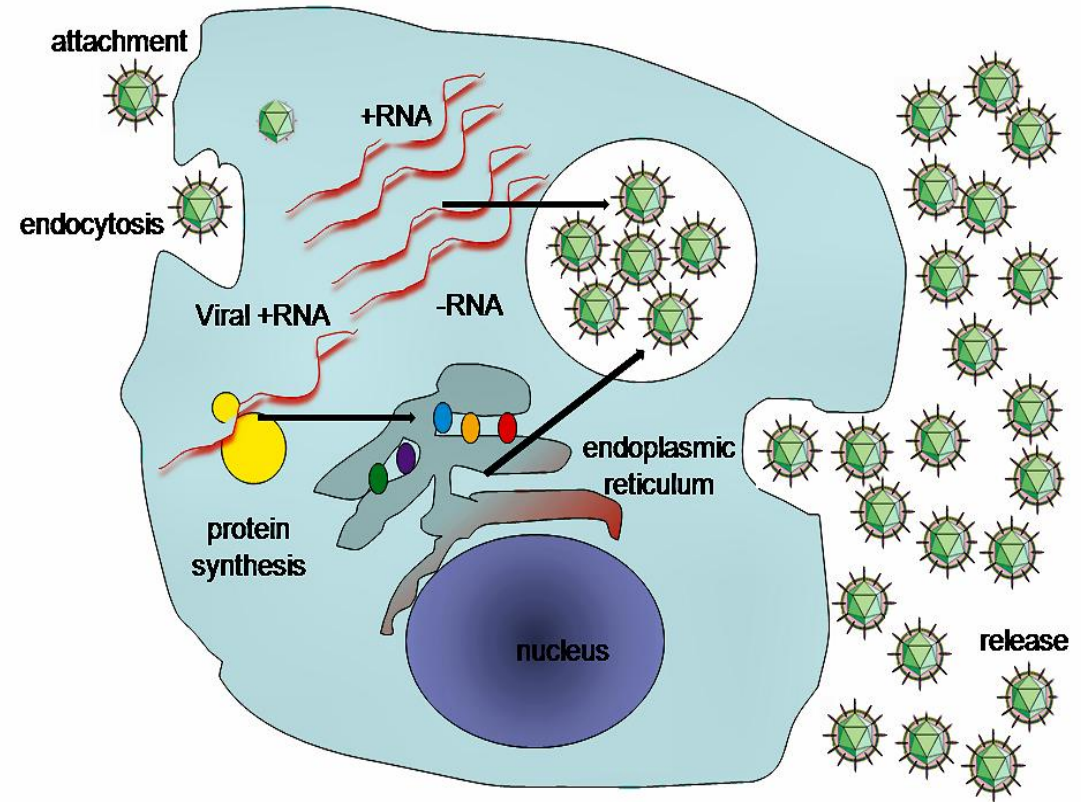
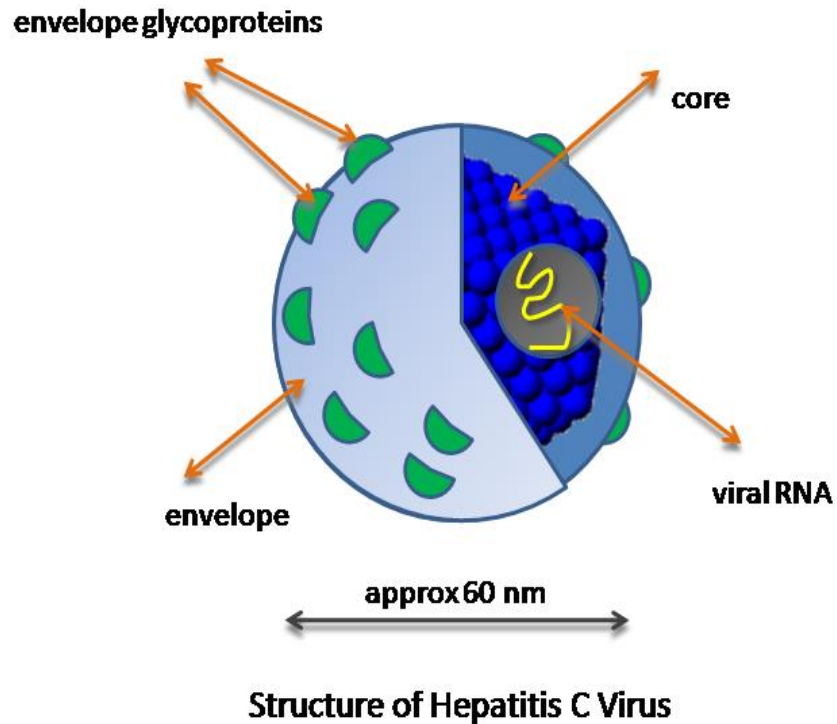
Objectifs

- Eradication virale : ARN-VHC indétectable 12 semaines (RVS 12) et 24 semaines (RVS 24) après l'arrêt du traitement
 - Régression de la fibrose et réversibilité de la cirrhose
 - Diminution de l'incidence des complications, du CHC et de la mortalité
 - Amélioration de la qualité de vie
-

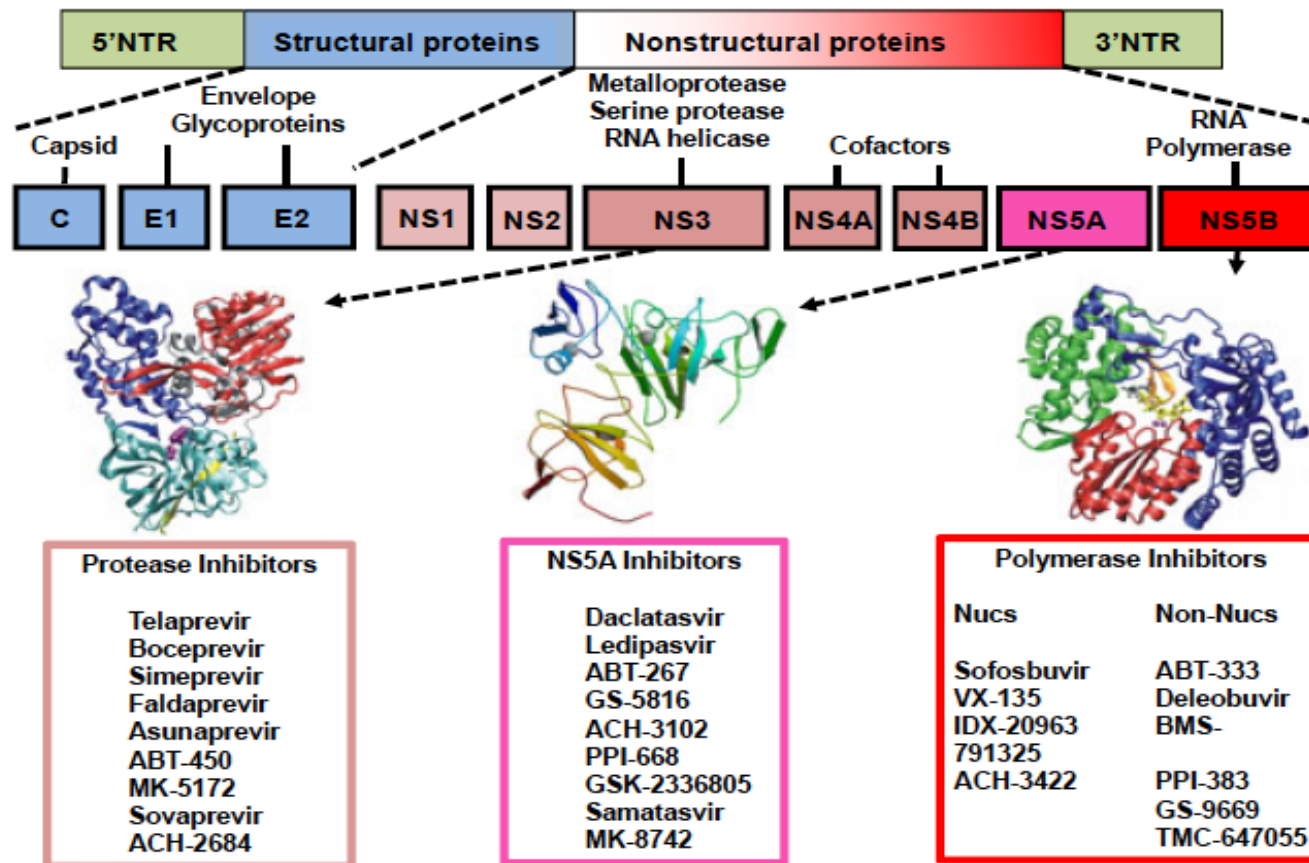
Progrès thérapeutiques



Virus de l'hépatite C : cibles des antiviraux



Virus de l'hépatite C : les antiviraux directs entre 2014 et 2018



Quel traitement en 2022 ?

- AAD pangénotypiques
 - Simple (1 à 3 cp/j en une prise)
 - Bien toléré
 - Courte durée (8 à 12 semaines selon degré de fibrose)
 - Efficace : éradication virale 99% (RVS12)
 - Attention aux interactions médicamenteuses
 - <https://www.hep-druginteractions.org>
 - Coût élevé (24 500 à 28 000€ la cure)
-

Glécaprévir/Pibrentasvir

- 3 cp en 1 prise /j
- 8 semaines en l'absence de cirrhose (en révision)
- À prendre avec des aliments
- Contre-indiqué en cas de maladie hépatique sévère



Sofosbuvir/Velpatasvir

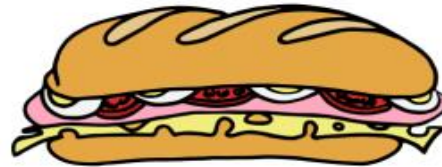
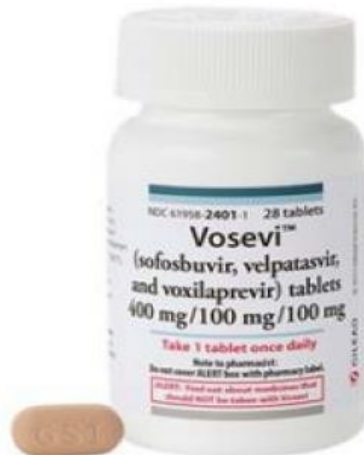
- 1 cp/j
- 12 semaines



Pill not actual size

Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprévir

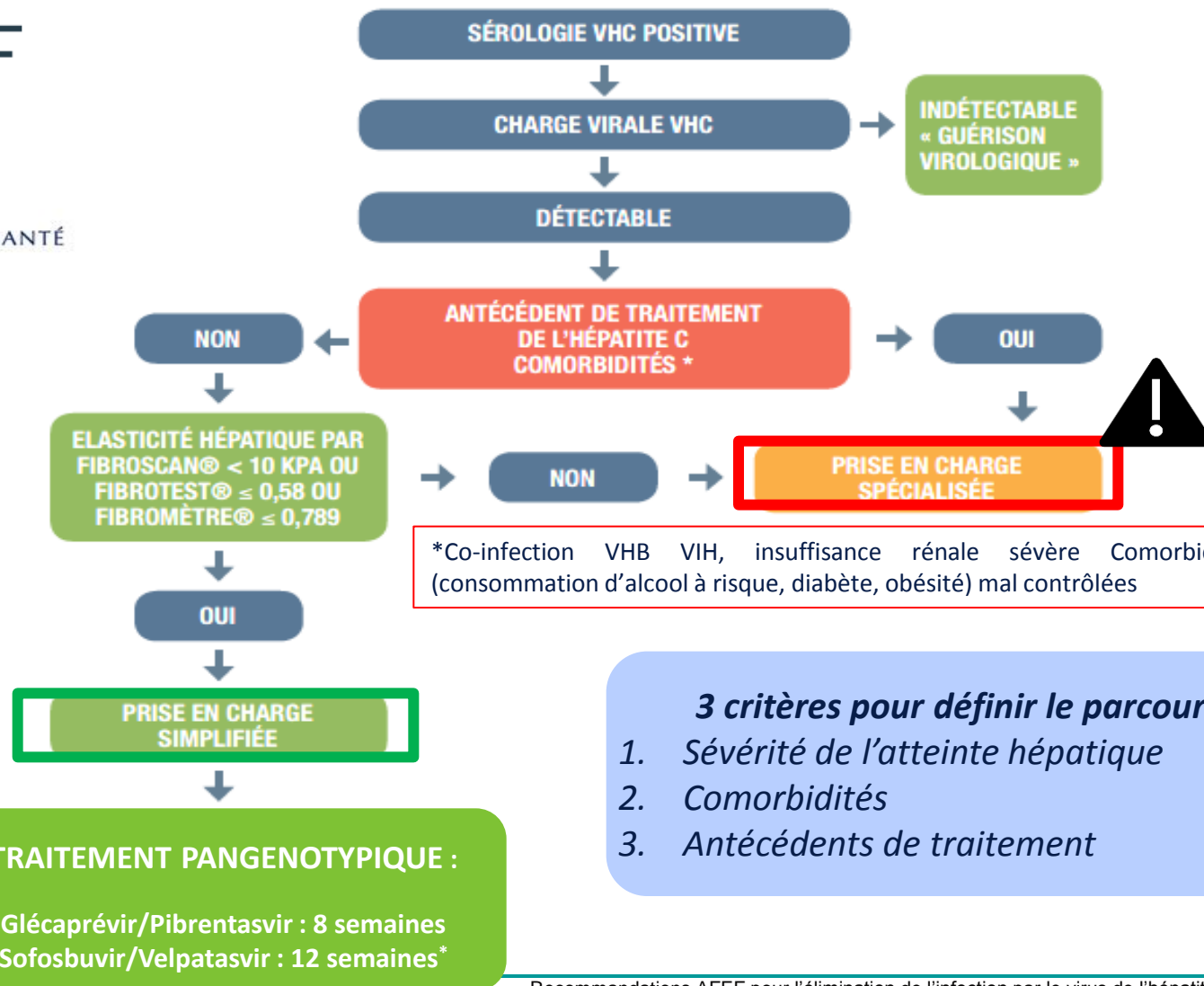
- Efficace après échec d'un autre traitement
- 1 cp /j
- 8 à 12 semaines
- À prendre avec des aliments
- Contre-indiqué en cas de maladie hépatique sévère



Conditions de traitement

- Prescription par HGE, interniste ou infectiologue d'un établissement de santé pour les cas complexes et par tout médecin pour les cas simples depuis le 20 mai 2019
- Dispensation en pharmacie hospitalière et de ville
- ETP utile pour patients en situation de vulnérabilité sociale et en cas de comorbidités
- **RCP obligatoire pour dossiers complexes** (fibrose sévère, comorbidités, interactions médicamenteuses, rechute...)

Recommandations AFEF 2018 et HAS 2019

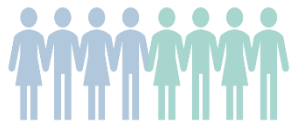


*Co-infection VHB VIH, insuffisance rénale sévère Comorbidités (consommation d'alcool à risque, diabète, obésité) mal contrôlées

- 3 critères pour définir le parcours de soin**
1. Sévérité de l'atteinte hépatique
 2. Comorbidités
 3. Antécédents de traitement

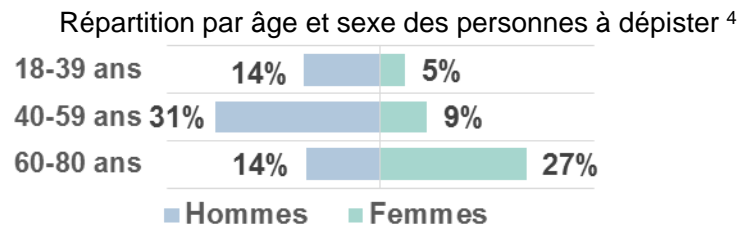
Hépatite C : un enjeu de Santé Publique en France

Le **plan santé Priorité Prévention** présenté le 26 mars 2018 annonce un objectif d'élimination de l'hépatite C en France pour **2025** ¹



En 2020, **100 000 patients ARN VHC+** en France estimés non traités ²

Dont, **70 000 à dépister** ³



60 à 80% des infections aiguës deviennent chroniques ⁷

15 à 30% de celles-ci évoluent vers la cirrhose après 20 ans, voire ensuite vers le cancer du foie ⁷

Une mortalité élevée : plus de **3 500 décès / an** en France ⁸



2 populations se distinguent de par leur prévalence et leur parcours de soin

Prévalence ARN VHC ⁵



0,09%

Pop. sans facteurs de risque

Des populations à risque



29,6%

Usagers de drogue par voie intraveineuse



4,8%

Population Carcérale (Prévalence ARN VHC) ⁶



1,0%

Migrants précaires

1. Priorité prévention. Comité interministériel pour la Santé. Dossier de presse mars 2018; 2. Estimation IQVIA/ABBVIE; 3. Dhumeaux D., Prise en charge thérapeutique et suivi de l'ensemble des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C, 2016 ; 4. INVS BEH 19-20 juin 2015; 5. INVS BEH 2016 13-14 mai; 6. Chemlal K et al. Offre de soins en milieu carcéral en France : infection par le VIH et les hépatites. Enquête Prévacar 2010. Bull. Epidémiol. Hebd. 2012;(10-11):131-6; 7. OMS 2018, Fact sheet ; Hepatitis C in the WHO European Region – July 2018 ; 8. INVS BEH 27 juillet 2008 Estimation nationale de la mortalité associée et imputable à l'hépatite C et à l'hépatite B en France métropolitaine en 2001

Hépatite C : une infection toujours d'actualité en région Grand-Est



Nb de patients restant à traiter pour 1000 habitants en Grand-Est ¹

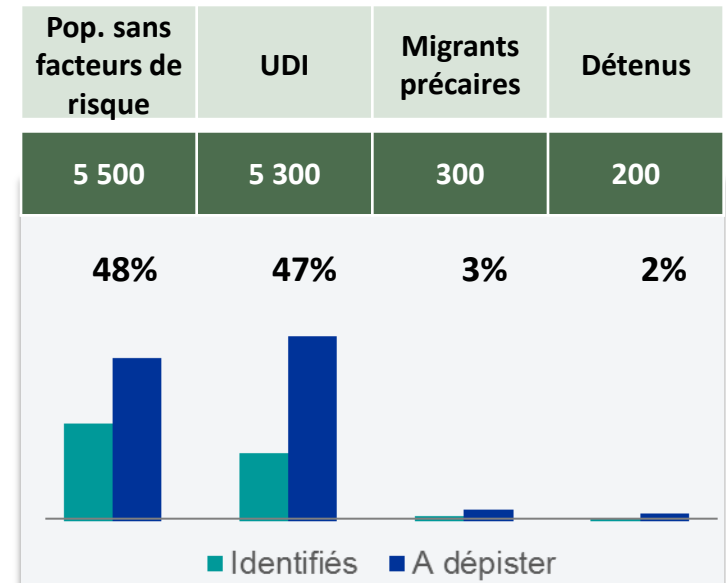
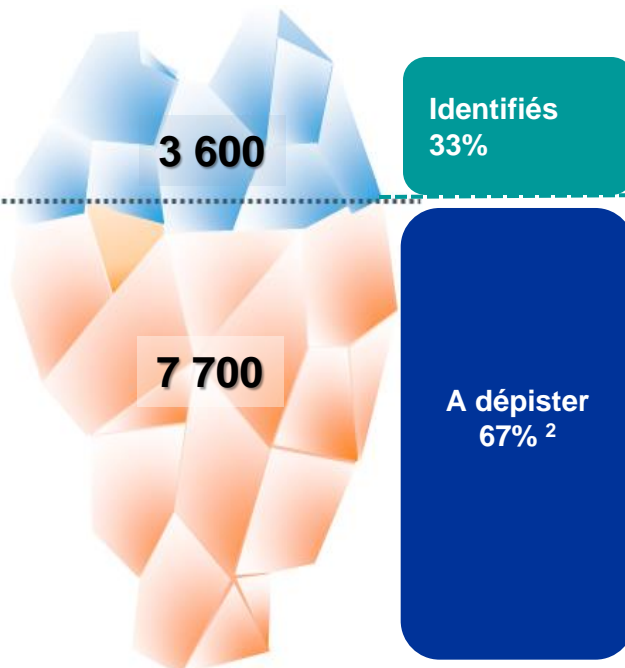
2,0
vs 1,7 France

33% vs 67%
patients identifiés vs à dépister en France parmi les restants à traiter ²

11 300 patients ARN VHC+ en 2019 restant à traiter¹

Estimation du nombre de patients ARN VHC+ restant à traiter en 2019 par population ¹

Population sans facteurs de risque



¹ Estimation IQVIA/ > populations étudiées : population générale incluant les transfusés avant 1992, détenus, UDI, migrants précaires

² Estimation IQVIA/E basée sur Rapport Dhumeaux 2016

Traitement de l'hépatite chronique D en 2022

Service Expert de Lutte contre les Hépatites Virales d'Alsace



Mars 2016

Caractéristiques du VHD

- virus à ARN satellite défectif : dépend VHB pour sa réplication et sa dissémination
- exploite la protéine d'enveloppe du VHB pour
 - son assemblage,
 - son relargage hors des hépatocytes infectées
 - et la propagation *de novo* de l'infection des cellules hépatiques
- forme la plus grave d'hépatite virale chronique :
 - évolution rapide vers la cirrhose (taux annuel de 4 %)
 - et vers le carcinome hépatocellulaire (taux annuel d'évolution de 2,7 %)
 - mortalité plus élevée que celle de l'hépatite chronique B.
- largement répandue à travers le monde,
 - Bassin méditerranéen, l'Europe de l'Est, Afrique et Amérique latine.
 - plus rare aux Etats-Unis et en Europe
- VHD touche près de 5 % des personnes ayant une infection chronique par le VHB
- la co-infection par le VHD explique 1 cas sur 5 de maladie hépatique et de cancer du foie chez les personnes infectées par le VHB.
- La vaccination contre le VHB évite la co-infection par le VHD

Quels traitements

■ L'interféron alpha pégylé (PEG-IFN α -2a)

- Hors AMM mais seul recommandé actuellement : 1 inj SC /sem
- permet de réduire la charge virale de 20 à 45 %
- La durée minimale de traitement est d'un an
- RVS24 faible (environ 25 %) et rechutes fréquentes après l'arrêt du traitement (50 %)
- mal toléré (syndrome pseudo-grippal, dépression...)
- contre-indications : hépatites auto-immunes, traitement par immunosuppresseurs, pathologies psychiatriques ou thyroïdienne décompensée, insuffisance rénale sévère et cirrhose décompensée.

■ Bivalirudine (Hepcludex)

- AMM conditionnelle en 2020 – actuellement en AAP - 1 inj SC /j
- Baisse CV 50 %, ALAT 25% mais CV indétectable 4%
- La durée optimale de traitement inconnue. Rebond si arrêt à 18 mois.
- Bien toléré : Augmente sels biliaires, réactions au point d'inj
- associé au ttt VHB, AAP seulement si IFN impossible, réservé aux spécialistes, RCP obligatoire
- Couteux : 12 000 €/mois

Traitement de l'hépatite chronique E en 2022

Service Expert de Lutte contre les Hépatites Virales d'Alsace



Mars 2016

VIRUS DES HEPATITES

Le début de l' alphabet



Virus	Date de découverte	Génome	Voies de transmission	Evolution chronique	Vaccin
A	1977	ARN	entérale	-	+
B	1967	ADN	materno-foetale sexuelle sanguine	+	+
C	1989	ARN	sanguine ⁽¹⁾	+	-
D	1977	ARN	idem que B	+	+ (2)
E	1990	ARN	entérale	- (3)	- (4)

- (1) non exclusive (sexuelle et foeto-maternelle si immunosuppression) (2) protection assurée par vaccination contre hépatite B, (3) sauf si immunosuppression
(4) non commercialisé

Quels traitements

- traitement si la charge virale est positive dans les selles et/ou le sang depuis plus de 3 mois (réplication virale persistante)
- **Ribavine cp**
 - Hors AMM
 - effets indésirables : anémie dose dépendante, NVD, insuffisance rénale, anomalie fonction hépatique, troubles cutanées
 - posologie : 10 à 12 mg/kg/j en 2 prises/j au moment des repas
 - durée de traitement : jusqu'à négativement de la PCR dans les selles et le sang (3 mois dans 80% des cas)
- *EASL Clinical Practice Guidelines on hepatitis E virus infection, European Association for the Study of the Liver, Journal of Hepatology 2018*

Prévenir le cancer du foie, c'est :

éliminer l'hépatite C d'ici 2025

éliminer l'hépatite B d'ici 2030

trouver des traitements pour l'hépatite D et E

dépister et optimiser la prise en charge des
maladies du foie



World Hepatitis Alliance

HEPATITIS B FOUNDATION

sos hépatites
Hépatites & Maladies du foie



Éliminer l'hépatite B.
Prévenir le cancer du foie.
Sauver 1 million de vies chaque année.

