

Programme international de formation : l'hépatite C en médecine de premier recours et dans la prise en charge des personnes usagères de drogues et d'alcool

Promouvoir le dépistage et l'accès aux soins et au traitement de l'hépatite C chez les personnes usagères de drogues injectables au Maroc



Contenu

Aperçu de la boîte à outils.....	3
Remerciements.....	3
Glossaire.....	3
Prise en charge du VHC.....	6
Plan Stratégique National De Lutte Contre Les Hépatites Virales 2022 - 2026	8
Enquête Nationale de séroprévalence des hépatites virales	78
Ressources Modules d'apprentissage en ligne	88

Aperçu de la boîte à outils

Ce guide est fourni aux participant-e-s à la formation de l'INHSU intitulée « L'hépatite C en médecine de premier recours et dans la prise en charge des personnes usagères de drogues et d'alcool ». Il contient des outils pratiques destinés à faciliter l'orientation des personnes usagères de drogues et d'alcool vers les services de dépistage et de prise en charge du VHC. Il a été adapté aux directives et aux mécanismes d'orientation de chaque pays ou région géographique où se déroule la formation.

Certaines ressources sont spécifiques à une zone géographique définie. Cela dit, un grand nombre d'entre elles, comme le guide de référence sur les schémas thérapeutiques des antiviraux à action directe (AAD), les modèles de procédures de prise en charge et les listes de contrôle d'évaluation, sont valables partout.

Les ressources adaptées au contexte marocain peuvent être téléchargées gratuitement du site internet de l'INHSU : <https://www.inhsu.org/what-we-do/education/morocco>

Remerciements

Ce programme a été développé en collaboration avec :

- The Kirby Institute, UNSW Sydney
- Australasian Society for HIV, Viral Hepatitis and Sexual Health Medicine (ASHM)
- South African HIV Clinicians Society (SAHCS)
- Association de Lutte Contre le Sida (ACLS)

La relecture des documents adaptés au contexte marocain a été effectuée par :

- **Professor Mustapha Sodqi**, Service des maladies infectieuses, Centre hospitalier Universitaire Ibn Rochd, Casablanca
- **Mr Karim Moucharik**, responsable de la communication et des relations publiques, Association de lutte contre le sida (ALCS)

Comité de pilotage - Afrique

- **Dr Rogers Abang**, médecin, directeur des programmes, Heartland Alliance Nigeria
- **Mr Chukwuemeka Agwuocha**, gestionnaire de programme, Traitement des hépatites et du Covid-19, Clinton Health Access Initiative
- **Dr Jebet Boit**, Programme national de lutte contre le sida et les IST, ministère de la Santé, Kenya
- **Ms Faoizia Bouzzitoun**, directrice générale, AHSUD – HASNOUNA
- **Monica Ciupagea**, experte, usage de drogues et VIH, Office des Nations Unies contre la drogue et le crime (ONUDD)
- **Dr Ahmed Cordie**, maître de conférences en maladies endémiques, coordinateur du Groupe de lutte contre le VIH et les hépatites virales, Hôpitaux universitaires du Caire
- **Mr Edem Ekpenyong**, coordinateur national du réseau nigérian des personnes usagères de drogues, directeur général du Health Action Support Initiative
- **Professor Dr Gamal Esmat**, professeur d'hépatologie et de maladies endémiques, vice-président de la recherche et de l'école doctorale de l'Université du Caire
- **Mr Kingsley Essomeonu**, directeur adjoint, Prévention communautaire et communication sur le changement social et comportemental, Nigeria Agency for the Control of AIDS
- **Professor Hossam Abdel Ghaffar**, secrétaire général du Haut Conseil des hôpitaux universitaires et porte-parole officiel du ministère égyptien de la Santé
- **Dr Mehdi Karkouri**, professeur en médecine à la Faculté de médecine et de pharmacie de Casablanca, président de l'Association de lutte contre le sida (ALCS)
- **Mr Koketso Mokubane**, agent de liaison communautaire, Réseau sud-africain des personnes usagères de drogues
- **Ms Mercy Nyakowa**, Programme national de lutte contre le sida et les IST, ministère de la Santé, Kenya
- **Ms Ester Tata Papa**, Programme national de lutte contre le sida et les IST, ministère de la Santé, Kenya
- **Dr Tariq Sonnan**, coordinateur régional du Programme de prévention et de prise en charge du VIH/sida, Bureau régional du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, Office des Nations Unies contre la drogue et le crime (ONUDD)
- **Dr Andrew Scheibe**, médecin et conseiller technique, TB HIV Care
- **Professor Wendy Spearman**, hépatologue, cheffe du service d'hépatologie, département de médecine, Faculté des sciences médicales, Université du Cap
- **Professor Mark Sonderup**, hépatologue, Groote Schuur Hospital, Université du Cap

- **Dr Kgomotso Vilakazi-Nhlapo**, Chef de la division des hépatites virales, Département national de la santé d’Afrique du Sud
- **Jessica Zalami**, MENANPUD

Équipe du projet

Nikitah Habraken

Directrice, programmes et partenariats
International Network on Health and Hepatitis in Substance Users
Email: Nikitah.Habraken@inhsu.org

Rebekah Lamb

Chargée de projet senior
ASHM
Email: Rebekah.lamb@ashm.org.au

Valenica Malaza

Cheffe de projet
Southern African HIV Clinicians Society
Email: Valencia@sahivcs.org

Dr Camilla Wattrus

Directrice Clinique
Southern African HIV Clinicians Society
Email: camilla@sahivcs.org

Dr Andrew Scheibe

Médecin, conseiller technique
TB HIV Care
Email: andrew.scheibe@gmail.com



L'hépatite C en médecine de premier recours et dans la prise en charge des usagers de drogues et d'alcool

Glossaire

Terme	Définition
Angiome stellaire	Regroupement de petits vaisseaux sanguins dilatés près de la surface de la peau
APRI	Indice du rapport ASAT/plaquettes
ARN	Acide ribonucléique
Ascite	Accumulation de fluide (généralement liquide séreux, un liquide jaune pâle et clair) dans la cavité abdominale
Asymptomatique	Désigne un état ou une personne ne générant ou ne présentant aucun symptôme
Carcinome hépatocellulaire (CHC)	Cancer primitif du foie le plus courant. Il touche principalement les patients présentant une maladie hépatique chronique ou une cirrhose sous-jacente
Cirrhose	Complication de la maladie hépatique qui entraîne la perte de cellules hépatiques et des lésions irréversibles du foie
Infarctus cérébral	Zone de tissus nécrosés dans le cerveau causée par un blocage ou un rétrécissement des artères qui alimentent le cerveau en sang et en oxygène
Enzyme	Catalyseur biologique macromoléculaire qui accélère les réactions chimiques
Érythème palmaire	Rougisement de la paume des mains
Éthinylestradiol	Œstrogène actif par voie orale et dérivé de synthèse de l'œstradiol, une hormone stéroïdienne et le principal œstrogène endogène chez l'être humain
Étiologie	Cause, ou ensemble des causes, ou causalité d'une maladie ou d'un état
FIB-4	Fibrose 4

Fibrose	Formation d'un tissu conjonctif fibreux en excès dans un organe ou un tissu dans un processus réparateur ou réactif. Cela peut être un état réactif, bénin ou pathologique. En réponse à une blessure, on l'appelle cicatrice ; si la fibrose provient d'une seule lignée cellulaire, on l'appelle fibrome.
Génotype	Constitution génétique de l'organisme d'un individu
Hypertension portale	Augmentation de la pression sanguine dans un système de veines appelé le système veineux portal
Ictère (« jaunisse »)	Pathologie provoquant une coloration jaune de la peau ou du blanc des yeux en raison d'un excès du pigment bilirubine. Elle est généralement provoquée par une obstruction des voies biliaires, une maladie hépatique ou une destruction excessive des globules rouges
Léthargie	Manque d'énergie
Myalgie	Douleur survenant dans un muscle ou un groupe de muscles
Opioïde	Composant semblable à l'opium agissant sur un ou plusieurs des trois récepteurs opioïdes de l'organisme
Œdème périphérique	Accumulation de liquide causant un gonflement des tissus irrigués par le système vasculaire périphérique, généralement des membres inférieurs
PCR	Réaction en chaîne par polymérase
Sérologie	Étude scientifique ou examen diagnostique du sérum sanguin, portant spécifiquement sur la réponse du système immunitaire face à la présence d'agents pathogènes ou de substances
Thrombopénie	État caractérisé par un faible taux de plaquettes
Traitement par antagonistes opioïdes	Traitement efficace des addictions aux opiacés, tels que l'héroïne, consistant à administrer les antagonistes opioïdes que sont la méthadone ou la buprénorphine (suboxone)
Virémie	Pathologie caractérisée par l'introduction dans la circulation sanguine d'un virus, qui peut ensuite se répandre dans le reste de l'organisme

1 Quand tester

Indicateurs cliniques

- Résultats anormaux du bilan hépatique
- Ictère ou hépatite aiguë

Présence de facteurs de risque

- Usage de drogue par injection avec du matériel non stérile
- Partage de matériel de sniff
- Naissance dans un pays à forte prévalence[^]
- Elle a reçu une transfusion sanguine au Maroc avant 1995
- Tatouage ou piercing avec du matériel non stérile
- Procédures médicales ou soins dentaires avec du matériel non stérilisé ou transfusion sanguine dans des pays à forte prévalence
- Incarcération passée
- Blessure par piqûre d'aiguilles
- La transmission mère-enfant est d'environ 5%
- La transmission sexuelle est rare mais elle s'observe dans certaines populations, notamment chez les Hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes (HSH) et les individus séropositifs VIH

[^]Afrique, Moyen-Orient (en particulier l'Égypte), bassin méditerranéen, Europe de l'Est, Asie du Sud

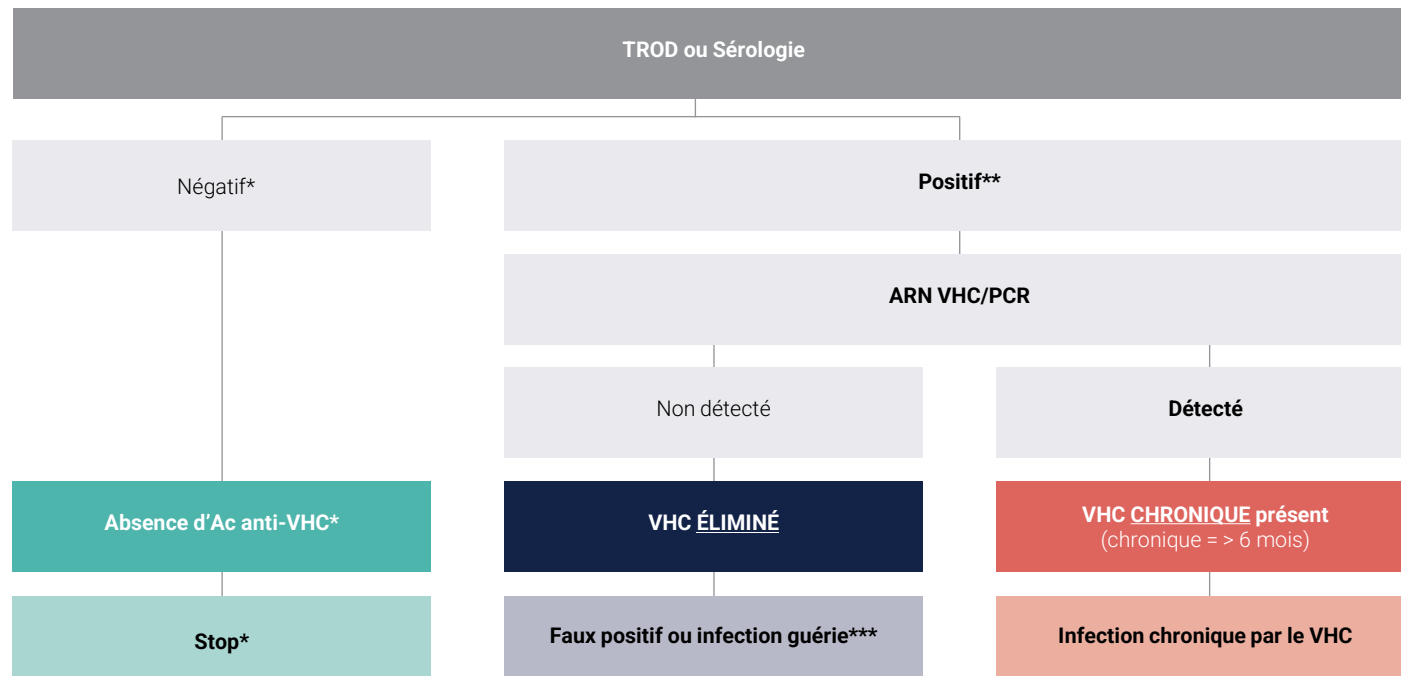
Autre

- Initiation de PrEP
- Demande du patient
- Toujours associer le dépistage VHB VHC VIH

Lors de l'obtention du consentement éclairé avant le test, discuter des points suivants

- Motifs de dépistage
- Disponibilité d'un traitement curatif

2 Test(s), résultats et actions



* Pour les personnes qui pourraient avoir été exposées au VHC dans les six derniers mois, l'ARN du VHC ou un contrôle ultérieur des patients par les mêmes tests doit être effectué. Pour les patients immunodéprimés l'ARN du VHC doit être effectué.

** Les cas positifs seront orientés vers un centre référent de prise en charge du VHC.

*** Pour différencier les faux positifs des TROD d'une infection guérie le test sérologique peut être demandé. Afin de confirmer la guérison de l'infection un contrôle de l'ARN du VHC doit être effectué après 6 mois.

Lors de l'annonce d'un résultat NÉGATIF, discuter des points suivants :

- Modes de transmission et réduction des risques

Lors de l'annonce d'un résultat POSITIF, discuter des points suivants :

- Modes de transmission et réduction des risques
- Disponibilité d'un traitement curatif
- Style de vie à privilégier, par exemple : réduction de la consommation d'alcool, perte de poids
- Existence d'associations d'entraide et de services de soutien et d'information
- Orienter le patient vers l'ALCS SMS ou WhatsApp au 06.14.184.184

3 Bilan avant traitement

Dépistage de base après une PCR VHC positive

Biologie standard

- Numération Formule Sanguine plaquettes, TP
- Créatinine
- ASAT-ALAT, GGT
- Bilirubine T et C

Autres

- Ag HBs
- Sérologie HIV
- Echographie abdominale

Évaluer la fibrose hépatique : cirrhose?

- Signes d'insuffisance hépatocellulaire ou d'hypertension portale : angiomes stellaires, érythème palmaire, ictère, encéphalopathie hépatique, splénomégalie, ascite, œdème des membres inférieurs
- Évaluation non invasive de la fibrose :
- FIB-4
- Mesure de l'élasticité hépatique par FibroScan®

Rechercher d'autres causes de maladie du foie

- Recherche d'une coinfection virale :
- Anticorps anti-VIH
- Hépatite B - vérifier les AgHBs, anti-HBc et anti-HBs ; vacciner si tous sont négatifs
- Trouble de l'usage de l'alcool
- Stéatose hépatique : IMC, diabète

Rechercher d'autres comorbidités majeures

- Insuffisance rénale (eGFR < 50 ml/min)

Vérifier le traitement antérieur du VHC

- Le choix et la durée du traitement peuvent être influencés par un traitement antérieur du VHC et la réponse à ce traitement

Prendre en compte grossesse et contraception

- Le traitement du VHC n'est pas recommandé chez les femmes enceintes ou qui allaitent

4 Traitement

Le patient est-il susceptible d'avoir une cirrhose ?
FIB-4>3,25 ou FibroScan® > 10 kPa

- Oui Non

Discuter avec un spécialiste ou orienter vers spécialiste#

Votre patient a-t-il déjà reçu un traitement pour le VHC ?

- Oui Non

Discuter avec un spécialiste ou orienter vers spécialiste#

HCV chronique quel que soit le stade de fibrose, OU cirrhose compensée (child A), et sans antécédents de décompensation

SOF+DCV pendant 12 semaines

OU SOF/Velpa pendant 12 semaines

HCV chronique avec cirrhose décompensée OU notion d'épisode de décompensation antérieure

SOF/Velpa+ RIB pendant 12 semaines

OU SOF/Velpa pendant 24 semaines si intolérance ou contre-indication à la RIB

*Le score MELD doit toujours être calculé

** Pour les CHP/CHR, Il est préférable de référer les patients pour prise en charge dans une structure tertiaire (CHU) si score MELD >18

- Vérifier les interactions médicamenteuses sur www.hep-druginteractions.org

#Tous les patients souffrant de cirrhose ou ayant déjà été traités pour le VHC doivent être examinés par une personne expérimentée dans le traitement de l'hépatite C. Si une cirrhose est suspectée (FIB-4>3,25 ou FibroScan® > 10 kPa), une évaluation complémentaire est nécessaire avant de commencer le traitement.

5 Surveillance

Suivi pendant le traitement

- Généralement non requis, mais l'approche doit être individualisée
- Les effets indésirables du traitement du VHC sont généralement minimes

12 semaines après l'arrêt du traitement

- ARN du VHC pour confirmer guérison (réponse virologique soutenue RVS12 = guérison)

Contactez un spécialiste si:

- Cirrhose présente ou probable
- FIB-4>3,25 ou élasticité hépatique par FibroScan® > 10 kPa
- Coinfection par le VIH ou le VHB
- Insuffisance rénale (eGFR < 50)
- Événements indésirables majeurs
- Échec du traitement du VHC
- Interactions médicamenteuses complexes
- Réticence face à la prescription d'un traitement du VHC
- En cas d'ARN positif 12 semaines après le traitement

Avis de non-responsabilité : les conseils fournis dans ce document s'appuient sur les directives et les meilleures pratiques au moment de la publication. Ce guide de référence rapide ne constitue pas une liste exhaustive de toutes les options disponibles.

6 Suivi

Si le patient n'a pas de cirrhose

Aucun suivi clinique requis pour le VHC

Si le patient a des facteurs de risque de re-contamination

Test annuel de l'ARN du VHC. En cas de réinfection, proposer un nouveau traitement et des stratégies de réduction des risques

Si le patient a une cirrhose

Orienter vers un spécialiste pour examen. Les patients ayant une cirrhose ont besoin d'un suivi à long terme :

- Échographie abdominale semestrielle (dépistage du carcinome hépatocellulaire) FIB-4>3,25
- Envisager un dépistage des varices œsophagiennes

ROYAUME DU MAROC

Ministère de la Santé
et de la Protection sociale

DIRECTION DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE
ET DE LUTTE CONTRE LES MALADIES



المملكة المغربية
+٠٧٣١٨٤٤٠١١٤٢٠٤٠
وزارة الصحة والحماية الاجتماعية
+٠٤٤٠٤٠١١٤٢٠٤٠١٨٤٠٤٠
مديرية علم الأوبئة و محاربة الأمراض
+٠٤٠٤٠١١٤٢٠٤٠١٨٤٠٤٠١٤٢٠٤٠١

PLAN STRATÉGIQUE NATIONAL DE LUTTE CONTRE LES HÉPATITES VIRALES 2022 - 2026

Ministère de Santé et de la Protection Sociale,
Royaume du Maroc



وزارة الصحة والحماية الاجتماعية
+٠٤٤٠٤٠١١٤٢٠٤٠١٨٤٠٤٠١٤٢٠٤٠١
Ministère de la Santé et de la Protection Sociale



Organisation
mondiale de la Santé

ROYAUME DU MAROC

Ministère de la Santé
et de la Protection Sociale



المملكة المغربية
+ⵎⵖⵔⵉⵎⵓⵏⵉⵙⵉⵎⵓⵏⵉ

وزارة الصحة والحماية الاجتماعية
+ⵎⵖⵔⵉⵎⵓⵏⵉⵙⵉⵎⵓⵏⵉ ⵏ ⵓⵎⵓⵏⵉⵙⵉⵎⵓⵏⵉ ⵏ ⵓⵎⵓⵏⵉⵙⵉⵎⵓⵏⵉ

PLAN STRATÉGIQUE NATIONAL DE LUTTE CONTRE LES HÉPATITES VIRALES 2022-2026

Ministère de la Santé et de la Protection Sociale,
Royaume du Maroc



وزارة الصحة والحماية الاجتماعية
+ⵎⵖⵔⵉⵎⵓⵏⵉⵙⵉⵎⵓⵏⵉ ⵏ ⵓⵎⵓⵏⵉⵙⵉⵎⵓⵏⵉ
Ministère de la Santé et de la Protection Sociale



Organisation
mondiale de la Santé

► TABLE DES MATIÈRES

PREFACE	5
REMERCIEMENTS	6
ABREVIATIONS	7
RESUME	9
I. INTRODUCTION	11
II. PROCESSUS D'ELABORATION DU PSN	13
III. ANALYSE DE LA SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE ET DE LA RIPOSTE NATIONALE AUX HEPATITES VIRALES	14
1. Analyse de la situation épidémiologique des hépatites virales	14
1.1. Prévalence du VHA et du VHE au Maroc	14
1.2. Prévalence du VHB et du VHD au Maroc	16
1.3. Prévalence du VHC au Maroc	19
2. Analyse de la réponse nationale aux hépatites virales	22
2.1. Politique nationale de lutte contre les hépatites virales	22
2.2. Les principaux éléments de la réponse nationale aux hépatites virales	24
3. Forces, Faiblesses, opportunités, défis et menaces	29
3.1. Forces	29
3.2. Faiblesses	30
3.3. Opportunités	31
3.4. Défis et Menaces	32
IV. CADRE STRATEGIQUE ET RESULTATS ATTENDUS DU PSN 2022-2026	33
1. Principes directeurs	33
2. Vision, but et objectifs stratégiques du PSN	34
2.1. Vision	34
2.2. But	34
2.3. Objectifs généraux	35
2.4. Objectifs stratégiques	35

3. Vers l'élimination de l'HVC au Maroc à l'horizon 2030	35
3.1. Impact sanitaire du PSN sur l'incidence et la mortalité liée à l'HVC	36
3.2. Impact économique du PSN	38
4. Priorités du PSN 2022-2026	39
5. Principales stratégies et interventions	41
5.1. Stratégies et interventions pour atteindre l'objectif 1 : Renforcer la disponibilité et l'utilisation de l'information stratégique qui permettra l'élaboration et la mise en œuvre des interventions fondées sur les données factuelles	41
5.2. Stratégies et interventions pour atteindre l'objectif 2 : Renforcer la prévention de la transmission des HV dans la population générale et à risque	42
5.3. Stratégies et interventions pour atteindre l'objectif 3 : Améliorer l'accès au dépistage de l'HVB/HVC chez les populations à risque et renforcer le diagnostic de l'infection chronique à l'HVB/HVC	47
5.4. Stratégies et interventions pour atteindre l'objectif 4 : Améliorer la qualité de la prise en charge et l'accès aux soins de l'HVB/HVC	56
5.5. Stratégies et interventions pour atteindre l'objectif 5 : Œuvrer pour le partenariat dans le domaine des HV et mettre en place des mécanismes de coordination et de gouvernance du plan national	52
V. MISE EN ŒUVRE DU PSN 2022-2026	60
1. Cadre institutionnel et coordination	60
2. Modalités de mise en œuvre du PSN	61
3. Ressources financières disponibles et celles nécessaires du PSN	62
4. Suivi et évaluation du PSN 2022-2026	63
VI. RÉFÉRENCES	65
VII. ANNEXES	67



► PREFACE

Les hépatites virales, maladies longtemps négligées, représentent un problème de santé publique considérable dans le monde ; l'hépatite virale B et C causant davantage de décès que l'infection au VIH, le paludisme et la tuberculose. Au Maroc, selon l'enquête nationale de séroprévalence des hépatites virales de 2019, environ 245 000 et 125 000 personnes sont porteuses chroniques du virus de l'hépatite B et de l'hépatite C, respectivement.

Depuis quelques années, les hépatites virales ont été érigées en tant que priorité nationale au Maroc. L'initiative d'accès aux soins de l'hépatite virale C a démarré initialement en réponse à un besoin spécifique relatif au diagnostic et au traitement de l'hépatite virale C chronique chez les patients indigents. Depuis 2015, les antiviraux à action directe, molécules antivirales révolutionnaires dans le traitement de l'hépatite C, sont disponibles au Maroc et ouvrent la voie à l'élimination de l'hépatite C à l'horizon 2030.

Dans le cadre de l'engagement de notre pays pour l'atteinte des Objectifs de Développement Durables, le premier Plan Stratégique National de lutte contre les hépatites virales a été élaboré, contribuant ainsi à la mise en œuvre de la stratégie mondiale de l'Organisation Mondiale de la Santé. Ce plan reflète l'engagement ferme de notre pays dans cette mouvance mondiale d'élimination des hépatites virales à l'horizon 2030.

Ce document stratégique, élaboré selon une approche participative multisectorielle, se fixe comme ultime résultat l'élimination de l'hépatite C en tant que problème de santé publique. Il est basé sur le renforcement des mesures de prévention de la transmission des hépatites virales, le dépistage par des méthodes innovantes, le diagnostic de la chronicité et la prise en charge par les molécules les plus sécuritaires et efficaces. Des mesures complémentaires seront également mises en œuvre pour réussir les objectifs du plan stratégique, telles que le renforcement de la gouvernance et l'amélioration de l'information stratégique liée aux hépatites virales.

Je remercie tous les acteurs qui se sont mobilisés pour mener à bien ce travail qui, sans aucun doute, insufflera une dynamique nouvelle dans la lutte contre les hépatites virales au Maroc et je sollicite l'appui de tous les partenaires pour sa mise en œuvre.

Pr. Khalid Ait Taleb

Ministre de la Santé et de la Protection Sociale

► REMERCIEMENTS

L'élaboration du Plan Stratégique National a été entreprise par une équipe formée par un expert international de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le Bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée orientale et le bureau de l'OMS au Maroc et de points focaux nationaux.

Le processus d'élaboration du Plan Stratégique National était dirigé et supervisé par la Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies au Ministère de la Santé et de la Protection Sociale du Maroc.

Nous remercions vivement tous les départements du Ministère de la Santé et de la Protection Sociale impliqués, les institutions gouvernementales et non gouvernementales ainsi que tous les participants des différentes entités marocaines pour les informations qu'ils ont fournies et leur participation active tout au long du processus de préparation.

▶ ABREVIATIONS

AAD	Antiviraux à action directe
AASLD	Association Américaine de L'Etude du Foie
AES	Accident d'exposition au sang
ALCS	Association de lutte contre le SIDA
AMM	Autorisation de mise sur le marché
AMO	Assurance maladie obligatoire
ANAM	Agence nationale de l'assurance maladie
ARV	Antirétroviraux
ATU	Autorisation temporaire d'utilisation
CAP	Conduite Attitude Pratique
CDC	<i>Centre for Disease Control</i>
CHP	Centre hospitalier provincial
CHR	Centre hospitalier régional
CHU	Centre hospitalier universitaire
DELM	Direction de l'épidémiologie et de lutte contre les maladies
DGAPR	Délégation générale de l'administration pénitentiaire et de la réinsertion
ENSPHV	Enquête nationale se séroprévalence des hépatites virales
FDA	<i>Food and drug administration</i>
HSH	Hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes
IDSA	Association Américaine des Maladies Infectieuses
INH	Institut national d'hygiène
IPM	Institut pasteur du Maroc
IRT	Insuffisance rénale terminale
HV	Hépatites virales
HVA	Hépatite virale A
HVB	Hépatite virale B
HVC	Hépatite virale V
HVD	Hépatite virale D
HVE	Hépatite virale E

Ig	immunoglobuline
IST	Infections sexuellement transmissibles
ODD	Objectifs de développement durable
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
RdR	Réduction de risque
PIB	Produit Intérieur Brut
PID	Personnes qui s'injectent les drogues
PNI	Programme national d'immunisation
PS	Professionnels du sexe
PSN	Plan stratégique national
PNLS	Plan national de lutte contre le SIDA
PVVIH	Personnes vivant avec le VIH
RAMED	Régime de l'assistance médicale
SIDA	Syndrome d'immunodéficience acquise
SMMAD	Société marocaine des maladies de l'appareil digestif
S&E	Suivi et évaluation
SWOT	<i>Streinght, weakness, opportunities threatness</i>
TROD	Tests rapides d'orientation diagnostique
UDI	Usager de drogues injectables
UST	Unité de santé au travail
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
VHA	Virus de l'hépatite A
VHB	Virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C
VHE	Virus de l'hépatite E
WHA	<i>World health assembly</i>

► RESUME

Le plan stratégique national de lutte contre les hépatites virales a été élaboré par une approche participative multisectorielle impliquant les différentes parties prenantes impliquées dans le domaine de la lutte contre les hépatites virales au Maroc. Le plan stratégique national souligne les principes et éléments d'orientation pour restructurer la réponse nationale aux hépatites virales, les résultats attendus pour les prochaines années, ainsi que les stratégies à même de garantir des services de prévention de dépistage et de prise en charge des hépatites virales accessibles à la population.

Le plan stratégique national a pour vision d'« un Maroc où la transmission des hépatites virales a été stoppée et où toute personne souffrant d'hépatites virales a accès à des soins et des traitements sûrs, abordables et efficaces ». Le but étant d'éliminer les hépatites virales en tant que problème majeur de santé publique à l'horizon 2030.


Le plan stratégique national possède deux objectifs généraux pour réduire la transmission des hépatites virales et atténuer leur impact sur la population générale : 1/ Réduire la mortalité liée aux hépatites virales de 50% en fournissant un accès universel à des services de prévention et de soins de qualité, 2/ Réduire les nouvelles infections par les hépatites virales de 50% d'ici 2026 en vue de les éliminer au Maroc à l'horizon 2030.

Ces objectifs généraux s'alignent avec les objectifs de développement durable à l'horizon 2030 et de la stratégie mondiale du secteur de la santé contre le VIH, l'hépatite virale et les infections sexuellement transmissibles 2022-2030. Ces objectifs généraux sont déclinés en 5 objectifs stratégiques. Ces objectifs stratégiques permettent d'identifier les domaines d'intervention prioritaires qui émergent de l'analyse compréhensive de la situation épidémiologique des hépatites virales et de la réponse nationale actuelle aux hépatites virales :

- *Objectif 1* : Fournir des services de grande qualité, fondés sur des données probantes et centrés sur la personne
- *Objectif 2* : Optimiser les systèmes, les secteurs et les partenaires pour plus d'impact

- *Objectif 3* : Produire des données et s'en servir pour orienter les décisions et l'action
- *Objectif 4* : Mobiliser les communautés et la société civile en favorisant leur autonomie
- *Objectif 5* : Stimuler l'innovation pour plus d'impact.

La réussite de la mise en œuvre du Plan stratégique national est conditionnée par quatre éléments essentiels :

- La coordination et la collaboration entre les différentes parties prenantes impliquées dans la lutte contre les hépatites virales à l'échelle nationale et internationale : départements gouvernementaux, ONGs, secteur privé, organismes internationaux et donateurs ;
 - L'allocation et la pérennisation des ressources financières nécessaires ;
 - L'approche multisectorielle de la mise en œuvre du plan stratégique national ;
 - Et le suivi/ évaluation rapproché des activités du plan stratégique national.
- 

I

INTRODUCTION

L'Hépatite Virale (HV) est un groupe de maladies infectieuses qui constituent un défi important pour la santé publique de par le monde. Elle est causée par les cinq virus causant les hépatites : A, B, C, D, E. En 2015, l'HV figurait au septième rang des causes de mortalité dans le monde. L'HV est responsable d'environ 1,4 millions de décès chaque année, ce qui est comparable aux décès annuels dû au VIH/SIDA, au paludisme et à la tuberculose. Environ 96 % de ces décès sont imputables à l'hépatite virale B (HVB) et l'hépatite virale C (HVC), le reste est dû aux hépatites virales A et E (HVA/HVE).

L'HV représente un problème mondial de santé publique touchant des millions de personnes annuellement et provoquant des incapacités et des décès. Environ 296 millions de personnes sont chroniquement infectées par le virus de l'hépatite B (VHB) et 58 millions par le virus de l'hépatite C (VHC). La plupart de celles contaminées depuis longtemps par le VHB ou le VHC (80%) ignorent leur infection chronique. Elles sont néanmoins exposées à un risque élevé de développer une maladie chronique grave du foie ; à savoir la cirrhose hépatite, le carcinome hépatocellulaire et l'insuffisance hépatique ; et peuvent transmettre sans le savoir l'infection à autrui.

L'HV représente par ailleurs une lourde charge pour les systèmes de santé en raison des coûts du traitement de l'insuffisance hépatique et des maladies chroniques du foie. Dans de nombreux pays, elle est aussi la principale cause des greffes du foie. Ces dernières décennies, la communauté mondiale n'a pas accordé à l'HV toute l'attention qu'elle méritait.

En 2010, la 63ème assemblée mondiale de la Santé a adopté la résolution WHA63.18, demandant une approche intégrée pour prévenir et combattre l'HV. En adoptant cette résolution, les états membres ont reconnu l'énorme fardeau de cette maladie. Depuis 2011, la Journée mondiale contre l'hépatite est célébrée chaque année le 28 juillet. Cette même année, le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale a entrepris un processus de préparation de la riposte institutionnalisant le Comité National de Lutte

contre les HV avec le démarrage en fin 2012 d'une initiative pour assurer l'accès aux soins de l'HVC au profit des malades du Régime d'Assistance Médicale (RAMED).

Reconnaissant la nécessité d'intensifier et d'élargir l'action mondiale contre l'hépatite, une résolution WHA67.6 de suivi a été adoptée en mai 2014 par la 67ème Assemblée mondiale de la Santé. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a aussitôt élaboré et lancé la stratégie mondiale du secteur de la santé contre l'HV pour la période 2016-2021. La stratégie contribue à réaliser le programme de développement durable à l'horizon 2030, et plus particulièrement l'objectif 3 lié à la santé (et la cible 3.3). En 2021, la 74ème Assemblée mondiale de la Santé a adopté la « stratégie mondiale du secteur de la santé contre le VIH, l'hépatite virale et les infections sexuellement transmissibles pour la période 2022-2030 ». Elle a confirmé à cette occasion que l'objectif de ces stratégies est toujours de contribuer à atteindre la cible 3.3 des objectifs de développement durable.

Face à cet engagement international vis-à-vis des HV, le Maroc a entrepris avec l'appui de l'OMS, un processus d'élaboration et a développé le premier Plan Stratégique National (PSN) de lutte contre les HV qui contribuera à la mise en œuvre de la stratégie mondiale.

II

PROCESSUS D'ELABORATION DU PSN

Le PSN de lutte contre les HV a été élaboré par une approche participative multisectorielle impliquant les différentes parties prenantes concernées dans le domaine de la lutte contre les HV au Maroc.

La coordination de l'élaboration de ce plan stratégique a été assurée par la Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies (DELM) en collaboration avec le bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée orientale et le bureau de l'OMS au Maroc.

Une consultation internationale a été engagée afin d'appuyer le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale dans l'élaboration de son premier PSN de lutte contre les HV.

Des ateliers nationaux de concertation et de priorisation des interventions du PSN ont été organisés avec les membres du Comité National de lutte contre les HV et les différentes parties prenantes et ont permis d'adopter et d'actualiser les cibles, objectifs et axes stratégiques du plan national ; ainsi que les interventions, les actions, le budget prévisionnel et les indicateurs de suivi évaluation.

III

ANALYSE DE LA SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE ET DE LA RIPOSTE NATIONALE AUX HEPATITES VIRALES

1. Analyse de la situation épidémiologique des hépatites virales

Le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale a mené, en 2019, la première enquête nationale de séroprévalence des HV (ENSPHV) avec le soutien de l'OMS et de l'UNICEF, dans le but de fournir des données épidémiologiques fiables sur les HV à même d'orienter les interventions du plan stratégique national.

Les données disponibles émanent également des études épidémiologiques publiées chez les groupes à risque, population générale non représentative, ou donneurs de sang. Par ailleurs, l'absence d'un système de surveillance épidémiologique robuste des HV ne permet pas de dresser une analyse claire de la situation épidémiologique des HV et explique la rareté des données épidémiologiques dans ce domaine.

1.1. Prévalence du VHA et du VHE au Maroc

Le Maroc est une zone d'endémie intermédiaire pour l'infection à VHA. Les données de l'ENSHV de 2019 recherchant les anticorps anti VHA a révélé une séroprévalence nationale de 88% [1] et donc une immunisation contre l'infection au VHA. Le tableau 1 montre les séroprévalences spécifiques par tranche d'âge, sexe, milieu de résidence et couverture médicale.

Tableau 1 : Séroprévalences concernant l'infection au virus de l'hépatite A (Ac anti VHA), ENSPHV, 2019.

		P (%)
Globale		88%
Age (ans)	5-18	61%
	19-40	97%
	> 40	99%
Sexe	Masculin	81%
	Féminin	89%
Milieu de résidence	Urbain	83%
	Rural	93%
Régions*	Nord	83%
	Centre	88%
	Sud	88%
Couverture médicale	RAMED	88%
	Autres	80%

* **Régions** : **Nord** : TTA, Or, FM, RSK; **Centre** : CS, BMK, DT; **Sud** : MS, SM, DOE, GON, LSH.

En outre, dans d'autres études, la prévalence des anticorps anti-VHA est de 45 % chez les enfants de moins de 6 ans et de 70 % chez les enfants de 7 à 14 ans [2]. Les facteurs socio-économiques, le milieu urbain et le niveau d'éducation des parents corrélient avec la prévalence des IgG anti-VHA.

Ainsi, le Maroc est dans une phase transitoire avec moins d'enfants exposés au VHA à la petite enfance. L'introduction de la vaccination contre l'HVA dans la petite enfance devrait être évaluée.

L'HVE est également endémique au Maroc. Les Anticorps anti-VHE de type Ig G ont été détectés chez 6 à 10% des personnes particulièrement celles vivant à l'Ouest et au sud du pays [2]. L'infection patente au VHE est symptomatique chez les enfants et les jeunes adultes. Les Ac anti-VHE (Ig G) asymptomatiques diminuent significativement après l'âge de 30 ans. L'incidence des cas aigus d'HVE augmente, par ailleurs, significativement avec l'âge. En 1994, une épidémie d'HVE a émergé au Sud du pays, les Ac anti-HVE ont été détectés chez 77% des patients, et les Ig M étaient positifs dans 84% des cas.

Le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale enregistre annuellement des cas cliniques d'HV épidémiques (A et E) sans pour autant constituer de vraies urgences de santé publique de portée nationale (Figure 1). Ces HV épidémiques sont surtout l'apanage de l'enfant. Actuellement, l'acquisition de l'infection tend à survenir plus tardivement au Maroc, grâce à l'amélioration des conditions d'hygiène.

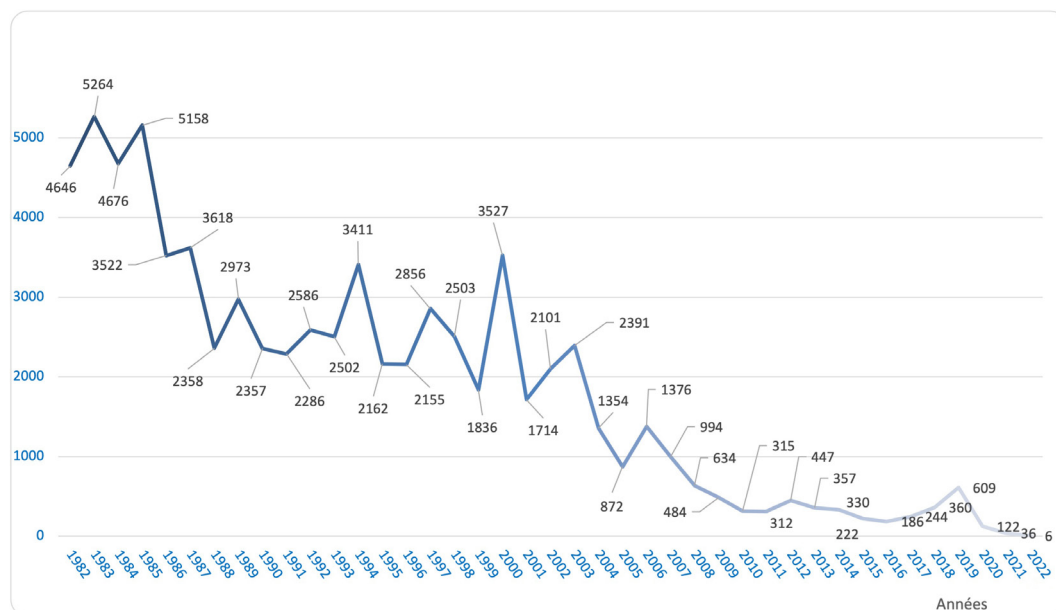


Figure 1. Evolution annuelle des cas des hépatites épidémiques

1.2. Prévalence du VHB et du VHD au Maroc

Le Maroc est situé parmi les pays à moyenne endémicité par l'OMS et le *Center of Disease Control* (CDC) d'Atlanta pour l'hépatite virale B (HVB).

Selon les données de l'ENSPHV de 2019 [1], 10% de la population générale sont porteurs d'Ac anti-HBc, témoignant d'une infection ancienne ou récente au VHB. La chronicité de l'infection a été vérifiée chez 6,9% des cas (78 participants) par la présence de l'Ag HBs ; de ce fait, **la séroprévalence nationale de l'HVB chronique est de 0,7%**. Cette prévalence augmente à **plus de 1% chez les adultes âgés de plus de 41 ans** (tableau 2). Cette même étude [1] a révélé que la prévalence de l'Ag HBs est significativement plus élevée chez les participants ayant des antécédents de soins dentaires médicalisés et/ou non médicalisés, des antécédents de transfusion sanguine, antécédents de saignées traditionnelles (Hijama), antécédents de recours à des services de barbiers traditionnels et les anciens détenus.

Tableau 2 : Séroprévalences de l'hépatite B (Ac anti HBc, Ag HBs), ENSPHV, 2019

Variables		Prévalence de l'Ac antiHBc	Prévalence de l'Ag HBs parmi les Ac antiHBc+	Prévalence de l'Ag HBs parmi l'échantillon global
Globale		10,3%	6,9%	0,7%
Age (ans)	5–18	0,1%	4,7%	0,02%
	19–40	6,6%	8,9%	0,5%
	≥ 41	20,8%	5,5%	1,1%
Sexe	Masculin	11,5%	7,2%	0,7%
	Féminin	9,0%	5,8%	0,5%
Milieu de résidence	Urbain	11,7%	6,3%	0,6%
	Rural	7,9%	6,5%	0,4%
Régions	Nord	10,4%	5,3%	0,6%
	Centre	7,8%	6,9%	0,5%
	Sud	9,9%	7,9%	0,7%
Couverture médicale	RAMED	10,1%	5,6%	0,5%
	Autres	11,1%	6,5%	0,6%

Régions : Nord : TTA, Or, FM, RSK; **Centre :** CS, BMK, DT; **Sud :** MS, SM, DOE, GON, LSH.

Par ailleurs, d'autres études ont révélé la prévalence de l'Ag HBs au Maroc varierait entre 1 et 3% [3]. Une étude transversale de la séroprévalence de l'Ag HBs réalisée par l'Institut Pasteur du Maroc chez la population générale incluant 11 régions du Maroc entre Décembre 2005 et Juin 2011 [4] a montré une prévalence de 1,8%. Dans cette même étude, la prévalence de l'Ag HBs chez les donneurs de sang était de 0,96%.

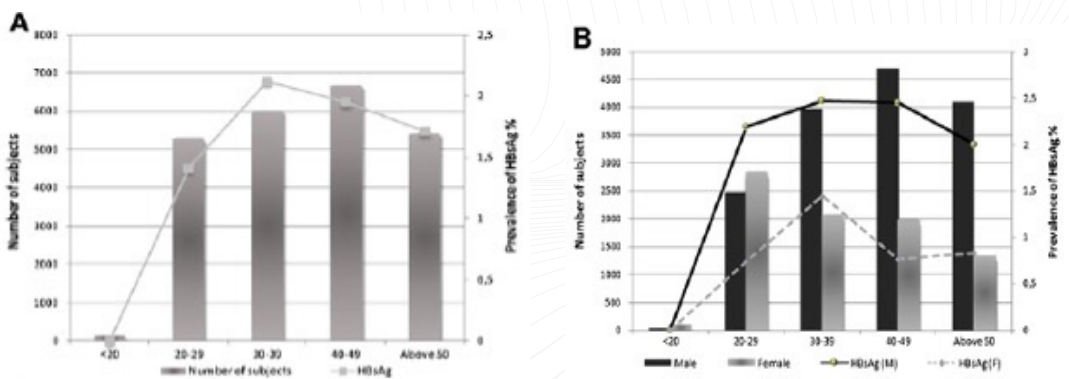


Figure 2. Caractéristiques sérologiques de prévalence de l'Ag HBs au Maroc.



Les barres représentent le nb de personnes porteurs de l'Ag HBs dans chaque groupe, et les points représentent la prévalence de l'Ag HBs dans chaque groupe. A : caractéristiques sérologiques de l'Ag HBs selon l'âge. B : caractéristiques sérologiques de l'Ag HBs selon le sexe [4].

La répartition de l'Ag HBs par âge et par sexe est schématisée sur la Figure 2 [4]. La positivité de l'Ag HBs était significativement associée à l'âge, le sexe masculin (OR 2,5; $p < 0,01$), les antécédents d'intervention dentaire (OR 3,0 ; $p < 0,01$), l'utilisation des seringues en verre (OR 2,3 ; $p < 0,01$), les antécédents d'ictère (OR 1,4 ; $p = 0,03$) et les antécédents de comportements sexuels à risque (OR 2,9 ; $p < 0,01$).

Concernant les groupes à risque : La prévalence de l'Ag HBs rapportée en 2013 chez les nouveau-nés de mères infectées chroniques par le VHB est de 36% [3]. La prévalence de l'Ag HBs est estimée à 6% chez les détenus, 3% chez les porteurs d'IST, 2% chez les hémodialysés, 1,9% chez les clients des barbiers, 1,3% chez les femmes enceintes, et 1% chez les professionnels de santé [3].

La séropositivité de l'HVB a connu une diminution significative entre 1991 et 2010 [3]. Il est à noter que le dépistage systématique de l'Ag HBs chez les donneurs de sang a été introduit en 1994 et la vaccination des nouveau-nés en 1999.

Le génotype D du VHB est le plus prédominant au Maroc (97%) suivi du génotype A [2].

L'incidence de l'HVD au Maroc semble par ailleurs être très faible, contrastant ainsi avec la forte endémicité de l'agent delta en Afrique du Nord [2]. Une étude Marocaine réalisée en 2002 chez 142 sujets présentant un Ag HBs positif a retrouvé un taux de positivité de 1,4% pour les anticorps anti-Delta [3].

Concernant la vaccination du VHB, l'ENSPHV [1] a révélé que pour les personnes âgées entre 5 et 18 ans, 97% avaient reçu au moins une dose du vaccin contre le VHB et 91% en avaient reçu 3 doses. La vaccination a été réalisée dans 99,7% dans le secteur public. Le vaccin contre le VHB a été administré dans la première semaine de naissance dans 3,6% des cas (24% des cas dans les premières 24h suivant la naissance).

1.3. Prévalence du VHC au Maroc

➤ *Chez la population générale*

Le Maroc est situé parmi les pays à moyenne endémicité par l'OMS et le CDC d'Atlanta.

Selon l'ENSPHV de 2019 [1], la recherche des anticorps anti HVC témoignant d'une infection ancienne ou récente au VHC, a révélé **une séroprévalence nationale de 0,5%** et donc contact avec le virus de l'HVC (tableau 3).

L'ENSPHV [1] a révélé également que la prévalence de l'Ac anti-HVC en population générale est significativement plus élevée chez les participants ayant des antécédents de soins dentaires médicalisés et/ou non médicalisés, des antécédents de saignées traditionnelles (Hijama) et les anciens détenus.

Tableau 3 : Séroprévalences de l'hépatite C (Ac anti VHC), ENSPHV 2019.

		P (%)
Globale		0,5%
Age (ans)	5-18	0,2%
	19-40	0,2%
	≥ 41	1,0%
Sexe	Masculin	0,4%
	Féminin	0,5%
Milieu de résidence	Urbain	0,6%
	Rural	0,4%
Régions	Nord	0,3%
	Centre	0,6%
	Sud	0,6%
Couverture médicale	RAMED	0,3%
	Autres	0,7%

Régions : Nord : TTA, Or, FM, RSK; Centre : CS, BMK, DT; Sud : MS, SM, DOE, GON, LSH.

Une étude transversale de la séroprévalence du VHC réalisée chez les donneurs de sang [4] a montré une prévalence de 0,62%. L'infection par le VHC était liée à l'âge > 40 ans (OR 2,5 ; p <0,01), les soins dentaires (OR 3,8 ; p <0,01), l'usage de seringue en verre (OR 2,1 ; p <0,01) et les antécédents d'acte chirurgicale (OR 1,37 ; p <0,01).

Les caractéristiques sérologiques de l'HVC au Maroc varient selon l'âge et le sexe [4]. La séroprévalence de l'HVC est beaucoup plus fréquente chez les sujets âgés de plus de 40 ans et chez les sujets de sexe masculin.

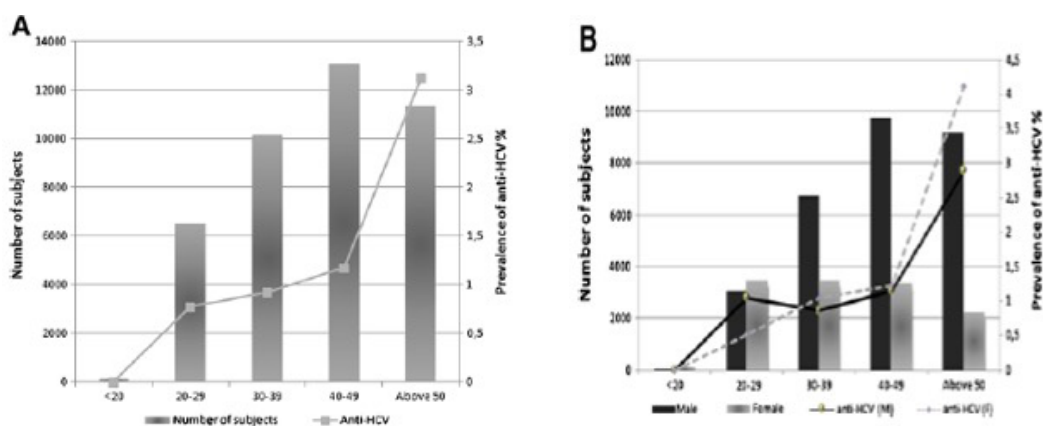


Figure 3. Caractéristiques sérologiques de prévalence de l'HVC au Maroc

Les barres représentent le nombre des personnes atteintes d'HVC dans chaque groupe, et les points représentent la prévalence de l'HVC (présence d'Ac anti HVC positifs) dans chaque groupe A : caractéristiques sérologiques de l'HVC selon l'âge. B : caractéristiques sérologiques de l'HVC selon le sexe [3].

➤ *Chez les groupes à risque*

La prévalence du VHC au Maroc est beaucoup plus élevée chez les groupes à risque [5,6] :

- Les personnes qui s'injectent des drogues (PIDs) représentent la population à plus haut risque de prévalence du VHC (environ 60%). Les résultats de l'enquête intégrée de surveillance bio-comportementale auprès des PIDs réalisée par le ministère de la santé [7] à Tanger et à Nador (2011-2012) a montré une prévalence du VHC de 45% à Tanger et 79% à Nador.
- Chez les hémodialysés, la prévalence de l'HVC varie entre 35% et 76% ;
- Les hémophiles : 2% à 42% ;
- Les personnes vivant avec le VIH : 5-20%
- Les patients ayant séjourné en milieu d'hospitalisation : 6-10%

- Les porteurs d'infections sexuellement transmissibles (IST) : 3%
- Les clients des barbiers : 1,1%.

➤ *Prévalence des génotypes de l'HVC au Maroc*

Le VHC est caractérisé par une forte variabilité génétique. Six génotypes et plusieurs sous-types dont la distribution varie selon les régions du Monde ont été identifiés.

Au Maroc le **génotype 1** est le plus prédominant, le génotype 2 est également fréquent, les génotypes 3 et 4 sont plus rares et les génotypes 5 et 6 n'existent pas au Maroc [5]. L'appréciation du génotype est importante pour déterminer la durée et le choix thérapeutique et pour apprécier l'évolution de la maladie et la réponse au traitement.

Selon l'étude nationale PRACTICE réalisée sur des personnes porteuses du VHC (n=768) par la Société Marocaine des Maladies de l'Appareil Digestif (SMMAD) en 2006, les génotypes dominants sont le type 1 (**56%**) suivi du génotype 2 (**42%**) (**Figure 4**).

Une étude récente [8] sur la distribution de la prévalence globale des génotypes du VHC estime la prévalence du génotype 1 à 74% et 24% pour le génotype 2 au Maroc.

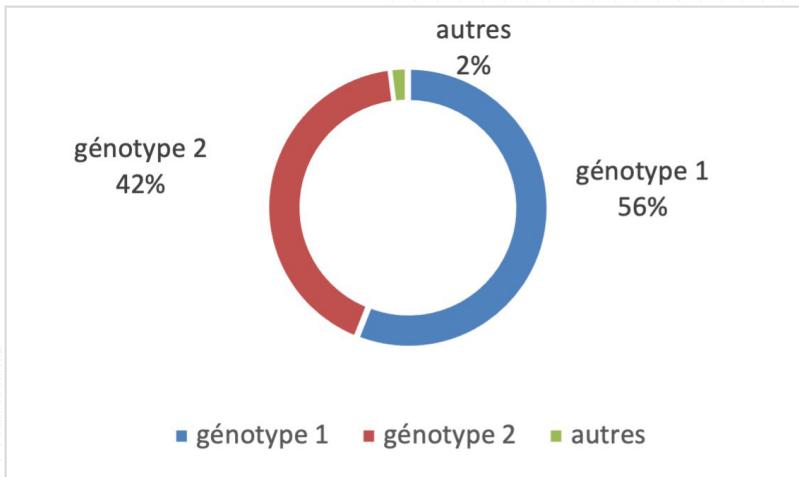



Figure 4. Prévalence des génotypes de l'HVC au Maroc selon l'étude PRACTICE



En conclusion, la prévalence de l’HVB/HVC est de 0,7% et 0,5% respectivement en population générale. Ces prévalences sont plus élevées dans les groupes à haut risque (PID, hémodialysés, PVVIH, populations clés...).

Le renforcement du système de surveillance des HV est crucial pour générer des données permettant de mettre en œuvre des interventions ciblées et a fort impact avec davantage de précision et d’efficacité.

2. Analyse de la réponse nationale aux hépatites virales

2.1. Politique nationale de lutte contre les hépatites virales

➤ *Historique de la lutte contre les hépatites virales*

Au Maroc, on peut individualiser schématiquement trois phases dans l’histoire de la lutte contre les HVB/HVC :

- **La première phase** a commencé avec l’avènement du sida au début des années 80. A partir de cette date, de nombreux programmes de lutte contre les facteurs de risque qui sont communs aux HVB et HVC ont été mis en place ou renforcés. On peut citer la sécurité transfusionnelle, la sécurité des actes et des pratiques d’injection, les programmes de santé sexuelle et de la reproduction, les services aux toxicomanes, etc.

Le VHC a été reconnu comme l’agent responsable de la majorité des hépatites post-transfusionnelles. Le dépistage systématique des anticorps anti-VHC sur tous les dons de sang est devenu obligatoire au Maroc à partir de 1995 (décret n° 2-9420 du 16 novembre 1995/santé publique).

La vaccination contre l’HVB a été introduite en 1999 dans le programme national d’immunisation (PNI).

- **La deuxième phase** remonte à 2002 avec la mise en place d’un comité national rattaché au Programme National de Lutte contre le sida (PNLS) et l’élaboration d’une stratégie nationale de lutte contre les HV pour la période 2002-2004. Le seul apport majeur de cette stratégie était l’introduction du recours systématique à la seringue jetable. Les efforts fournis pour améliorer l’accès aux soins aux HV ont été malheureusement confrontés au coût très élevé du traitement hors de portée des personnes non couvertes par les organismes d’assurance maladie.

- **La troisième phase** a démarré en 2010 avec la mise en place d’un groupe de

travail multidisciplinaire sur les HV pour actualiser la stratégie élaborée en 2002. Un plan d'action d'étape a été élaboré selon une nouvelle approche en réponse à un besoin spécifique d'assurer le diagnostic et le traitement de l'HVC chronique chez la population indigente. Ces choix stratégiques sont survenus à la même année où l'OMS a décidé d'ériger les HV en tant que grande priorité de santé publique pour passer à l'action (résolution WHA 63.18 de 2010). En partenariat avec la SMMAD, et suite à la généralisation du RAMED en 2012, le programme d'accès aux soins de l'HVC a été mis en place la même année assurant les outils de confirmation et le traitement par l'Interféron et la Ribavirine au profit des malades du RAMED. Plus de 2000 malades ont pu bénéficier de cette initiative. Parallèlement, un comité national multidisciplinaire de lutte contre les HV a été mis en place par circulaire ministérielle 121/DELM/34 du 06 septembre 2012. Sa principale mission étant d'assurer le conseil, coordination et suivi/évaluation des actions de lutte à l'échelon national

Quant aux hépatites épidémiques (A et E), elles sont surveillées dans le cadre des activités de lutte contre les épidémies. La lutte contre les hépatites épidémiques au Maroc remonte aux années 80, grâce aux mesures de protection de l'environnement et de respect de l'hygiène alimentaire entreprises à l'échelle locale régionale et centrale.

➤ *Politique Nationale de Lutte contre les hépatites virales*

Dans le cadre du plan santé 2025, une attention particulière a été accordée à la clarification de la situation épidémiologique des HV au Maroc pour mieux cerner l'ampleur du problème et programmer en conséquence des actions à fort impact.

Durant ces dernières années, une véritable révolution thérapeutique a eu lieu de par le monde ouvrant la voie à l'élimination de l'HVC en quelques années seulement. L'avènement thérapeutique des antiviraux à action directe (AAD) permet actuellement une guérison de l'HVC dans plus de 90% des cas avec moins d'effets indésirables et en quelques mois seulement. Aussi, l'élimination de l'HVC est, elle, érigée en tant que priorité nationale par le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale. La commercialisation du Sofosbuvir au Maroc en Décembre 2015 du Daclatasvir en 2016 ainsi que d'autres AAD à un prix abordable, a supposé la mise à jour des protocoles thérapeutiques et le renforcement des stratégies de dépistage et de diagnostic de l'HVC chronique dans l'actuel PSN. Le guide national de prise en charge de l'HVC a été élaboré par le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale en collaboration avec la SMMAD en 2019.

Concernant les hépatites épidémiques, le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale en collaboration avec les autorités concernées assure les mesures de prévention de la transmission et la prévention de la survenue des flambées épidémiques :

approvisionnement en eau potable, évacuation des eaux usées, collecte des ordures ménagères, recensement périodique des gîtes d'insectes de mouches et de rongeurs, et hygiène alimentaire.

Lors d'une suspicion de cas d'hépatites épidémiques, une investigation est menée pour confirmer l'existence de ces cas suspects et groupés, mesurer l'ampleur du phénomène et identifier la source afin de prendre des mesures de contrôle et de prévention adaptées. L'enquête se fait à partir des renseignements recueillis par une fiche de déclaration avec, si nécessaire, un contact téléphonique avec le ou les déclarants pour compléter les renseignements.

2.2. Les principaux éléments de la réponse nationale aux hépatites virales

➤ *Dans le domaine de la prévention*

- Les infections par le VHC et le VHB se produisent fréquemment au Maroc dans les établissements de santé en raison de l'insuffisance des procédures de contrôle d'infection. Au Maroc, des antécédents d'injections parentérales thérapeutiques par des seringues en verre, d'interventions chirurgicales ou de transfusion sanguine avant 1995 ont été retrouvés chez la majorité des malades infectés par le VHC.

- Les efforts pour diminuer le risque transfusionnel au Maroc sont axés depuis 1995 sur l'élimination des unités du sang contenant l'Antigène HBs, les anticorps anti-VHC, anti-VIH, des valeurs de transaminases supérieures à la normale, une sérologie syphilitique positive et une sélection stricte des donneurs de sang.

- L'utilisation systématique du matériel d'injection à usage unique depuis 2002 au Maroc, la création des comités de lutte contre les infections nosocomiales ainsi qu'un meilleur respect des règles d'hygiène universelles et des recommandations de désinfection du matériel à usage multiple, devraient permettre à terme une quasi-disparition de ce type de risque nosocomial. Il est à noter qu'en milieu des soins, les mesures individuelles et collectives de prévention sont implantées à des degrés variables : hygiène hospitalière, gestion des déchets piquants et tranchants, comité de lutte contre les infections nosocomiales.

- La couverture vaccinale des enfants contre le VHB a été introduite au Maroc en 1999, le taux de couverture vaccinale dépasse la cible mondiale de 90%, il est de 99% en 2021. La vaccination à la naissance (dans les 1ères 24 heures) contre le VHB a été introduite en 2004 au Maroc avec un pourcentage de couverture atteignant 64% en 2020.

- La vaccination des professionnels de santé se fait sur la demande des intéressés. Des

campagnes nationales de vaccination pour le VHB sont menées par le Ministère de la santé et de la Protection Sociale. La vaccination des professionnels de santé figure parmi les missions des Unités de Santé au Travail et sont définies par la Circulaire Ministérielle n° 51 DELM/23 du 07 novembre 1997.

- Dans le cadre du PNLs, des mesures de prévention de proximité, mises en œuvre par les ONGs, auprès des professionnelles du sexe (PS), et des hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) ont connu une extension importante. Il s'agit de la sensibilisation et orientation, distribution des préservatifs, conseil et test-VIH et prise en charge des ISTs. Des programmes de prévention touchant des populations vulnérables ou passerelles sont également mis en place. De plus, la prise en charge syndromique des IST est intégrée dans les établissements de soin de santé primaire du Ministère de la Santé.

- Chez les professionnels de santé, le nombre d'accidents d'exposition au sang (AES) reste sous-estimé en raison des sous-déclarations. Une procédure de prise en charge des AES a été élaborée par le PNLs comportant des algorithmes pour la prophylaxie et la prise en charge du VIH. La prophylaxie de l'HVB n'est pas encore disponible dans les unités de santé au travail (indisponibilité de l'immunoglobuline anti-HBs).

- Les actions d'information, de sensibilisation et de communications autour des HV au profit de la population générale restent peu développées. Des communiqués de presse sont élaborés par le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale régulièrement à l'occasion de la Journée Mondiale des hépatites virales (28 juillet).

- Un système de surveillance épidémiologique est instauré pour les hépatites épidémiques. Les HV sont des maladies à déclaration obligatoire au Maroc, une sous-déclaration est notée pour les hépatites à potentiel épidémique mais aucune déclaration ne se fait pour les HVB/HVC.

- Une base de donnée épidémiologique et environnementale relative aux hépatites à transmission entérale est rarement disponible à l'échelon local et est actualisée périodiquement. La base de données épidémiologique permet de renseigner sur l'incidence de ces infections dans la circonscription sanitaire ainsi qu'une cartographie des anciens foyers. La base de données environnementales comporte des données géographiques de la circonscription sanitaire, l'approvisionnement en eau potable ou d'autres sources, le réseau d'évacuation des eaux usées, le système de collecte des ordures ménagères, et les données relatives à l'hygiène alimentaire et l'hygiène du milieu. Il est à noter que les mesures relatives à la protection de l'hygiène du milieu sont implantées à des degrés variables par le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale et les collectivités territoriales.

➤ *Dans le domaine du dépistage et de la prise en charge*

- *Dépistage et diagnostic des hépatites virales :*

Le dépistage de l’HVB/HVC au Maroc se fait systématiquement chez les donneurs de sang (environ 300 000 dons par an) et ce depuis 1995.

Le dépistage de l’HVB/HVC est indiqué chez les groupes à risque et en présence de signes cliniques (ictère...) et/ou biologiques (perturbation du bilan hépatique) ou en présence de complications (cirrhose, cancers du foie...). Il est réalisé à la demande du médecin traitant (généraliste ou spécialiste) dans les deux secteurs public et privé.

Le test de dépistage de l’HVC utilisé au Maroc est un test sérologique. Il est disponible (de même que l’Ag HBs) dans les laboratoires nationaux, centres de transfusion, CHUs, et rarement au niveau des laboratoires du niveau secondaire (CHP et CHR). Le nombre de tests de dépistage de l’HVB/HVC réalisés annuellement n’est pas bien connu.

Des initiatives de dépistage de l’HVC par les tests rapides d’orientation diagnostique (TROD) chez les UDI ont été initiées par l’Association de Lutte contre le sida (ALCS).

Le diagnostic de l’HVB/HVC par la charge virale est réalisé au niveau tertiaire au Maroc. Le recours au génotypage ne se fait plus systématiquement depuis l’avènement des AAD. Les structures responsables sont représentées par les CHU et les laboratoires nationaux (Institut National d’Hygiène INH, et l’Institut Pasteur du Maroc IPM) et le secteur militaire et privé. L’extension des plateformes de laboratoire type *point of care*, disponibles dans le cadre du PNLS, devrait constituer une opportunité pour décentraliser le diagnostic de l’HVB/HVC.

Les TROD de l’HVB/HVC ne sont pas de pratique courante. Ils sont parfois utilisés par certaines ONGs dans le cadre du dépistage de l’HVB/HVC chez certains groupes à risque (PIDs, VIH+...).

La confirmation sérologique des hépatites épidémiques ne se fait pas de manière systématique, la déclaration est basée sur la présomption clinique des cas suspects.

Lors d’une suspicion de cas d’hépatite épidémique, une investigation est menée pour confirmer l’existence de ces cas, mesurer l’ampleur du phénomène et identifier la source afin de prendre des mesures de contrôle et de prévention adaptées. Elle est décidée à l’initiative de l’équipe locale et peut faire appel à l’équipe régionale voire même le niveau central en cas de flambée épidémique. L’enquête épidémiologique vise l’affirmation de l’épisode épidémique, la collecte des échantillons pour analyse, la classification des cas (suspect, probable, confirmé). Une enquête environnementale pourrait suivre dans certains cas visant l’amélioration de l’assainissement de base et de la qualité de l’approvisionnement en eau, l’amélioration de l’hygiène individuelle

et de la qualité sanitaire de la préparation des aliments, et l'éducation sanitaire des patients et l'entourage.

- *Prise en charge des HVB/HVC :*

Avant 2012, la prise en charge de l'HVB/HVC était assurée principalement au niveau tertiaire et dans le secteur privé.

Avec le démarrage de l'initiative de traitement de l'HVC par la bithérapie classique, la prise en charge des malades éligibles du RAMED se faisait en outre au niveau de 7 pôles d'excellence régionaux avec une extension ultérieure à plus de 20 pôles de référence provinciaux et régionaux.

Depuis le démarrage de cette initiative (2013-2018), un budget de 65 000 000 DH a été mobilisé et plus de 2 000 patients du RAMED atteints d'HVC et éligibles au traitement ont été pris en charge par le Ministère de la santé et de la Protection Sociale : 40% des patients pris en charge proviennent de la région du Grand Casablanca et Rabat Salé Kénitra. 59% des patients étaient de sexe féminin et 47% étaient âgés de plus de 60 ans. Concernant les circonstances de découverte de l'infection : 47% des cas étaient diagnostiqués à l'occasion d'un bilan pour cytolysse chronique et 11% lors d'un bilan étiologique d'une cirrhose (compensée ou décompensée). Concernant les modes de transmission soulevés : 27% ont rapporté des antécédents d'intervention chirurgicale et 12% sont des PIDs.

La bithérapie incluant l'interféron n'est plus recommandée et l'approvisionnement en AAD dans le secteur public démarre avec la mise en œuvre de ce PSN.

La prise en charge des patients co-infectés par le VHC/VIH a été assurée dans le cadre de l'initiative HVC et RAMED (circulaire ministérielle n° 55/DELM/34 du 26/07/2013).

Les patients bénéficiaires de l'assurance maladie bénéficient de la couverture de la prise en charge des HVB/HVC à des taux variant de 70 à 90% pour les soins ambulatoires et/ou hospitaliers dispensés dans les établissements publiques ou privés, ainsi que pour le remboursement des médicaments. Certains AAD sont inclus dans la liste des médicaments remboursés dans le cadre du tiers payant.

La prise en charge de l'HVB au Maroc se fait essentiellement au niveau tertiaire. Les médicaments disponibles pour la prise en charge de l'HVB sont : l'Entecavir et le Ténofovir, qui sont disponibles dans les officines à un prix abordable pour le Ténofovir.

➤ *Interventions particulières chez les groupes à haut risque*

- *Personnes qui s'injectent des drogues*

On estime à environ 4000 le nombre des PIDs au Maroc. L'infection au VHC chez les usagers de drogues est plus élevée que l'infection à VIH notamment chez les PIDs. Le plan d'action national de réduction des risques parmi les usagers de drogues a pour objectif une couverture totale. Le dépistage à la fois du VIH et du VHC, le traitement de ces deux infections parmi cette population, est une composante essentielle de l'approche de prévention combinée, à laquelle le Maroc s'est engagé à l'instar des autres pays dans le monde, pour réduire les nouvelles infections dans le cadre de l'initiative des trois 90.

Les composantes stratégiques du programme national de réduction des risques parmi les usagers de drogues visent :

- L'accès aux outils nécessaires pour injecter, fumer ou sniffer des drogues à moindre risque de contamination,
- La prescription du traitement de substitution au plus grand nombre possible d'usagers d'héroïne,
- L'accès au dépistage et au traitement antirétroviral (ARV) pour les séropositifs au VIH et au VHC nécessitant un traitement,
- Des actions visant le changement du comportement individuel à l'aide des supports écrits et audiovisuels,
- Des actions visant la mobilisation communautaire et l'auto-support,
- L'appui psychosocial, l'insertion et la réinsertion professionnelle,
- La lutte contre la stigmatisation sociale, la discrimination et la défense des droits humains fondamentaux.

Le dépistage du VHC chez les PIDs ne se fait pas systématiquement sauf en présence d'une infection VIH faute d'accessibilité au traitement. La prise en charge de l'HVC chez les PIDs a été assurée de 2013 à 2017 dans le cadre de l'initiative d'accès aux soins de l'HVC et RAMED (circulaire ministérielle n° 55/DELM/34 du 26/07/2013).

- *Hémodialysés*

L'insuffisance rénale chronique terminale (IRT) est un problème de santé publique au

Maroc. On estime le nombre des IRT à 13 111 hémodialysés en 2021 comparé à 2 300 en 2004. L'incidence annuelle de l'IRT est estimée à 100-150/ un million habitants.

Le Ministère de la santé et de la Protection Sociale dénombre 129 centres d'hémodialyse disposant de plus de 2 000 machines d'hémodialyse, et 6 centres de greffe rénale.

Dans les centres d'hémodialyse, des machines spécifiques sont dédiées aux personnes infectées par le VHB/VHC. Dans le cadre du plan national de prise en charge de l'IRT, des partenariats ont été élaborés avec les ONGs, l'INDH et le secteur privé afin de renforcer les mesures de prévention des infections, de formation du personnel de la santé, et la surveillance épidémiologique. Malgré cela, la prévalence de l'HVB/HVC chez les hémodialysés au Maroc demeure élevée.

3. Forces, Faiblesses, opportunités, défis et menaces

L'analyse SWOT permet d'identifier les axes stratégiques à développer. Cette analyse est destinée à la planification et permet de vérifier que la stratégie mise en place constitue une réponse satisfaisante à la situation décrite par l'analyse.

3.1. Forces

- La volonté politique de mettre en place une stratégie nationale de prévention et de contrôle des HV incluant un plan d'élimination de l'HVC à l'ère des nouvelles molécules ;
- Les acquis en matière de sécurité transfusionnelle par le sang et dérivés (centres national et régionaux de transfusion sanguine) ;
- L'intégration de la vaccination contre le VHB dans le Programme National d'Immunsation. La couverture vaccinale des enfants, introduite au Maroc en 1999, est maintenue à un niveau très satisfaisant (>96 %) ;
- L'intégration de l'HVB dans la feuille de route nationale pour la triple élimination du VIH, syphilis et VHB ;
- Le recours systématique au matériel d'injection à usage unique en milieu des soins ;
- La mise en place de programme préexistant de prévention des facteurs de transmission communs avec le VHB/VHC (PNLS, programme de lutte contre l'addictologie) ;
- L'existence des centres référents régionaux et provinciaux avec des ressources humaines qualifiées et une expérience dans le diagnostic et la prise en charge de

l'HVC ;

- Le remboursement des examens pré-thérapeutiques et des médicaments de l'HVB/HVC par les organismes d'assurance maladie ;
- La baisse des prix des médicaments de l'HVB/HVC et la fabrication locale des AAD pour la prise en charge de l'HVC ;
- La mise en place d'un comité national de lutte contre les HV (circulaire n°121/DELM/34 du 06/09/2012) ;
- L'existence d'une société savante dynamique contribuant à l'élaboration des référentiels de bonnes pratiques médicales pour la prise en charge de l'HVB/HVC.

3.2. Faiblesses

- Le système de surveillance épidémiologique des HV n'englobe pas les HVB/HVC. Une sous-déclaration des hépatites épidémiques est notée. Chez les professionnels de santé, aucun système de déclaration et de suivi des AES n'est en place pour les HV. Il n'existe pas de liens entre les données de la surveillance épidémiologique et les maladies du foie (cirrhose, cancers du foie). Les données de la surveillance épidémiologique demeurent insuffisantes pour déterminer la nécessité ou pas d'introduire le vaccin anti VHA.
- En milieu des soins, les mesures individuelles et collectives de prévention des infections sont implantées à des degrés variables (hygiène hospitalière, gestion des déchets piquants et tranchants, Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales) ;
- La vaccination contre le VHB ne se fait pas systématiquement chez les groupes à risque (PIDs, hémodialysés, détenus, VIH+...)
- L'insuffisance dans le développement de l'offre de soins et l'accès à des services de qualité pour la prise en charge des HV. Les capacités des laboratoires de biologie des CHPs/CHRs sont limitées en matière de dépistage et de diagnostic des HVB/HVC ;
- Le dépistage du VHB/VHC n'est pas systématiquement réalisé chez les groupes à risque (PIDIs, détenus...). Le Dépistage du VHB/VHC n'est pas systématique chez la femme enceinte ;
- L'insuffisance dans la coordination avec les différentes parties prenantes (PNLS, programme de lutte contre le cancer, programme de lutte contre l'addictologie, lutte contre les infections nosocomiales, PNI, société civile...), et insuffisance dans

l'intégration des activités de lutte contre les HV à celles du VIH ;

- Les actions de plaidoyer, mobilisation sociale, et de partenariat avec les ONGs et la société civile pour la lutte contre les HV (prévention et dépistage) restent peu développées ;
- Les actions d'information, de sensibilisation et de communications autour des HV au profit de la population générale ou à risque restent peu développées ;
- Peu de données sont disponibles sur les connaissances, les attitudes et les pratiques chez la population générale. Les quelques études réalisées montrent une méconnaissance des modes de transmission et de protection contre HV. A noter que 30% des malades pris en charge pour l'HVC sont analphabètes (Etude PRACTICE de la SMMAD) ;
- L'absence d'un circuit codifié pour les investigations épidémiologiques et environnementales autour des cas d'hépatites épidémiques ;
- Le défaut d'informatisation du système de surveillance épidémiologique et de reporting des HV et l'absence d'un registre national des HV ;
- L'insuffisance de l'arsenal réglementaire relatif à la sécurité des actes avec effraction cutanée (tatouage, piercing ...).

3.3. Opportunités

- La nouvelle constitution de 2011 qui reconnaît l'accès aux soins de santé comme droit humain fondamental ;
- La loi-cadre n° 09-21 relative à la protection sociale qui vise la généralisation de l'assurance maladie obligatoire d'ici fin 2022, des allocations familiales, de l'indemnité pour perte d'emploi, ainsi que l'élargissement de la base des adhérents aux systèmes de retraites à l'horizon de 2025 ;
- Le droit d'accès aux soins de santé est entériné par l'esprit de la Loi-cadre 34-09, qui pose les principes suivants : la solidarité, l'égalité d'accès aux soins et services de santé, l'équité dans la répartition spatiale des ressources sanitaires et la complémentarité intersectorielle ;
- Le programme gouvernemental 2021-2026 qui vise notamment le renforcement du développement humain et la cohésion sociale ;
- Le Plan Santé 2025 qui inscrit la mise en œuvre du plan stratégique Maroc sans

hépatite C au cœur de ses priorités (pilier 2, axe 10, action 39) ;

- Les objectifs de développement durable 2030 qui ambitionnent de combattre les HV (cible 3.3), et la première stratégie mondiale 2016-2021 de lutte contre les HV par l'OMS ;
- La résolution WHA74 adoptant la « stratégie mondiale du secteur de la santé contre le VIH, l'hépatite virale et les infections sexuellement transmissibles pour la période 2022-2030 »
- Le projet des Groupements Sanitaires Territoriaux représente une opportunité pour revoir l'organisation et le fonctionnement des services de soins dédiés aux HV ;
- La disponibilité d'ONGs très motivées pour la lutte contre les HV (ONG thématiques du VIH, Association de lutte contre les hépatites, SOS hépatites...).

3.4. Défis et Menaces

- La recherche et l'allocation des ressources de financement du PSN et la pérennisation du financement conditionnent sa mise en œuvre ;
- L'engagement des parties prenantes dans la mise en œuvre du plan stratégique (motivation du personnel, implication des différentes parties prenantes, établissement de partenariat...) ;
- La nécessité d'un haut niveau d'intégration et de coordination des activités de prévention, dépistage et prise en charge des HV ;
- L'accessibilité de certains groupes à risque aux prestations de dépistage et de prise en charge des HVB/HVC (PIDs, détenus...) ;
- Le contexte de stigmatisation ou de discrimination pouvant constituer une barrière à l'accès aux services de soins.

IV

CADRE STRATEGIQUE ET RESULTATS ATTENDUS DU PSN 2022-2026

Le PSN souligne les principes et éléments d'orientation pour restructurer la réponse nationale aux HV, les résultats attendus dans les prochaines années, ainsi que les stratégies à même de garantir des services de prévention, de dépistage et de prise en charge des HV accessibles à la population.

1. Principes directeurs

Six principes directeurs régissent l'élaboration et la mise en œuvre du PSN et ce afin d'améliorer la qualité, l'efficacité et l'impact de la réponse nationale aux HV.

1er principe directeur : Couverture de santé universelle

Le PSN aspire à une prise en charge optimale intégrée et accessible des HV. L'amélioration de l'accessibilité et de la qualité des prestations pour une efficacité et une efficacité plus grandes, constitueront la règle d'intervention du personnel de la santé et des partenaires impliqués selon une approche centrée sur le malade.

2ème principe directeur : Équité en santé et préservation des droits humains

Le PSN assure des interventions de santé conformes avec les normes éthiques, les normes des droits humains et des valeurs culturelles et religieuses de protection, en particulier le respect des principes de non-discrimination et d'équité dans l'accès aux services de prévention et de prise en charge, ainsi que les droits des individus à connaître leur statut sérologique (HVB/HVC).

3ème principe directeur : Partenariat et complémentarité intersectorielle

De par la complexité des HV, des actions multidisciplinaires et multisectorielles sont à même de garantir l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre du PSN. L'implication coordonnée de toutes les composantes de la société issues des départements gouvernementaux, de la société civile et des partenaires au développement est nécessaire pour fournir le plus haut niveau possible de prestation de soins de santé pour toutes les personnes atteintes d'HV.

4ème principe directeur : Interventions fondées sur les données probantes disponibles

Les priorités programmatiques et l'information stratégique du PSN émanent des données disponibles provenant de différentes sources, y compris les données épidémiologiques des HVB/HVC chez les groupes à risque. Une approche d'intervention basée sur des données factuelles consiste à hiérarchiser les interventions en fonction des groupes de population qui sont les plus à risque de transmission.

5ème principe directeur : Intégration de la lutte contre les HV avec les autres programmes notamment le VIH

De par les modes de transmissions quasi-similaires des HVB/HVC et le VIH, les actions du PSN de lutte contre les HV sont à mettre en œuvre entre autres au sein du dispositif national existant dédié au VIH (prestation de prévention et de dépistage). Le PSN œuvrera à développer des synergies avec le PNLS, le programme national de lutte contre l'addictologie et autres programmes à travers l'engagement institutionnel et la contribution de la société civile.

6ème principe directeur : Responsabilisation et performance

Tenant compte des principes directeurs cités précédemment, la restructuration de la réponse nationale aux HV ne sera pertinente que si elle considère l'implication de chacun des responsables et des partenaires selon son mandat et son engagement dans la lutte contre les HV. La responsabilisation englobe également la pérennisation financière, la rentabilité et l'efficacité des coûts des interventions. Le principe de la performance (efficacité-efficience-qualité) stipulé par la réforme de la loi organique des finances est à prendre en considération dans toutes les interventions du PSN.

2. Vision, but et objectifs stratégiques du PSN

2.1. Vision

Le PSN a pour vision d'« *Un Maroc où la transmission des HV est stoppée et où toute personne souffrant d'HV a accès à des soins et des traitements sûrs abordables et efficaces*»

2.2. But

Le but du PSN est d'éliminer les HV en tant que menace majeur de santé publique à l'horizon 2030.

2.3. Objectifs généraux

Le PSN possède deux objectifs généraux pour réduire la transmission des HV et atténuer l'impact des HV sur la population générale :

- Réduire les nouvelles infections par les HV de 50% d'ici 2026 ;
- Réduire la mortalité liée aux HV de 50% d'ici 2026.

Ces objectifs généraux s'alignent avec les ODD à l'horizon 2030 et les cibles de la stratégie mondiale 2022-2030 en matière de la lutte contre le VIH, HV et IST. Ces deux objectifs généraux sont déclinés en cinq objectifs stratégiques.

2.4. Objectifs stratégiques

Les objectifs stratégiques du PSN 2022-2026 permettent d'identifier les domaines d'intervention prioritaires qui émergent de l'analyse compréhensive de la situation épidémiologique des HV et de la réponse nationale actuelle aux HV. Cette analyse de la situation a permis de dégager cinq principaux domaines d'intervention qui seront considérés en réponse aux objectifs stratégiques suivants :

- Objectif 1 :** Renforcer la disponibilité et l'utilisation de l'information stratégique qui permettra l'élaboration et la mise en œuvre d'interventions fondées sur des données factuelles,
- Objectif 2 :** Renforcer la prévention de la transmission des HV dans la population générale et à risque,
- Objectif 3 :** Améliorer l'accès au dépistage de l'HVB/HVC chez les populations à risque et renforcer le diagnostic de l'infection chronique à l'HVB/HVC,
- Objectif 4 :** Améliorer la qualité de la prise en charge et l'accès aux soins,
- Objectif 5 :** Renforcer le partenariat dans le domaine des HV et mettre en place des mécanismes de coordination et de gouvernance de la réponse nationale aux HV.

3. Vers l'élimination de l'HVC au Maroc à l'horizon 2030 :

A l'aire des AAD, mettre fin à l'épidémie de l'HVC qui constitue une grave menace pour la santé publique, est réalisable au Maroc avec les outils et les méthodes disponibles aujourd'hui.

Le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale a mené une analyse de l'impact sanitaire et économique de l'HVC avec une modélisation mathématique du scénario d'élimination de l'HVC au Maroc dans le cadre du présent PSN, mise à jour en 2022. Cette analyse a été réalisée en collaboration avec le *Center for Disease Analysis (CDA)*, l'OMS et la SMMAD. L'étude a comparé l'impact sanitaire et économique de deux scénarios d'intervention :

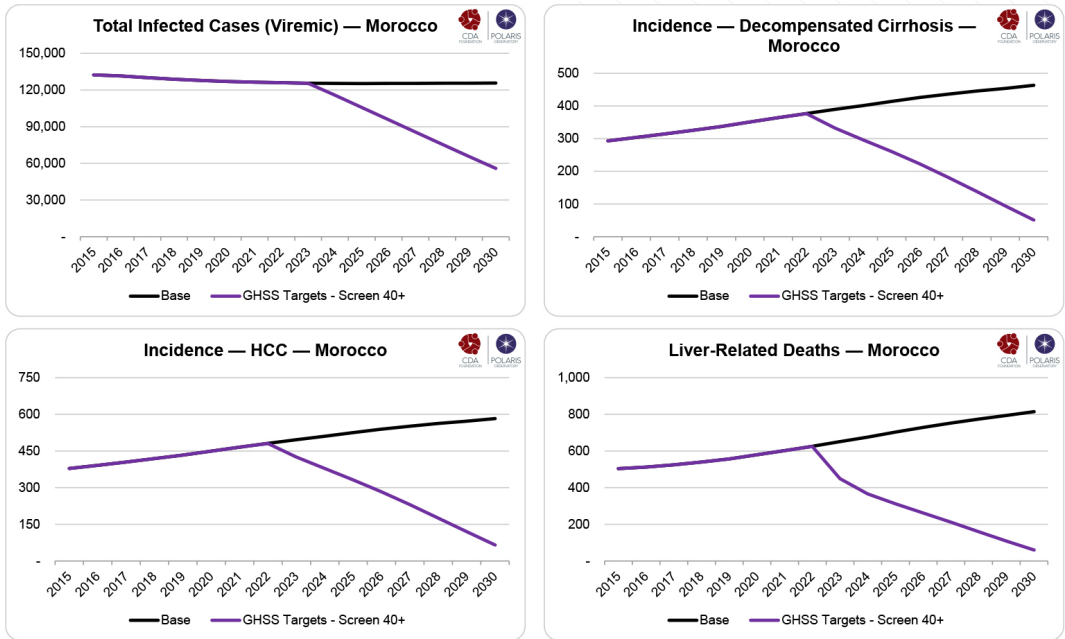
- *Scénario 1* : Absence d'intervention additionnelle (statu quo). Dans ce scénario, on considère que la prise en charge de l'HVC par les AAD est assurée uniquement dans le secteur privé et qu'aucune stratégie de dépistage n'est mise en place.
- *Scénario 2* : Mise en œuvre du présent PSN de lutte contre les HV.

3.1. Impact sanitaire du PSN sur l'incidence et la mortalité liée à l'HVC

- Dans le scénario 1 (statu quo), le nombre total des nouvelles infections à VHC sera réduit uniquement de 5% entre 2016 et 2030. Par contre les décès liés aux complications de l'HVC continueront à augmenter de 60%, les carcinomes hépatocellulaires augmenteront de 50% et les cirrhoses décompensées augmenteront également de 60% d'ici 2030.

- Dans le scénario 2 (mise en œuvre du PSN), qui suppose que le dépistage peut être ouvert aux personnes âgées de 40 ans et plus, l'augmentation du nombre de patients diagnostiqués et traités dans le cadre du PSN permettra d'atteindre les objectifs d'élimination de l'HVC dans notre pays et atteindre ainsi les cibles de la stratégie mondiale, comme en témoignent les résultats de la modélisation de ce scénario :

- ✓ **Réduction des décès liés à l'HVC de 90% d'ici 2030 (dépassant ainsi l'objectif mondial de 65%) ;**
- ✓ **Réduction des nouvelles infections de 60% d'ici 2030 ;**
- ✓ **Réduction des cas de cirrhose décompensées et des carcinomes hépatocellulaires liés à l'HVC de 85% d'ici 2030**
- ✓ **Plus de 2 300 cancers du foie liés à l'HVC seront évités et plus de 4 000 vies seront sauvées.**



HCC : Carcinome Hépatocellulaire, NSP : plan stratégique national, GHSS : Stratégie mondiale HV

Figure 5. Modélisation de la charge de morbidité et de mortalité liée à l’HVC au Maroc (scénario de base et scénario d’élimination)

Par ailleurs, concernant l’élimination de la transmission mère-enfant du VHB, 2 scénarios ont été modélisés (tableau 4):

- ✓ Scénario de base : Taux de couverture actuels par la vaccination chez les enfants en absence d’intervention
- ✓ Scénario PSN : Interventions supplémentaires pour atteindre les cibles d’élimination fixées par l’OMS : 90% de couverture vaccinale pour le VHB dans les premières 24h et 95% de couverture vaccinale par les trois doses.

Tableau 4. Scénarios de la couverture vaccinale par le VHB dans le cadre de l’élimination de la transmission mère enfant du VHB

Scénarios	Cibles de la couverture vaccinale	2019	2023	2024	≥2025
Vaccination de base	À la naissance (24h)	42%	42%	42%	42%
	Par les trois doses	99%	99%	99%	99%
Adoption des cibles d’élimination	À la naissance (24h)	42%	60%	75%	90%
	Par les trois doses	99%	99%	99%	99%

Si les cibles de l'élimination de la transmission mère-enfant pour la vaccination sont atteintes d'ici 2025, 270 cas d'HVB aigus et 240 cas d'HVB chroniques seraient évités d'ici 2030. L'atteinte des objectifs de vaccination permettrait également d'éviter 240 infections périnatales (Figure 6).

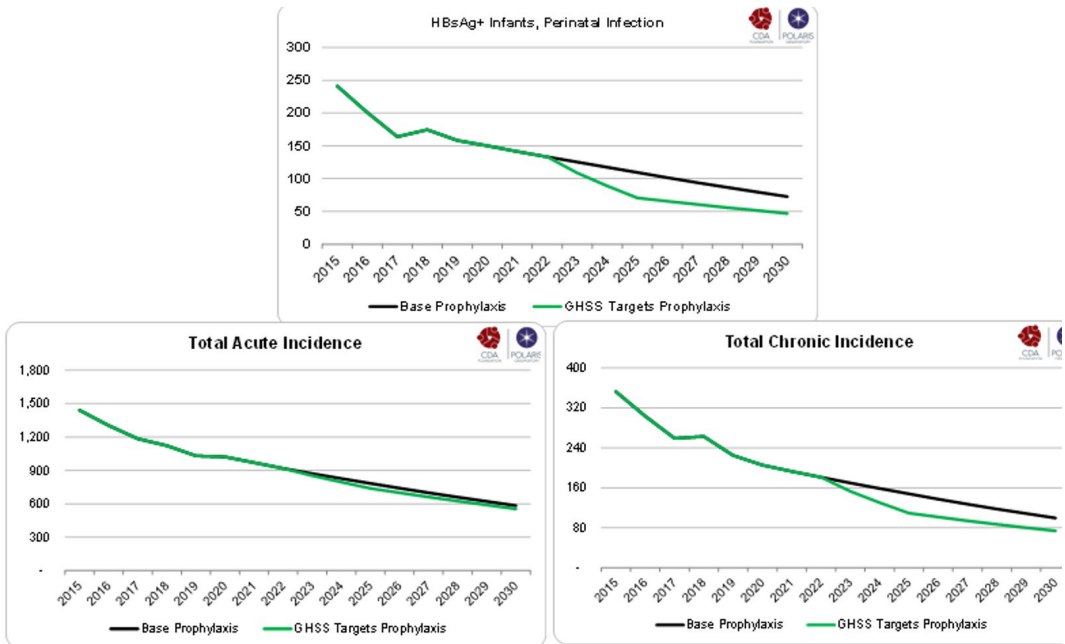


Figure 6. Modélisation de la charge de morbidité de l'HVB selon la stratégie de couverture vaccinale chez les enfants (scénario de base et scénario d'élimination de la transmission mère-enfant)

3.2. Impact économique du PSN

L'évolution des coûts de l'HVC ont été modélisés selon les deux scénarios précédemment cités (scénario de base et scénario d'élimination). Les coûts directs de l'HVC sont liés à la prévention, dépistage, diagnostic et prise en charge de l'HVC chronique et de ses complications. Les coûts indirects sont liés à la perte de productivité économique du pays en rapport avec les années de vie perdues et l'invalidité causée par la maladie et ses complications (DALY).

Atteindre les objectifs d'élimination de l'HVC d'ici 2030 pourrait coûter 2,4 milliards de DH cumulés. Par contre, si une baisse des prix de la confirmation et du traitement de l'HVC est envisagée (6,3 DH pour un test rapide anti-VHC et 750 DH pour un

traitement AAD), les coûts totaux pourraient être réduits à 0,8 milliards de MAD. Ce troisième scénario de « baisse des prix » coutera moins que le scénario de base (1,1 milliard DH).

La tarification d'élimination entraînerait des économies par rapport au scénario de base avec un retour sur investissement (ROI) immédiat à partir de 2023.

Par rapport au scénario PSN supposant que le dépistage va cibler les personnes âgées de 40 ans et plus, le dépistage systématique de la population âgée de 35 ans et plus nécessiterait au total 2 millions de tests de dépistage supplémentaires entre 2023 et 2030 et ne nécessiterait qu'environ 20 millions de DH supplémentaires en coûts liés au VHC (sous le scénario « baisse des prix »).

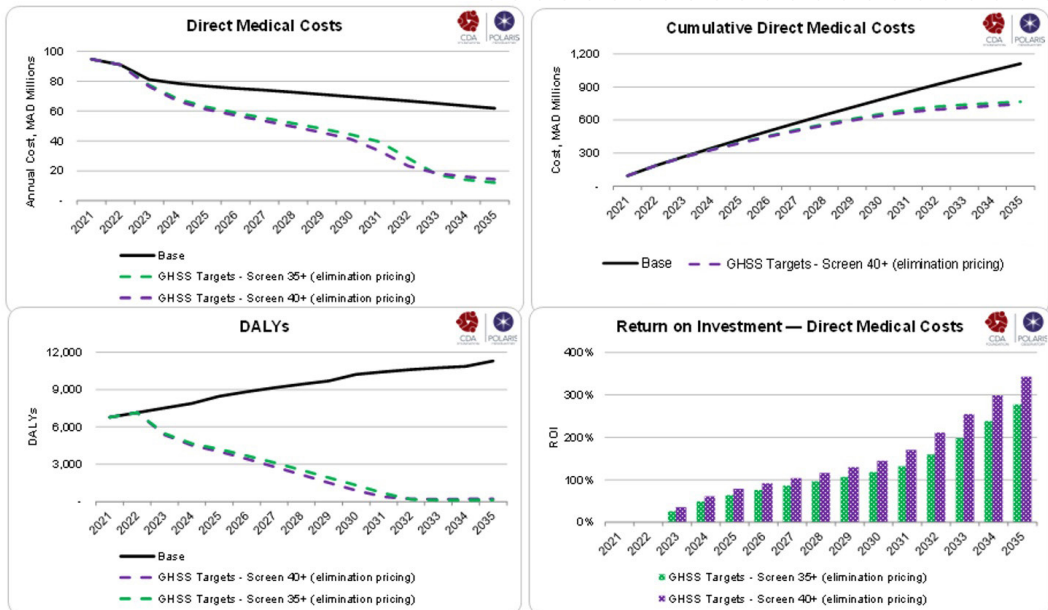


Figure 7. Impact économique du PSN (scénario de base et scénario d'élimination)

DALY : Disability adjusted life year, *NSP* : plan stratégique national, *GHSS* : Stratégie mondiale HV.

4. Priorités du PSN 2022-2026

Il s'agit du premier PSN de lutte contre les HV au Maroc. Prenant en considération le fardeau de morbi-mortalité lié aux HVB/HVC, l'impact en terme de santé publique de ces deux infections et en s'appuyant sur l'analyse de la situation des HV et de la

réponse nationale, la priorité du PSN sera accordée au dépistage et la prise en charge de l'HVB/HVC, à la triple élimination de la transmission mère enfant du VIH syphilis et HVB ainsi qu'à la prévention de la transmission des HV (HVA, HVE, HVB, HVC).

Les priorités ont été établies sur la base de trois critères :

- Avoir un impact sur la transmission des HVB/HVC en mesure de changer la trajectoire de l'épidémie silencieuse,
- Refléter le besoin des malades atteints d'HVB/HVC de bénéficier des nouvelles molécules thérapeutiques les plus efficaces et sécuritaires,
- Assurer les mesures de renforcement nécessaires pour atteindre les résultats et impacts escomptés.

Les interventions du PSN cibleront les groupes-clés et les populations vulnérables progressivement compte tenu de l'effectif considéré de ces populations, la prévalence des HVB/HVC et l'accessibilité aux services de prévention, dépistage et prise en charge des HVB/HVC.

La priorité du PSN sera accordée aux actions suivantes :

- Améliorer l'accès au dépistage et les capacités de diagnostic de l'HVB/HVC ;
- Améliorer l'accès au traitement de l'HVB/HVC ;
- Eliminer la transmission mère-enfant du VHB ;
- Améliorer la surveillance épidémiologique et le suivi évaluation des HV au Maroc ;
- Renforcer la prévention de la transmission des VHB/VHC chez les populations à risque en vue de tendre vers la micro-élimination de l'HVC ;
- Renforcer la coordination et le partenariat en matière des HVC au Maroc.

5. Principales stratégies et interventions



5.1. Stratégies et interventions pour atteindre l'objectif 1 : Renforcer la disponibilité et l'utilisation de l'information stratégique qui permettra l'élaboration et la mise en œuvre des interventions fondées sur les données factuelles

Des données fiables sur la situation épidémique, la transmission des HV, la couverture des prestations de prévention du dépistage et de la prise en charge des HV sont essentielles pour la formulation d'une réponse nationale fondée ainsi que pour le suivi et l'évaluation de sa mise en œuvre.

Les **résultats attendus** de l'objectif 1 sont tels qu' :

- a. *Un système de surveillance épidémiologique est mis en place pour toutes les HV ;*
- b. *Des données épidémiologiques fiables sur les HVB/HVC sont fournies pour l'action.*

Les **mesures** suivantes seront prises pour atteindre les résultats attendus:

- 1.1 Améliorer la surveillance épidémiologique des HV;
- 1.2 Améliorer les connaissances médicales et épidémiologiques sur les HV.

Mesure 1.1. Améliorer la surveillance épidémiologique des HV

Le système de surveillance épidémiologique intégré des HV doit être élaboré et mis en place afin de fournir une cartographie fiable des zones de concentration des infections, les profils concernés, et les éventuels pics épidémiques. Le système de surveillance épidémiologique des HV permettra également l'orientation et le ciblage des interventions sanitaires pour un impact plus précis.

Une plus grande implication de la communauté et des parties prenantes dans la collecte et l'analyse des données contribue également dans l'amélioration de la qualité de l'information. Les méthodes de collecte de données doivent, en outre, répondre à des normes éthiques et doivent être utilisées de manière à minimiser le risque de stigmatisation et de discrimination.

Dans ce contexte, **les actions** suivantes sont à mettre en œuvre :

- Intégrer la surveillance épidémiologique de toutes les HV dans le système national de la surveillance épidémiologique ;

- Mettre en place un système de monitoring des performances du PSN ;
- Informatiser le système de suivi-évaluation des HV ;
- Revoir le système de déclaration obligatoire des maladies en incluant systématiquement les HVB/HVC ;
- Mettre en place des registres régionaux pour la prise en charge de l'HVB/HVC chroniques ;
- Mettre en place un dispositif de suivi des cas de cirrhose et de cancer du foie.



Mesure 1.2. Améliorer les connaissances médicales et épidémiologiques sur les HV

Un agenda de recherche médicale sera également envisagé dans le cadre du PSN principalement pour disposer des informations stratégiques sur les HV.

Dans ce contexte, **les actions** suivantes sont à mettre en œuvre :

- Réaliser des études bio-comportementales au près des populations clés et vulnérables (PS/HSH) afin de fournir l'évidence sur la prévalence de l'HVC au sein de ces groupes spécifiques cibles de la micro-élimination ;
- Réaliser des enquêtes CAP chez les populations à haut risque ;
- Réaliser une étude sur la prévention et la gestion des risques infectieux en milieu des soins ;
- Dresser un état des lieux sur le statut immunitaire contre l'HVA ;
- Evaluer l'efficacité de la vaccination contre le VHB instaurée depuis 1999.



5.2. Stratégies et interventions pour atteindre l'objectif 2 : Renforcer la prévention de la transmission des HV dans la population générale et à risque.

Comme indiqué dans l'analyse de la réponse nationale aux HV, les mesures de prévention de la transmission des HVB/HVC sont initiées et mises en place pour certains groupes à risque (VIH, PIDs, PS, HSH...) dans le cadre du PNLS. La prévention de la transmission du VHC/VHB en milieu des soins et la mesures de communication vis-à vis du grand public autour des modes de transmission et les mesures de prévention des HV demeurent insuffisantes voire inexistantes (communication). Le

présent PSN accorde un rang d'importance aux mesures de la prévention qui sont la clé de la rupture du cercle de la transmission des HV.

Les **résultats attendus** de l'objectif 2 sont :

- a. Le niveau de compréhension et de connaissance sur la transmission des HV et les risques liés aux infections chroniques est rehaussé chez la population générale et à risque ;*
- b. Les moyens de prévention de la transmission des HVB/HVC sont renforcés chez les groupes à risque.*

Les **mesures** suivantes seront prises pour atteindre les résultats attendus :

- 1.1** Renforcer les moyens de prévention des HVB/ HVC en milieu des soins et lors des actes à risque (piqûre, effraction cutanée ou muqueuse) ;
- 1.2** Renforcer les mesures de réduction de la transmission du VHB/VHC au programme RdR chez les PIDs ;
- 1.3** Renforcer la couverture vaccinale pour le VHB et élargir la vaccination à d'autres populations cibles ;
- 1.4** Initier et renforcer l'information et la communication autour des HV (moyens de prévention et de prise en charge).



Mesure 1.1. Renforcer les moyens de prévention des HVB/ HVC en milieu des soins et lors des actes à risque (piqûre, effraction cutanée ou muqueuse).

La transmission du VHC/VHB est accrue en milieu des soins (hémodialysés). Une attention particulière doit être ainsi accordée à la réduction du risque de transmission des HVB/HVC dans ce milieu. Les procédures de gestion des déchets médicaux préalablement établies et mises en œuvre ainsi que les mesures d'asepsie et d'hygiène hospitalière entretenues à des degrés variables dans les hôpitaux marocains doivent être renforcées.

L'absence de la surveillance des contaminations professionnelles chez le personnel de santé ne permet pas d'identifier et prévenir les AES à haut risque de transmission virale. Cette surveillance implique essentiellement les médecins du travail des établissements de soins publics (UST) et privés, mais également tout médecin susceptible de prendre en charge un personnel de santé pour une infection virale. De ce fait, pour réduire les

risques professionnels, le rôle des UST doit être renforcé en particulier lors des AES afin de réduire les risques de transmission chez les professionnels de santé.

Par ailleurs, en absence de législation qui régleme les actes de tatouage et perçage en extra-hospitalier, dont les actes traditionnels avec effraction cutanéomuqueuse largement développées (circoncision traditionnelle, arrachage de dents...), l'exigence de sécurité doit être considérée.

Dans ce contexte, **les actions** suivantes sont à mettre en œuvre :

- ✓ Renforcer les mesures de lutte contre les infections en milieu d'hémodialyse
- ✓ Améliorer les capacités des UST dans le domaine de la prévention et la prise en charge des AES ;
- ✓ Renforcer les procédures de stérilisation du matériel médical et les bonnes pratiques pour la gestion des déchets médicaux, la sécurité des actes et des injections et le contrôle des infections nosocomiales ;
- ✓ Encourager l'utilisation des seringues autobloquantes en milieu des soins ;
- ✓ Renforcer les mesures de prévention de la transmission iatrogène de l'HVC par le sang et les dons d'organe ;
- ✓ Renforcer les compétences du personnel médical et para-médical sur les règles d'hygiène hospitalière et la prévention de la transmission des HVB/HVC en milieu des soins ;
- ✓ Assurer la sécurité des pratiques des actes avec effraction cutanée (tatouage, piercing...)



Mesure 1.2. Renforcer les mesures de réduction de la transmission du VHB/VHC au programme RdR chez les PIDs.

Les PIDs représentent la population la plus touchée par les HVB/HVC [7]. Les actions de prévention de la transmission du VHB/VHC chez ce groupe à risque doivent ainsi être renforcées dans la mesure où la contamination par le VHC se fait préférentiellement lors des premières injections et où une nouvelle contamination est possible chez un patient ayant guéri dès lors qu'il continue d'être exposé à une situation à risque. L'éducation à la santé des PID sera réalisée à la fois par leurs pairs et par les professionnels avec qui ils sont en contact, de manière à réduire les risques liés aux pratiques (injection, réutilisation des seringues, partage de petit matériel...) et à la consommation d'alcool, facteur majeur d'aggravation de l'évolution des

hépatites chroniques avec l'infection à VIH. Le suivi du traitement de substitution par la méthadone se fera dans le cadre du plan national de lutte contre l'addictologie.

Au Maroc, les connaissances autour du mode de transmission du VHC lors des partages du matériel d'injection sont plus confuses que pour le VIH. Les enquêtes sont nombreuses à estimer que la transmission du VHC est moins probable que celle du VIH en cas de partage du matériel servant l'injection. Ceci démontre la réelle méconnaissance des modes de transmission du VHC et, dans une moindre mesure, du VIH. L'on comprend alors que la diffusion des messages de prévention spécifiques doit porter sur les thématiques suivantes :

- Risque lié à la consommation d'alcool ;
- Risque lié aux rapports sexuels non protégés ;
- Risque lié à l'usage de drogues par injection ou voie nasale : partage ou réutilisation de la seringue et du petit matériel d'injection (coton, cuillère, eau de rinçage...), partage de la paille à snif ;
- Risque lié aux pratiques de tatouage et au perçage avec effraction cutanée.

Dans ce contexte, **les actions** suivantes sont à mettre en œuvre :

- ✓ Consolider les pratiques de prévention de l'HVB/HVC dans le cadre du protocole standard des unités RdR fixes et mobiles ;
- ✓ Informer les usagers sur les risques inhérents à l'usage de drogues injectables et de transmission de l'HVB/HVC;
- ✓ Etablir et mettre en œuvre un programme de prévention de l'injection auprès des jeunes usagers.



Mesure 1.3. Renforcer la couverture vaccinale pour le VHB et élargir la vaccination à d'autres populations cibles.

A l'état actuel, la vaccination, disponible dans le cadre du PNI depuis plus de 15 ans, constitue la mesure de prévention la plus efficace contre l'infection par le VHB. Le vaccin contre le VHB étant efficace dans plus de 95% des cas. Au Maroc la couverture vaccinale de la vaccination est maintenue à un taux très satisfaisant dans la première année de naissance. Cependant, le non recours systématique au dépistage de l'Ag HBs chez la femme enceinte implique l'incitation à la sérovaccination des nouveaux nés de mères infectées par le VHB à la naissance.

Le Maroc est inscrit dans la feuille de route nationale pour l'élimination de la transmission mère-enfant du VIH, syphilis et HVB selon les critères élaborés par l'OMS. Ceci suppose que la couverture vaccinale des nouveau-nés dans les premières 24h doit être absolument améliorée.

Par ailleurs, la vaccination contre le VHB reste insuffisamment proposée chez les personnes particulièrement exposées, notamment celles ayant des comportements ou pratiques à risque de transmission sexuelle. La couverture vaccinale semble également incomplète chez les professionnels de santé. Il est par conséquent nécessaire d'inciter à la vaccination les personnes exposées au risque et n'ayant pas de marqueurs de l'HVB (PIDs, PS, HSH, population carcérale). La vaccination contre l'HVB doit, en outre, être recommandée et proposée de manière systématique et gratuite aux PIDs dans les centres d'addictologie et les détenus dans les établissements pénitentiaires. Il est également question dans le cadre du PSN d'améliorer la connaissance de la couverture vaccinale des professionnels de santé.

Dans ce contexte, les actions suivantes sont à mettre en œuvre :

- ✓ Maintenir et améliorer la couverture vaccinale des nouveau-nés dans les 24 heures suivant la naissance, dans le cadre de la feuille de route nationale pour la triple élimination du VIH, syphilis et HVB ;
- ✓ Revoir la place des immunoglobulines anti-HBs aux nouveau-nés dont la mère est porteuse de l'Ag HBs, dans les 24 heures suivant la naissance ;
- ✓ Procéder à la vaccination des groupes à risque (UDIs, professionnels du sexe, population carcérale) contre le VHB ;
- ✓ Institutionnaliser la vaccination des professionnels de santé et lancer des campagnes de vaccination du personnel médical et para-médical.

✓ **Mesure 1.4. Initier et renforcer l'information et la communication autour des HV (moyens de prévention et de prise en charge).**

Peu de données sont disponibles sur le niveau des connaissances et attitudes pratiques de la population générale sur les HV. Il existe souvent une confusion entre les modes de transmission et la gravité des HVB/HVC d'une part, et les HV épidémiques (HVA/HVE) d'autre part. Cependant, la transmission des HV peut être réduite dans la population générale et à risque si l'on rehausse le niveau d'information et de sensibilisation sur l'importance et la gravité des HV ainsi que sur les moyens de prévention et de prise en charge des HV. Il s'agit de diffuser des messages adaptés en fonction du public cible,

à large échelle et particulièrement aux populations à haut risque de transmission du VHB/VHC (PIDs, PS, HSH, migrants, détenus, mais aussi les professionnels de santé et les personnes vivant avec le VIH).

Il importe donc, dans un premier temps, de fournir aux relais d'opinion public une information scientifique et factuelle sur l'impact sanitaire des HVB/HVC. Cette information pourra être relayée de façon différenciée vers les professionnels et les groupes à risque.

Dans ce contexte, **les actions** suivantes sont à mettre en œuvre :

- ✓ Elaborer et mettre en œuvre une stratégie nationale de communication autour des HV (HVA/HVE, HVB/HVC/HVD)
- ✓ Célébrer et faire connaître la journée mondiale des HV (communiqués de presse, réseaux sociaux du Ministère de la Santé et de la Protection Sociale ...)
- ✓ Impliquer les ONG thématiques et non thématiques dans le processus de sensibilisation et de communication ;
- ✓ Intégrer les HVB/HVC dans les interventions de prévention combinée chez les populations exposées au risque du VIH.



5.3. Stratégies et interventions pour atteindre l'objectif 3 : Améliorer l'accès au dépistage de l'HVB/HVC chez les populations à risque et renforcer le diagnostic de l'infection chronique à l'HVB/HVC

Le *counselling* et le dépistage des HVB/HVC sont des facteurs de motivation clés pour la réduction des comportements à risque et une porte d'entrée aux services de soins liés à cette infection.

La priorité au dépistage sera accordée à l'HVB/HVC. Le présent PSN met au point des méthodes innovantes de qualité pour faciliter l'accès aux services de dépistage de l'HVC que ce soit pour les populations à risque ou encore les personnes présentant une notion d'exposition et désireux bénéficier du test de dépistage de l'HVC dans les établissements de soins. Le dépistage sérologique de l'HVB sera intensifié et recommandé.

En outre le PSN prévoit la mise à disposition et l'accès facile et coordonné des éléments du bilan pré-thérapeutique de diagnostic et de suivi de l'HVB/HVC chronique. Suivant les recommandations du comité national de lutte contre les HV, des outils non invasifs pour l'évaluation de la fibrose hépatique seront mis au point.

Les **résultats attendus** de l'objectif 3 sont :

- a. *Les tests rapides de dépistage de l'HVC sont accessibles et disponibles dans les établissements de soin et réseau dédié au VIH, et le dépistage de l'HVB est renforcé ;*
- b. *Les éléments de diagnostic de l'HVB/HVC chronique sont accessibles dans un cadre décentralisé.*

Les **mesures** suivantes seront prises pour atteindre les résultats attendus:

- 1.1 Elaborer et mettre en œuvre une stratégie nationale de dépistage de l'HVB/HVC ;
- 1.2 Améliorer l'accès aux examens de biologie moléculaire pour le diagnostic de l'HVB/HVC chronique et les éléments de diagnostic de la fibrose hépatique.



Mesure 1.1. Elaborer et mettre en œuvre une stratégie nationale de dépistage de l'HVB/HVC.

• **Approche de dépistage de l'HVC :**

Une double approche de dépistage volontaire de l'HVC sera adoptée dans le cadre du PSN:

- ✓ **Dépistage actif:** chez les populations à haut risque de transmission du VHC notamment les PIDs, les hémodialysés, les patients vivant avec le VIH et la population carcérale. Ce mode de dépistage actif sera conduit en organisant des campagnes de dépistage et de sensibilisation en partenariat avec les acteurs concernés (secteur publique, privé et société civile).
- ✓ **Dépistage passif:** Pour les personnes ayant des antécédents d'exposition à un comportement à risque pour le VHC. Une checklist préétablie sera utilisée pour sélectionner les candidats au dépistage de l'HVC en se basant sur les recommandations du comité national de lutte contre les HV:
 - Antécédent, avant 1994, de transfusion ou intervention chirurgicale lourde ou séjour en réanimation ou accouchement difficile ou hémorragie digestive ;
 - Dons de tissus ou d'organes ;
 - Enfants nés de mères infectées par le VHC ;
 - Personnes ayant eu des tatouages, piercing corporels ou procédures de

- scarification en l'absence de matériel à usage unique ;
- Soins dentaires dans des conditions d'asepsie douteuses ;
 - Personnes séropositifs pour le VHB ;
 - Personnes ayant des transaminases élevées sans cause connue ;
 - Antécédent d'ictère non expliqué ;
 - Porteurs d'ISTs;
 - Entourage familial ou partenaires sexuels de cas HVC positifs ;
 - Antécédent d'incarcération ;
 - Usage de drogue intra-nasale.

De plus, comme la prévalence de l'HVC est élevée chez la population âgée de plus de 40 (1%), le dépistage de l'HVC sera recommandé chez les personnes appartenant à cette tranche d'âge également.

Le dépistage de l'HVC sera réalisé par un personnel médical (généraliste ou spécialiste) ou paramédical formé au préalable. Il pourra être également réalisé dans le cadre du dépistage communautaire suivant le cadre réglementaire pré-établi.

- **Choix du test de dépistage :**

L'OMS recommande pour le dépistage de l'HVC, l'utilisation des tests sérologiques ou les tests rapides [9]. Un certain nombre de tests rapide de dépistage ont été préqualifiés ces dernières années par l'OMS [10]. L'Association Américaine De L'Etude du Foie (AASLD) [11] et l'Association Européenne de l'étude du foie [12] recommandent également l'utilisation des tests rapides. Leur positivité implique un recours direct au diagnostic de la chronicité par charge virale (PCR) sans confirmation préalable par un test sérologique.

Au Maroc, il existe plusieurs tests rapides de dépistage de l'HVC portant le marquage CE ou préqualifiés OMS enregistrés par la Direction des Médicaments et de la Pharmacie. Dans le cadre du PSN, le dépistage de l'HVC sera réalisé par des TROD (dont la sensibilité et la spécificité dépassent 98%) enregistrés au Ministère de la Santé et de la Protection Sociale.

Le dépistage de l'HVC sera réalisé indépendamment du mode de la couverture médicale de la population. Le dépistage de l'HVB/HVC va être réalisé progressivement

les premières années avec une accélération en fin de période (tableau 5).

Tableau 5. Nombre des tests de dépistage à réaliser par années pour la période 2022-2026

Cibles de dépistage*	2022	2023	2024	2025	2026
Nombre des tests rapides de dépistage de l'HVC	150 000	1 800 000	1 900 000	1 950 000	2 000 000

*Ces cibles sont similaires pour l'HVB dans la perspective d'instaurer un dépistage couplé pour plus d'impact

Le dépistage actif de l'HVC sera réalisé dans les établissements contenant les groupes cibles : locaux des ONGs, centres d'addictologie, centres référents de prise en charge du VIH, établissements pénitentiaires.

Le dépistage passif de l'HVC sera réalisé dans les établissements de soins (public et privé) de tous les niveaux : établissements de soins de santé primaires, centres d'hémodialyse, CHPs, CHRs et CHU. Concernant le niveau primaire, les tests rapides de dépistage seront disponibles dans les centres de santé disposant préalablement des tests de dépistage du VIH. De même, les laboratoires centres référents de prise en charge de l'HVC (CHPs et CHRs) seront dotés en TROD.

- **Dépistage de l'HVB :**

A l'inverse de l'HVC et à l'heure actuelle, la non disponibilité des TROD du VHB complique la stratégie nationale de dépistage de l'HVB. La recherche de l'Ag HBs positif est nécessaire pour dépister l'infection à VHB et évaluer l'indication au traitement. Ceci implique la recherche parallèle de marqueurs sérologiques additionnels pour l'infection à VHB (Ag HBe) pour déterminer les phases du portage chronique de l'infection à VHB. L'OMS a pré-qualifié certains tests rapides (Ag HBs) pour le dépistage de l'HVB. Le dépistage sérologique initial à la recherche de l'Ag HBs est toujours de mise. Il est recommandé de rechercher dans un premier temps l'Ag HBs chez les groupes à haut risque complété en cas de négativité par la vaccination anti-VHB. Ces groupes à risque incluent : Les contacts domiciliaires et les partenaires sexuels des cas d'HVB chronique, les PIDs, PS, HSH et d'autres groupes (population carcérale, transgenres, donneurs de sang et d'organe, migrants en provenance de pays endémiques) [13].

- **Actions à mettre en œuvre :**

- ✓ Intégrer le dépistage de l'HVB/HVC au niveau des structures hospitalières,

- ✓ Intégrer le dépistage de l’HVB/HVC au sein du dispositif dédié au VIH (centres de conseil et dépistage du VIH, unités de RdR, ESSB),
- ✓ Former le personnel médical et paramédical impliqué dans le dépistage de l’HVB/HVC
- ✓ Impliquer les ONG thématiques, les centres médico-psychologiques, les centres de médecine de travail et le secteur privé dans la stratégie de dépistage de l’HVB/HVC
- ✓ Renforcer les capacités des laboratoires des CHP/CHRs en matière du bilan de biologie standard (préthérapeutique et de suivi sous traitement) et la sérologie du VHB,
- ✓ Elaborer et mettre en œuvre le plan de communication sur le programme de dépistage et de la prise en charge de l’HVB/HVC.



Mesure 1.2. Améliorer l'accès aux examens de biologie moléculaire pour le diagnostic de l'HVB/HVC chronique et les éléments de diagnostic de la fibrose hépatique.

• Charge virale de l’HVC

Toutes les personnes dépistées positives pour l’HVC doivent bénéficier d’une charge virale pour confirmer la chronicité et l’éligibilité au traitement AAD.

Le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale assurera la disponibilité des tests PCR dans le cadre de l’actuel PSN. La décentralisation de la confirmation du diagnostic de l’HVC est une priorité du PSN.

Les atouts du système national des laboratoires et des machines «point of care» disponibles au niveau déconcentré dans le cadre du PNLs seront optimisés pour la confirmation de l’HVC. Un total de 17 laboratoires des CHP/CHR disposent d’une machine Genexpert avec une autonomie régionale en plus de la disponibilité des machines haut début au niveau des laboratoires de référence (INH/IPM). L’extension graduelle de l’offre PCR est également envisagé.

• Génotypage de l’HVC

A l’aire des nouvelles molécules antivirales (AAD) et étant donné la disponibilité de protocoles thérapeutiques pan-génotypiques au Maroc, le comité national technique de lutte contre les HV ne recommande plus le génotypage dans le bilan

préthérapeutique de l’HVC dans le cadre du PSN. Ceci simplifie davantage le parcours de soins des patients.

- **Evaluation de la fibrose hépatique**

L’évaluation de la fibrose hépatique est primordiale avant le démarrage du traitement. Cette évaluation se fera par des méthodes non invasives via le Fibroscan (méthode radiologique). Le présent PSN vise la décentralisation et l’expansion de l’équipement des CHR en appareils de diagnostic de la fibrose.

En cas d’indisponibilité temporaire du Fibroscan, des scores biologiques basée sur les résultats du bilan standard peuvent être utilisés (FIB4).

- **Diagnostic de l’HVB :**

Le diagnostic de l’HVB requiert la réalisation des marqueurs sérologiques additionnels du VHB (notamment l’Ag HBe), les transaminases hépatiques, quantification de l’ADN du VHB (charge virale), et l’évaluation de la fibrose hépatique [13]. La mise à disposition des réactifs appropriés doit être renforcée au niveau des laboratoires dans le cadre du budget de fonctionnement des directions régionales de la santé et de la protection sociale.

- **Actions à mettre en œuvre**

- ✓ Renforcer la politique de décentralisation des tests de biologie moléculaire (PCR) et rendre disponible les réactifs nécessaires au niveau des centres spécialisés ;
- ✓ Former les laborantins des centres référents à l’étape pré-analytique des prélèvements ;
- ✓ Rendre disponible les éléments de diagnostic de la fibrose hépatique dans les centres régionaux de prise en charge de l’HVB/HVC.



5.4. Stratégies et interventions pour atteindre l’objectif 4 : Améliorer la qualité de la prise en charge et l’accès aux soins de l’HVB/HVC

Même en l’absence de vaccin, l’HVC chronique active reste une maladie curable. Les thérapies antivirales classiques de l’HVC à base d’interféron étaient modérément efficaces et entraînaient des effets indésirables importants. Une véritable révolution thérapeutique a eu lieu de par le monde et ouvre la voie à l’élimination de la maladie. L’avènement thérapeutique des AAD permet une guérison dans plus de 95% des cas, avec moins d’effet indésirables et en quelques mois seulement.

Une élimination rapide du virus de l'HVC suppose deux prérequis : le coût des traitements innovants doit être compatible avec leur généralisation et les stratégies de dépistage doivent permettre d'identifier rapidement les personnes ignorant leur infection, qu'elles appartiennent à des groupes vulnérables, comme les PIDs, ou à la population générale.

Durant ces dernières années, de nouvelles molécules thérapeutiques ont vu le jour dans le monde et sont actuellement recommandées pour le traitement de l'HVC [9,11,12], tel que le Sofobuvir, Daclatasvir, Velpatasvir, association GP, etc. Au Maroc, grâce aux efforts entrepris par le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale, les AAD notamment le Sofosbuvir et le Daclatasvir sont commercialisés dans les officines à un prix abordable. Ces AAD révolutionnaires représentent une arme thérapeutique majeure à même de garantir un traitement efficace et une guérison de l'HVC.

Des traitements efficaces sont également disponibles pour les personnes souffrant d'HVB chronique, bien que pour la plupart des patients, ces traitements doivent être suivis à vie. Les molécules disponibles pour la prise en charge de l'HVB sont : l'Entecavir et le Tenofovir. La mise à disponibilité récente du Ténofovir à un prix abordable facilite la prise en charge de l'HVB.

Le **résultat attendu** de l'objectif 4 est tel que:

a. Toutes les infections chroniques par le VHB et VHC diagnostiquées sont traitées efficacement et sécuritairement.

Les mesures suivantes seront prises pour atteindre le résultat attendu:

- 1.1 Optimiser les pratiques médicales dans la prise en charge de l'HVC;
- 1.2 Améliorer la prise en charge des personnes atteintes d'HVB/HVC chronique.



Mesure 1.1. Optimiser les pratiques médicales dans la prise en charge de l'HVB/HVC et standardiser le protocole thérapeutique Marocain

Au Maroc, et dans le cadre du PSN, les protocoles pangénotypiques seront privilégiés dans la prise en charge de l'HVC. Une révision continue des protocoles thérapeutiques de l'HVB/HVC se fera par le comité national technique de lutte contre les HV avec l'implication de la SMMAD au fur et à mesure que de nouvelles molécules seront disponibles dans le marché.

Dans ce contexte, les actions suivantes sont à mettre en œuvre :

- ✓ Actualiser l'algorithme de diagnostic et de prise en charge de l'HVB/HVC chronique ainsi que les protocoles thérapeutiques ;
- ✓ Elaborer un guide national de prise en charge de l'HVB/HVC à l'usage des professionnels de santé ;
- ✓ Renforcer les compétences des médecins référents (gastro-entérologues et/ou infectiologues) sur les moyens de prévention, diagnostic, et prise en charge de l'HVB/HVC au niveau des centres référents ;
- ✓ Mettre en place un programme d'éducation thérapeutique des patients impliquant entre autres les médecins généralistes



Mesure 1.2. Améliorer la prise en charge des personnes atteintes d'HVB/HVC chronique.

Le présent PSN prévoit le traitement de l'HVC chronique chez les adultes âgés de plus de 18 ans indépendamment du stade de la fibrose hépatique. L'objectif d'élimination de l'HVC à l'horizon 2030 stipule que tous les patients diagnostiqués porteurs d'une HVC chronique doivent bénéficier des AAD.

Le traitement de l'HVC chronique se fera dans les centres référents existants de prise en charge de l'HVC, les CHUs. Le secteur privé contribue également à la prescription des AAD. Une expansion des centres référents de prise en charge de l'HVC se fera dans le cadre du PSN. En se basant sur l'exercice de modélisation de l'élimination de l'HVC au Maroc à l'horizon 2030, le nombre de patients à traiter est estimé à 10 000 malades par année. La déclinaison annuelle de cette cible est présentée dans le tableau 6.

Parallèlement, la prise en charge de l'HVB et l'accès aux médicaments du VHB doivent être améliorés dans le cadre du PSN. De même que la prise en charge des cas compliqués de l'HVB/HVC (cirrhose du foie, cancer du foie).

Tableau 6 : Effectif des patients à traiter au niveau national par année basé sur la modélisation de l'élimination de l'HVB/HVC à l'horizon 2030.

Cibles de prise en charge	2022	2023	2024	2025	2026
Nombre des patients à traiter par les AAD pour l'HVC	1 000	10 500	10 500	10 500	10 500
Nombre des patients à traiter pour l'HVB	6 500	12 100	17 700	23 300	28 900

Dans ce contexte, **les actions** suivantes sont à mettre en œuvre :

- ✓ Plaider pour la baisse des prix des AAD au Maroc ;
- ✓ Plaider pour l'intégration de la prise en charge de l'HVB/HVC dans le cadre de la couverture médicale universelle,
- ✓ Doter les centres référents de prise en charge de l'HVC en médicaments disponibles de l'HVC et en fibroscans,
- ✓ Assurer l'appui psychologique et social des personnes atteintes d'HVB/HVC,
- ✓ Mettre en place un dispositif pour la prise en charge et le suivi des cas compliqués (CHC, cirrhose),
- ✓ Lutter contre la discrimination et la stigmatisation des personnes atteintes par les HV,
- ✓ Sensibiliser les prescripteurs à adhérer au plan de gestion des risques liés aux traitements.



5.5. Stratégies et interventions pour atteindre l'objectif 5 : Œuvrer pour le partenariat dans le domaine des HV et mettre en place des mécanismes de coordination et de gouvernance du plan national

La coordination de tous les partenaires dans tous les secteurs impliqués dans la mise en œuvre de la riposte nationale est un facteur déterminant du succès de ce PSN. L'efficacité de la réponse nationale et l'enjeu de l'accès universel nécessite une souplesse du dispositif de lutte, des modalités de fonctionnement coordonnées, une gouvernance adaptée et un partenariat développé avec l'ensemble des acteurs, institutionnels ou non, impliqués dans la lutte contre les HV.

Les actions de lutte contre les HV s'articulent autour d'un certain nombre de plans ou programmes (santé mentale, lutte contre les drogues, toxicomanies et addictions, PNLS, lutte contre les infections nosocomiales, santé des travailleurs, plan national de prévention et de contrôle du cancer, sécurité transfusionnelle, PNI...) (**Figure 7**).

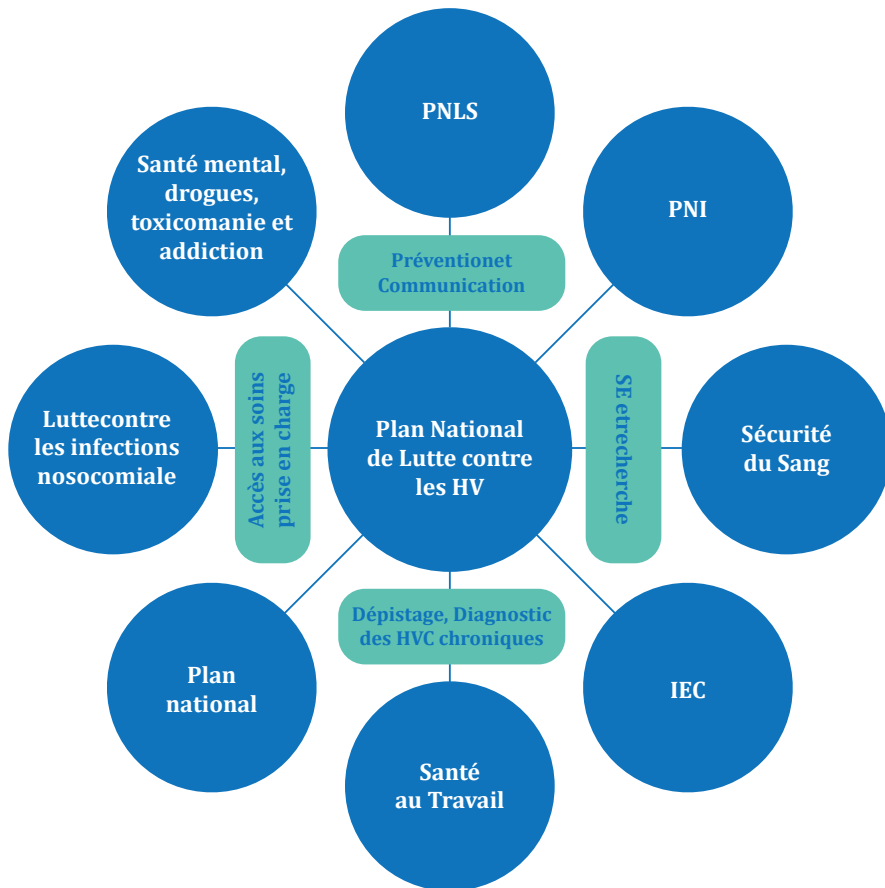


Figure 8. Modèle d'intervention du PSN

Les **résultats attendus** de l'objectif 5 sont tels que :

- a. *Les mécanismes de gouvernance et de coordination nationale et régionale pour la mise en œuvre du PSN sont améliorés ;*
- b. *Le partenariat dans la lutte contre les HV et la collaboration des ONGs sont développés ;*
- c. *Une ligne budgétaire nationale est allouée pour la réponse nationale aux HV.*

Les **mesures** suivantes seront prises pour atteindre les résultats attendus:

- 1.1** Instaurer les mécanismes de coordination et de gouvernance du PSN à l'échelle nationale et régionale;
- 1.2** Renforcer le partenariat et la collaboration multisectorielle dans le domaine de la lutte contre les HV ;
- 1.3** Fournir des moyens financiers viables et pérennes pour les besoins de la riposte nationale aux HV.



Mesure 1.1. Instaurer les mécanismes de coordination et de gouvernance du PSN à l'échelle nationale et régionale

Du fait de l'engagement national pour atteindre l'accès universel, toutes les parties prenantes prendront leur part de responsabilité dans l'atteinte des résultats du PSN ce qui nécessite le plus haut niveau de coordination. A cet égard, des liens de coordination seront établis entre les services de prévention, dépistage, et prise en charge des HV d'une part, mais également avec les autres programmes nationaux indirectement impliqués dans la lutte contre les HV.

La gestion du PSN est assurée au niveau central au service des MST/sida à la DELM. Le comité national de lutte contre les HV mis en place par circulaire ministérielle (circulaire ministérielle n°121 DELM/34 du 6 septembre 2012) et présidé par le Directeur de la DELM assurera le suivi de la mise en œuvre du PSN. De même, l'appui technique pour la gestion et l'administration de la stratégie nationale sera assuré pour accompagner le PSN.

Dans ce contexte, les **actions** suivantes sont à mettre en œuvre :

- ✓ Établir des synergies et des liens de coordination entre les services de prévention, de dépistage et de prise en charge afin d'améliorer l'accès aux traitements et aux autres services de soutien ;
- ✓ Etablir des synergies et des liens de coordination avec les centres de prise en charge des HV et les services de prévention des IST/SIDA, centres d'addictologie, centres d'hémodialyse, locaux des ONGs, centres de transfusion sanguine, établissements pénitentiaires, services de santé sexuelle et reproductive, service de santé maternelle et infantile, services de prise en charge du cancer ;
- ✓ Développer les capacités du personnel en matière de gestion et de coordination au niveau central et périphérique;

- ✓ Organiser des sessions de supervision décentralisée de la mise en œuvre des activités du PSN ;
- ✓ Renforcer les organes de coordination et de suivi du PSN : comité national de lutte contre les HV et comité régionaux de lutte contre les HV.



Mesure 1.2. Renforcer le partenariat et la collaboration multisectorielle dans le domaine de la lutte contre les HV.

Le partenariat dans le domaine de la lutte contre les HV initié avec la SMMAD en 2012 sera continué pérennisé et élargi particulièrement aux différents secteurs non gouvernementaux à caractère social. Le renforcement du système communautaire contribuera à l'efficacité et l'efficience des interventions des ONG. L'engagement solide avec la société civile est particulièrement garant du fait que les services appropriés soient délivrés à la population.

Dans ce contexte, les **actions** suivantes sont à mettre en œuvre :

- ✓ Elaborer et mettre en œuvre une politique de partenariat avec la société civile pour renforcer la contribution communautaire et la participation active des populations concernées (notamment dans le domaine de la prévention et du dépistage) ;
- ✓ Renforcer les capacités institutionnelles, organisationnelles et managériales des associations partenaires ;
- ✓ Impliquer les communautés affectées dans le développement et la mise en œuvre des stratégies par une approche méthodologique participative ;
- ✓ Elaborer des partenariats avec les départements gouvernementaux, les agences de développement, les donateurs et les bailleurs de fonds pour appui à la mise en œuvre du PSN.



Mesure 1.3. Fournir des moyens financiers viables et pérennes pour les besoins de la riposte nationale aux HV.

Il s'agit de trouver des ressources viables pour financer la riposte contre l'HV. La viabilité de la riposte nationale suppose de financer le programme de lutte contre les HV par le biais du système national de financement de la santé, mobiliser de nouvelles ressources financières prévisibles, réduire au minimum la charge financière pour

les ménages grâce au prépaiement et à la mutualisation, ainsi qu'utiliser les fonds disponibles de manière efficiente et équitable.

Dans ce contexte, les **actions** suivantes sont à mettre en œuvre :

- ✓ Estimer les besoins nationaux en ressources financières afin d'affecter à l'HV un volume suffisant de ressources allouées ;
- ✓ Élaborer un argumentaire d'investissement dans la lutte contre l'HV pour préconiser l'allocation de ressources nationales suffisantes et mobiliser une aide financière extérieure ;
- ✓ Réduire les obstacles financiers, notamment par l'élimination progressive des paiements directs à la charge des patients.
- ✓ Intégrer la lutte contre l'HVB/HVC avec le système existant pour la lutte contre le VIH, IST et/ou TB

V

MISE EN ŒUVRE DU PSN 2022-2026

La réussite de la mise en œuvre du PSN est conditionnée par quatre éléments essentiels :

- La coordination et la collaboration entre les différentes parties prenantes impliquées dans la lutte contre les HV à l'échelle nationale et internationale : départements gouvernementaux, ONGs, secteur privé, organismes internationaux et donateurs ;
- L'allocation des ressources financières nécessaires ;
- L'approche multisectorielle de la mise en œuvre du PSN ;
- Et le suivi/ évaluation rapproché des activités du PSN.

1. Cadre institutionnel et coordination

La mise en place à tous les niveaux, d'outils de gestion et de suivi de la mise en œuvre de toutes les activités programmées dans le cadre du PSN est le seul garant d'un pilotage optimal. La coordination des activités de lutte contre les HV relève des compétences de la DELM. Elle repose, au niveau national sur une équipe centrale assistée par le comité national de lutte contre les HV, et au niveau régional et provincial par les comités régionaux et provinciaux de lutte contre les HV institutionnalisés par la circulaire ministérielle n° 17/DELM/34 du 19 mars 2014. Pour ce faire, le cadre de coordination suivant sera mis en œuvre :

- **Plan national opérationnel:** Un plan national opérationnel annuel est élaboré pour organiser la réponse nationale. Le plan opérationnel de mise en œuvre permettra de définir les activités à mettre en œuvre dans chaque année. Les activités seront budgétisées pour orienter la mise en œuvre du PSN. Le plan opérationnel de mise en œuvre guidera tous les partenaires pour aligner leurs plans d'action au plan national. Ce plan opérationnel a été développé dans le cadre d'une approche participative impliquant toutes les parties prenantes à l'échelle nationale et régionale.

- **Réunions de suivi programmatique:** Des réunions semestrielles de suivi programmatique de la mise en œuvre des plans opérationnels seront effectuées par le

comité national de lutte contre les HV, dont une sera organisée en marge de la journée mondiale de lutte contre les HV. L'objectif étant l'analyse des données collectées, de l'évolution des indicateurs et la vérification de la mise en œuvre des activités.

- **Revue à mi-parcours et au terme du PSN** : Une revue à mi-parcours du PSN sera effectuée pour évaluer les réalisations du PSN et éventuellement ajuster les interventions pour mieux répondre aux objectifs. Une revue de fin de parcours du PSN permettra d'évaluer les réalisations et les lacunes dans la réponse nationale ainsi qu'identifier les priorités pour le prochain PSN.

2. Modalités de mise en œuvre du PSN

Ce PSN sera mis en œuvre à travers une approche multisectorielle. La société civile, le secteur privé, et l'ensemble des parties prenantes seront impliqués dans la mise en œuvre du PSN.

Ministère de la Santé et de la Protection Sociale : Le Ministère jouera un rôle clé dans la mise en œuvre de la réponse nationale dans le secteur public. Il assurera l'établissement des politiques pour mettre à disposition les ressources humaines et les moyens techniques nécessaires à la mise en œuvre du PSN. Le Ministère de la santé et de la Protection Sociale assurera la coordination des activités entre les différentes parties prenantes.

Organisations de la société civile : Des mécanismes d'organisation et de fonctionnement seront élaborés pour la participation des ONGs dans les prestations de service dédiées aux HV. Les ONGs seront impliquées dans la mise en œuvre des activités communautaires en particulier les interventions auprès des populations les plus exposées. Leur rôle consistera notamment à promouvoir les prestations de sensibilisation, le plaidoyer et la délivrance des prestations liées aux HV. Les ONGs seront également partenaires avec le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale pour atteindre les populations à risque.

Secteur privé : La SMMAD jouera un rôle important d'intermédiaire avec les médecins référents pour les HV dans le secteur privé et dans la collecte de l'information émanant de ce secteur. Des mécanismes d'amélioration de la participation du secteur privé seront mis en place, y compris celles inhérentes au plaidoyer et la coordination efficace des activités de ce secteur.

Les responsabilités des différentes parties prenantes dans le cadre du PSN peuvent être revues et réorganisées au fur et à mesure du processus de la mise en œuvre du présent PSN.

3. Ressources financières disponibles et celles nécessaires du PSN

La disponibilité des ressources financières suffisantes pour la mise en œuvre du PSN 2019-2022 pour la lutte contre les HV dépendra de la mobilisation des fonds de l'Etat et des donateurs externes. Il conviendra de préciser par la suite le pourcentage de couverture du budget par le Ministère de Santé et éventuellement le pourcentage restant à couvrir par les donateurs externes.

Le calcul des besoins financiers du PSN de lutte contre les HV a été réalisé en prenant en considération les différents coûts unitaires des mesures programmées. Ceci a permis d'avoir une estimation budgétaire globale et par objectif stratégique.

Les besoins financiers pour la mise en œuvre du PSN couvrant la période 2022-2026 ont été estimés à 584 915 981 dirhams. Ce budget n'inclut pas la masse salariale du personnel de santé mobilisé dans les structures de santé pour la prise en charge des HV (tableau 7).

Tableau 7. Coût total pour atteindre les objectifs stratégiques du PSN

Objectifs stratégiques du PSN 2022-2026	Coût (DH)	%
1. Renforcer la disponibilité et l'utilisation de l'information stratégique	5 461 075	0,9
2. Renforcer la prévention de la transmission des HV dans la population générale et à risque	120 203 270	20,5
3. Améliorer l'accès au dépistage de l'HVB/HVC chez les populations à risque et renforcer le diagnostic de l'infection chronique à l'HVB/HVC	139 014 480	23,7
4. Améliorer la qualité de la prise en charge et l'accès aux soins de l'HVB/HVC	318 906 405	54,5
5. Renforcer le partenariat dans le domaine des HV et mettre en place des mécanismes de coordination et de gouvernance de la réponse nationale aux HV.	1 330 750	0,2
Total	584 915 981	100

4. Suivi et évaluation du PSN 2022-2026

Suivi du PSN : Le suivi programmatique permet de mesurer les progrès et les performances des programmes mis en œuvre selon les différents objectifs stratégiques du PSN. Pour assurer ce suivi trois fonctions principales seront assurées : la collecte régulière des données, le calcul régulier des indicateurs de suivi, la supervision et le contrôle sur le terrain.

- Le système d'information de la riposte nationale permettra de recueillir les données sur les activités de lutte contre les HV et leur exploitation à l'occasion d'élaboration des rapports de suivi des différents programmes (prévention, dépistage, ...). Des fiches de collecte de données sur les activités réalisées ont été conçues et validées avec les partenaires.
- Les indicateurs de progrès et de performances en rapport avec la mise en œuvre des activités programmées sont calculés sur la base des données chiffrées sur les réalisations en matière de formation, d'équipement et de production des supports etc. ainsi que la couverture par les services de prévention, de dépistage et de prise en charge. Le calcul de ces indicateurs permet d'établir une comparaison entre les activités programmées et les activités réalisées, et de faire le lien avec les engagements budgétaires.
- Les supervisions et contrôles des activités sur le terrain concerneront aussi bien les volets programmatiques et de gestion que le volet technique en rapport avec la qualité des prestations délivrées. Elles sont menées par le Programme national de lutte contre les HV et des personnes ressources mobilisées en fonction des domaines et interventions concernées. Des supervisions régionales qui impliquent les responsables régionaux sont également conduites.
- Les réunions de coordination sont tenues régulièrement avec les partenaires du programme, et les réunions thématiques en rapport avec les activités ciblées.
- La production de rapports sur les progrès dans la mise en œuvre du PSN sera assurée périodiquement.

Evaluation du PSN : L'évaluation porte sur le processus, les résultats et l'impact des programmes. Elle est assurée au moyen d'études et de revues.

- Les études et enquêtes intègrent l'enquête de séroprévalence des HVB/HVC et les études sur les CAP. Les données sont complétées au besoin par des études qualitatives afin d'approfondir les données relatives à certaines variables étudiées.


- Les revues périodiques du PSN et des différents programmes de prévention et prise en charge. Il est prévu d'organiser une revue à mi-parcours du PSN et une revue finale en 2026. Des revues concerneront spécifiquement les différents domaines d'intervention notamment la prévention, le dépistage et la prise en charge. Ces revues seront coordonnées par l'instance nationale de coordination. Les revues visent généralement à 1/ analyser la pertinence et l'adéquation des activités, 2/ apprécier les progrès et les points forts, 3/ mettre en évidence les facteurs favorables et les obstacles, 4/ proposer des recommandations pour améliorer la mise en œuvre.

VI

RÉFÉRENCES

1. Enquête Nationale de séroprévalence des hépatites virales, 2019. https://www.sante.gov.ma/Publications/Etudes_enquete/Documents/2022/Brochure_Etude-HV_VF.pdf
2. Kamal SM, Mahmoud S, Hafez T EL-Fouly R. Viral Hepatitis A to E in South Mediterranean Countries. *Mediterr J Hematol Infect Dis* 2010; 2: e2010001.
3. Ezzikouri S, Pascal Pineau P, Benjelloun S. Hepatitis B virus in the Maghreb Region: from epidemiology to prospective research. *Liver Int* 2013; 33: 811-9.
4. Baha W, et al. Prevalence and risk factors of hepatitis B and C virus infections among the general population and blood donors in Morocco. *BMC Public Health* 2013;13:50.
5. Fadlalla A et al. The Epidemiology of Hepatitis C Virus in the Maghreb Region: Systematic Review and Meta-Analyses. *PLoS One* 2015;10(3):e0121873.
6. Trimbitas RD, et al. The “hidden” epidemic: a snapshot of Moroccan intravenous drug users. *Virol J* 2014;11:43.
7. Enquête intégrée de surveillance bio-comportementale auprès des Usagers de Drogues Injectables à Tanger et à Nador. Maroc, 2011-2012. DELM/ Ministère de la santé (avec l'appui du Fonds mondial et l'ONUSIDA).
8. Messina JP. Global Distribution and Prevalence of Hepatitis C Virus Genotypes. *Hepatology* 2015; 61:77-87.
9. WHO. Guidelines for the care and treatment of persons diagnosed with chronic hepatitis C virus infection. 2018
10. WHO. https://www.who.int/diagnostics_laboratory/evaluations/181204_prequalified_product_list.pdf?ua=1
11. American Association for the Study of Liver Diseases/ Infectious Diseases Society

of America. Hepatitis C Guidance 2019 Update: American Association for the Study of Liver Diseases–Infectious Diseases Society of America Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C Virus Infection. *Hepatology*, VOL. 71, NO. 2, 2020 (revue en 2021)

12. European Association for the Study of the Liver. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C: Final update of the series 2020. *Journal of Hepatology* 2020 vol. 73 j 1170–1218.
 13. WHO. Guidelines for the prevention care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection. Mars 2015.
 14. WHO. Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2021
- 

VII

ANNEXES

- Liste des indicateurs du PSN

Domaine	Sous-domaine	N°	Indicateurs
Prévention	En milieu des soins	1	Proportion des injections médicales sécurisées
		2	Proportion des établissements hospitaliers répondant aux normes de qualité en matière de lutte contre les infections nosocomiales
		3	Proportion des établissements de soins utilisant exclusivement les seringues auto-bloquantes
	Chez les UDIs	4	Nombre des seringues distribuées chez les UDI
		5	Proportion des UDIs ayant bénéficié des prestations de prévention du programme national d'addictologie
		6	Incidence de l'HVC chez les UDI
	Vaccination	7	Taux de couverture vaccinale chez les nourrissons de moins d'un an (3 doses)
		8	Taux de couverture vaccinale par le VHB des nouveaux nés à la naissance (premières 24h)
		9	Pourcentage des populations clés et vulnérables (UDIs, PS, HSH, PVVIH, détenus) ayant bénéficié du vaccin pour le VHB
		10	Pourcentage des professionnels de santé ayant bénéficié du vaccin pour le VHB
	IEC	11	Proportion d'utilisation des condoms utilisés chez la population clés
		12	Proportion des personnes ayant bénéficié des services de sensibilisation et de prévention VIH

Diagnostic	Dépistage	13	proportion de couverture par le dépistage de l'HVC (par population)
	confirmation	14	Proportion des personnes vivant avec une infection chronique à VHC diagnostiqués par charge virale
Prise en charge	traitement	15	Proportion des personnes vivant avec l'HVC diagnostiqués et traités
		16	Proportion des personnes vivant avec l'HVC traités et guéris
		17	Proportion des personnes vivant avec l'HVB diagnostiqués et traités
surveillance épidémiologique	impact	18	Nouvelles infections à VHC
		19	Nouvelles infections à VHB
		20	Prévalence de l'Ag HBs chez les enfants de moins de 5 ans
		21	Décès dûs à l'HVB
		22	Décès dûs à l'HVC



71, Avenue Ibn Sina Agdal - Rabat - Tél.: +212 537 67 12 71 - Fax : +212 537 67 12 98

ROYAUME DU MAROC

Ministère de la Santé
et de la Protection Sociale

DIRECTION DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE
ET DE LUTTE CONTRE LES MALADIES



المملكة المغربية

ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ

وزارة الصحة والحماية الاجتماعية

ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ

مديرية علم الأوبئة ومكافحة الأمراض

ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ

Enquête Nationale de séroprévalence des hépatites virales 2019

Principaux résultats



I. Contexte

Le Maroc est engagé pour atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD) qui visent l'élimination des hépatites virales (HV) en tant que problème de santé publique à l'horizon 2030.

Les HV représentent un problème mondial de santé publique et au Maroc. Cependant les estimations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et l'épidémiologie de ces infections demeurent imprécises. Aucune étude nationale de séroprévalence des HV n'avait été menée en population générale au Maroc.

Le Plan Stratégique National de lutte contre les HV, élaboré avec l'appui de l'OMS, vise à éliminer les hépatites virales B et C (HVB/HVC) en tant que menace de santé publique à l'horizon 2030, en priorisant notamment la micro-élimination de l'HVC chez les groupes à risque.

Le Maroc dispose de médicaments efficaces et sécuritaires contre l'HVC, capables de guérir cette infection en trois mois seulement. La disponibilité des antiviraux à action directe à des prix abordables, ouvrira la voie à l'élimination de l'HVC dans notre pays.

Dans ce sens, le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale a mené, en 2019, la première enquête nationale de séroprévalence des HV avec le soutien de l'OMS et de l'UNICEF, dans le but de fournir des données épidémiologiques fiables sur les HV à même d'orienter les interventions du plan stratégique national.

II. Objectifs

Objectif principal : Estimer la séroprévalence des hépatites virales, A, B et C au Maroc

Objectifs secondaires

- Estimer la séroprévalence des HV selon certaines caractéristiques socio-démographiques de la population ;
- Estimer la séroprévalence des HV par groupes spécifiques de la population ;
- Estimer la proportion de la population âgée de 5 à 18 ans immunisée contre le VHB.

III. Rappel synthétique du protocole

Titre	Enquête nationale de séroprévalence des hépatites virales au Maroc
Type de l'étude	Etude transversale de séroprévalence des HV à visée descriptive
Population de l'étude	Population générale consentante, âgée de cinq ans et plus. Trois tranches d'âge ont été considérées : 5-18 ans, 19-40 ans et > 40 ans.
Echantillonnage	La méthode d'échantillonnage adoptée était celle en grappe à trois degrés, stratifiés selon les 3 tranches d'âge. Prenant en considération la plus faible prévalence (1,2% pour l'HVC), un effet de grappe de 1.5, un IC à 95%, une précision de 0,25% et un pourcentage de refus à 20%. Un échantillon de 13.117 personnes était nécessaire, sélectionnées à partir de 4575 ménages (un individu dans chaque groupe d'âge) représentatifs sur le plan géographique et démographique. Compte tenu d'une nette plus grande prévalence attendue de l'HVA, l'étude de séroprévalence de celle-ci a été réalisée sur un échantillon plus réduit (3000 serums)
Collecte des données	Les variables recueillies dans les différents sites de l'étude ont été collectées par le biais d'un questionnaire digitalisé, comportant les caractéristiques démographiques, le statut vaccinal, la connaissance du statut sérologique et appartenance à un groupe à risque relatifs à l'HVB/HVC. Pour les personnes refusant de participer ou absents après un 2 ^{ème} passage des enquêteurs à leurs domiciles, des données minimales ont été recueillies : âge, sexe, milieu rural ou urbain. La collecte des données et des prélèvements auprès des participants s'est déroulée entre février et avril 2019.
Diagnostic au laboratoire	Des prélèvements sanguins ont été collectés dans deux tubes EDTA de 5ml pour chaque participant. Les prélèvements ont été acheminés vers les laboratoires des CHPs/CHRs respectifs pour centrifugation et véhiculés vers les laboratoires de référence pour analyse (INH/IPM) avec respect rigoureux de la chaîne de froid et des critères de biosécurité. Les échantillons ont été testés pour l'Ac anti-HVC (marqueur de l'infection passée ou récente par le VHC) et, en cas de positivité, la recherche de l'ARN viral est effectuée (marqueur de l'infection chronique par le VHC) ainsi qu'un génotypage du VHC. La recherche de l'HVB a commencé par la recherche de l'Ac anti-HBc (marqueur de l'infection passée ou récente par le VHB) et, en cas de positivité, la recherche de l'Ag HBs est effectuée (marqueur de l'infection chronique par le VHB). Les sérums appartenant aux individus de la première tranche d'âge (5-18 ans) ont été testés systématiquement pour l'Ac anti-HBs afin d'estimer l'immunité vaccinale. Un échantillon sur quatre a été testé pour l'Ac anti-HVA type IgG (marqueur de l'infection ancienne à l'HVA).
Plan d'analyse	Deux bases de données ont été saisies sur le logiciel Epi Info : l'une relative aux données épidémiologiques des participants et des non participants, et l'autre relative aux résultats des tests de laboratoire. Le seul lien entre les deux bases de données était le code identifiant du participant. L'étude descriptive a porté sur la description des caractéristiques socio-démographiques des participants et non-participants, ainsi que le calcul des prévalences des différents types d'HV.

	L'étude analytique a porté sur la comparaison des prévalences de l'Ag HBs puis l'Ac anti-HVC entre les groupes exposés et non exposés aux facteurs de risque et la comparaison de prévalence de l'Ag HBs chez les enfants vaccinés et non vaccinés contre l'HVB (3 doses et 1 ^{ère} dose administrée dans les 24h).
Confidentialité et éthique	<p>La participation à l'enquête a été strictement volontaire. L'identité des participants a été préservée par le laboratoire afin d'assurer le retour des résultats (positif et négatif), mais rendue non accessible aux épidémiologistes.</p> <p>Un formulaire de consentement éclairé (oral et/ou écrit) a été soumis au préalable, pour approbation, aux participants.</p> <p>Le protocole de cette étude a été approuvé par le comité d'éthique de la Faculté de médecine et de Pharmacie de Rabat.</p>

IV. Déroulement de l'enquête

Un total de **12 676 (92%) personnes ont été questionnées, dont 12 147 ont été prélevées**, auprès de 4575 ménages visités par les 17 équipes d'enquêteurs (Figure 1).

Les prélèvements réalisés ont été prétraités au niveau des laboratoires provinciaux puis acheminés vers l'Institut National d'Hygiène (INH) et l'Institut Pasteur du Maroc (IPM) pour analyse sérologique.

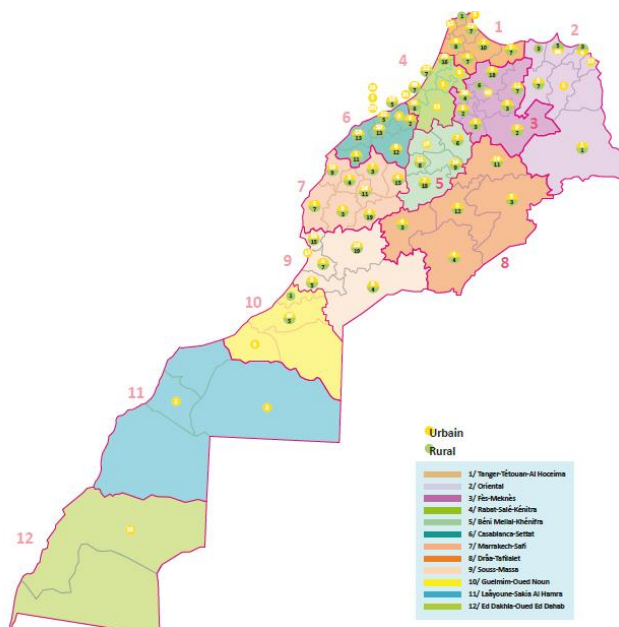


Figure 1. Répartition des grappes de l'étude (n=305)

V. Résultats

Les analyses aux laboratoires (INH et IPM) ne sont pas encore complètement achevées, notamment en ce qui concerne la charge virale et le génotypage des porteurs d'Ac anti-HVC.

A. Descriptif de l'échantillon prélevé (Figure 2 et 3)

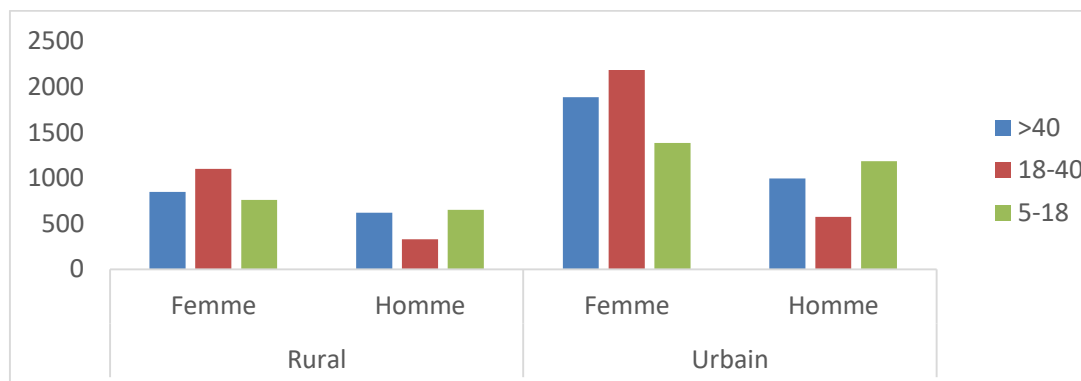


Figure 2 : Répartition de l'échantillon prélevé (n=12 009) par milieu de résidence, tranche d'âge et sexe.

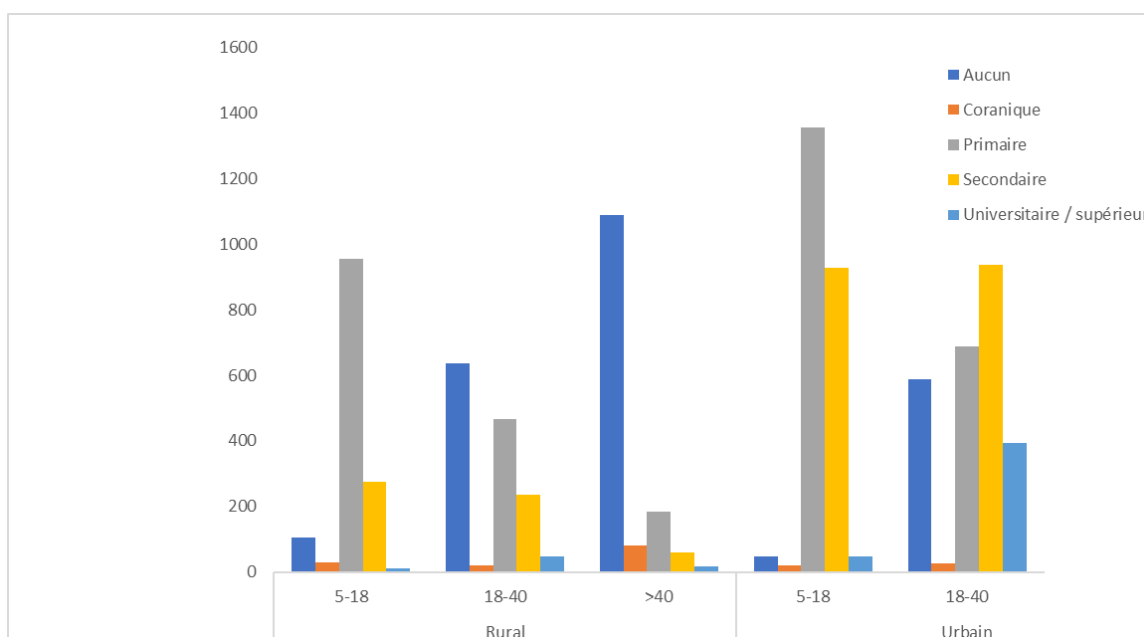


Figure 3 : Répartition des participants prélevés par niveau d'éducation.

Parmi les participants, **69% avaient une couverture médicale**. La figure 4 montre la répartition des participants selon le mode de couverture.

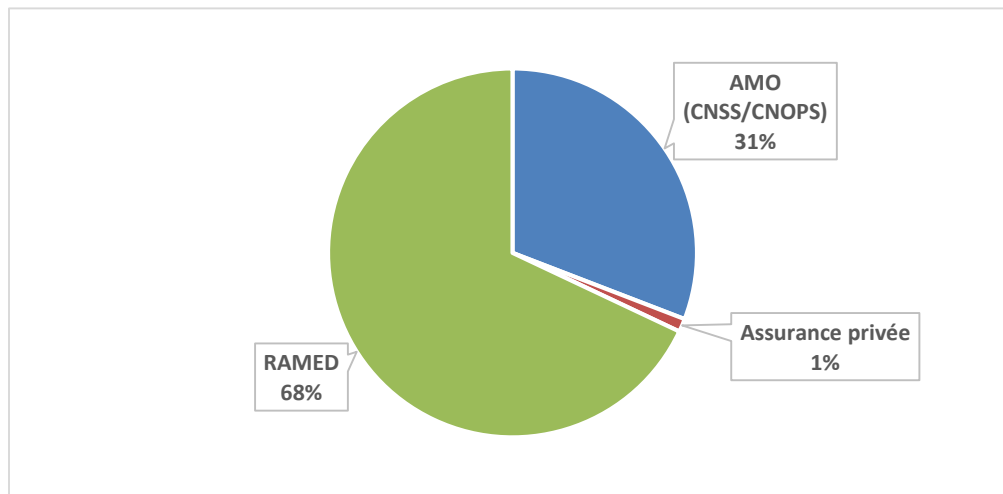


Figure 4 : Répartition des participants disposant d'une couverture médicale selon le mode.

Seul 62 et 57 personnes ont déjà fait un dépistage de l'hépatite B et l'hépatite C respectivement, soit 0,5 et 0,4% des répondants.

Parmi elles, huit (8) étaient connues porteuses d'hépatite B (12,9%), dont 5 traitées et trois (3) connues porteuses d'hépatite C (6%) dont 2 traitées.

Concernant les facteurs d'expositions à l'HVB/HVC, 30% et 40% des participants ont rapporté un antécédent de soins dentaires médicalisés et non médicalisés, respectivement, 22% d'utilisation des services de barbiers traditionnels, 7% de recours aux saignées traditionnelles (Hijama), 02% une transfusion sanguine (dont 17% avant 1994), 0,4% une incarcération et 0,1% l'injection de drogues par voie IV.

B. Séroprévalences

Evidence sérologique infection passée ou chronique par le virus de l'hépatite B

Sur un total de 11.996 testés pour la recherche des anticorps anti HBc, témoignant d'une infection ancienne ou récente au VHB, 1.189 se sont révélés positifs, soit une séroprévalence globale de 10,3%. La chronicité de l'infection a été vérifiée chez 6,9% des cas (78 participants) par la présence de l'Ag HBs ; de ce fait, **la séroprévalence de l'hépatite virale B chronique est de 0,7%**. Cette prévalence augmente à **plus de 1% chez les adultes âgés de plus de 41 ans**.

Tableau 1 : Séroprévalences concernant l'infection par le virus de l'hépatite B (Ac anti HBc, Ag HBs).

Variables		Prévalence de l'Ac antiHBc	Prévalence de l'Ag HBs parmi les Ac antiHBc+	Prévalence de l'Ag HBs parmi l'échantillon global
Globale		10,3%	6,9%	0,7%
Age (ans)	5-18	0,1%	4,7%	0,02%
	19-40	6,6%	8,9%	0,5%
	≥ 41	20,8%	5,5%	1,1%
Sexe	Masculin	11,5%	7,2%	0,7%
	Féminin	9,0%	5,8%	0,5%
Milieu de résidence	Urbain	11,7%	6,3%	0,6%
	Rural	7,9%	6,5%	0,4%
Régions	Nord	10,4%	5,3%	0,6%
	Centre	7,8%	6,9%	0,5%
	Sud	9,9%	7,9%	0,7%
Couverture médicale	RAMED	10,1%	5,6%	0,5%
	Autres	11,1%	6,5%	0,6%

Régions : Nord : TTA, Or, FM, RSK; Centre : CS, BMK, DT; Sud : MS, SM, DOE, GON, LSH.

Evidence sérologique de l'infection passée ou récente par le virus de l'hépatite C

Un total de 11.991 a été testé pour la recherche des anticorps anti HVC témoignant d'une infection ancienne ou récente au VHC ; ces résultats ont révélé une **séroprévalence nationale de 0,5%** et donc contact avec le virus de l'HVC.

Tableau 2 : Séroprévalences concernant l'infection au virus de l'hépatite C (Ac anti VHC).

		P (%)
Globale		0,5%
Age (ans)	5-18	0,2%
	19-40	0,2%
	≥ 41	1,0%
Sexe	Masculin	0,4%
	Féminin	0,5%
Milieu de résidence	Urbain	0,6%
	Rural	0,4%
Régions	Nord	0,3%
	Centre	0,6%
	Sud	0,6%
Couverture médicale	RAMED	0,3%
	Autres	0,7%

Régions : Nord : TTA, Or, FM, RSK; Centre : CS, BMK, DT; Sud : MS, SM, DOE, GON, LSH.

Evidence sérologique de l'infection passée ou récente par le virus de l'hépatite A

L'analyse de 2.451 prélèvements à la recherche des anticorps anti VHA témoignant d'une infection ancienne ou récente au VHA a révélé une **séroprévalence nationale de 88%** et donc une immunisation contre l'infection au VHA. Le tableau 3 montre les séroprévalences spécifiques par tranche d'âge, sexe, milieu de résidence et couverture médicale.

Tableau 3 : Séroprévalences concernant l'infection au virus de l'hépatite A (Ac anti VHA).

		P (%)
Globale		88%
Age (ans)	5–18	61%
	19–40	97%
	> 40	99%
Sexe	Masculin	81%
	Féminin	89%
Milieu de résidence	Urbain	83%
	Rural	93%
Régions*	Nord	83%
	Centre	88%
	Sud	88%
Couverture médicale	RAMED	88%
	Autres	80%

* **Régions** : Nord : TTA, Or, FM, RSK; Centre : CS, BMK, DT; Sud : MS, SM, DOE, GON, LSH.

Résultats relatifs à la vaccination contre l'hépatite B (présence de l'Ac anti HBs)

Sur un total de 3.762 de participants âgés entre 5 et 18 ans, **97%** (soit 3.656) avaient reçu au moins une dose du vaccin contre le VHB et 91% en avaient reçu 3 doses. La vaccination a été réalisée dans 99,7% dans le secteur public.

Le vaccin contre le VHB a été administré dans la première semaine de naissance dans 3,6% des cas (24% des cas dans les premières 24h suivant la naissance). La figure 5 montre la répartition selon le nombre de doses reçues du vaccin.

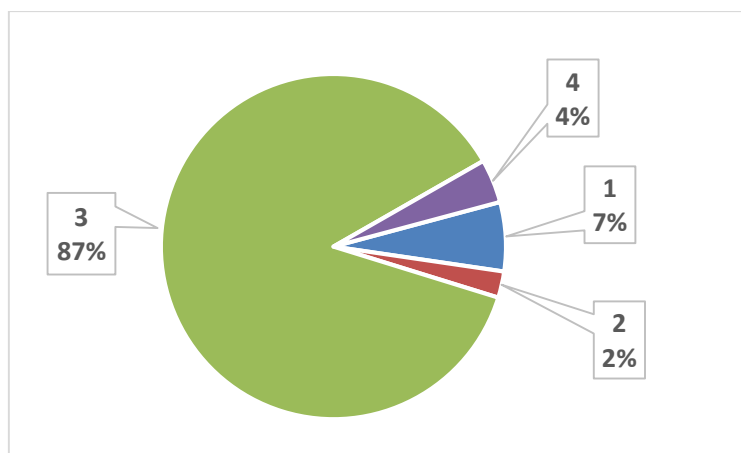


Figure 5 : Répartition de la population âgée entre 5 et 18 ans selon le nombre de doses reçues du vaccin anti VHB

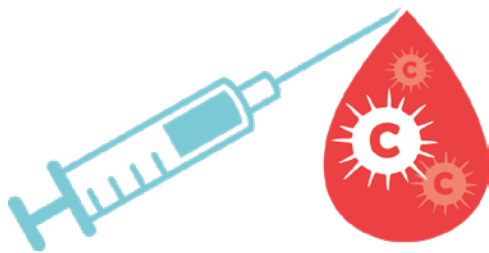
La recherche quantitative des anticorps anti HBs témoignant d’une immunisation contre l’infection au VHB a révélé une séroprévalence de 74% pour les participants vaccinés dans les premières 24h suivant la naissance et 69% pour ceux âgés de 5-12 ans ayant reçu les 3 doses de vaccins.

Ces résultats doivent, néanmoins, être interprétés avec précaution car plusieurs paramètres ne sont pas pris en considération, notamment le conditionnement du vaccin et le taux de couverture vaccinale. De ce fait, d’autres études sont nécessaires pour mieux apprécier l’efficacité vaccinale.

Introduction à l'hépatite C

Le mot hépatite provient du mot grec signifiant foie (*hépar*) et du suffixe latin pour l'inflammation (*itis*). Les produits chimiques, les médicaments, la consommation excessive d'alcool ou les virus transmissibles par le sang peuvent tous provoquer une inflammation du foie.

Qu'est-ce que l'hépatite C?



L'hépatite C est une infection causée par le virus de l'hépatite C qui provoque une inflammation du foie. Une infection peut se produire au moyen d'un contact sanguin dû à une injection non sécuritaire et à d'autres pratiques impliquant une pénétration de la peau, à une stérilisation inadéquate du matériel médical et à la transfusion de sang et de produits sanguins infectés.

Contrairement à l'hépatite A et l'hépatite B, il n'existe actuellement aucun vaccin contre le virus de l'hépatite C. Une personne peut être réinfectée tout au long de sa vie et peut vivre avec plus d'un virus de l'hépatite à la fois.

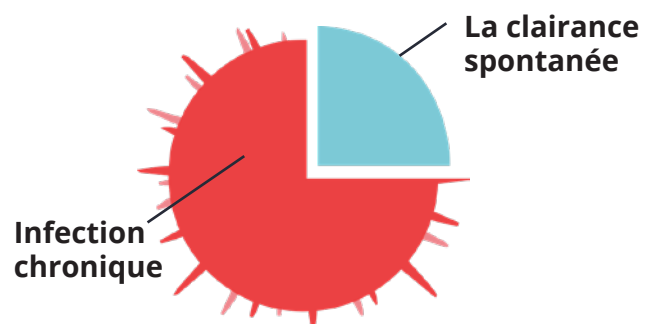
Symptômes et diagnostic

L'infection par le VHC peut varier en gravité, pouvant aller d'une maladie légère de quelques semaines à une maladie grave et permanente.

Les symptômes courants d'infection aiguë sont:

- Maux et douleurs générales
- Jaunissement des yeux et de la peau
- La nausée
- Douleur abdominale et malaise
- Perte d'appétit
- Les excréments de couleur claire et l'urine foncée

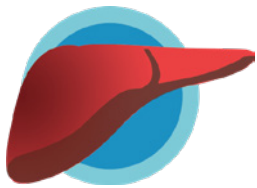
Environ 25% des personnes infectées élimineront le virus naturellement au cours des 12 premiers mois



Cependant, si l'infection ne s'élimine pas d'elle-même, le virus continue d'endommager le foie. Parmi ceux qui sont exposés à l'hépatite C, jusqu'à 75% continueront à développer une infection chronique.

Une personne vivant avec une hépatite C chronique peut ne pas le savoir car les symptômes peuvent prendre plusieurs années à apparaître. En conséquence, de nombreuses personnes vivent sans diagnostic depuis des années. Certains ne peuvent pas identifier comment ils ont été infectés.

Impact sur le foie



Au fil du temps, l'infection par l'hépatite C peut altérer sérieusement la fonction hépatique en provoquant une fibrose ou une cirrhose (cicatrisation du foie) et peut entraîner un carcinome hépatocellulaire (CHC).

Le taux de progression vers la cirrhose est variable et dépend de plusieurs facteurs, y compris l'âge à l'infection initiale, le sexe masculin, la consommation d'alcool, les co-infections, y compris le VIH et le virus de l'hépatite B, et l'obésité. Environ 10 à 15% des personnes vivant avec une infection chronique par le VHC développeront une cirrhose dans les 20 premières années suivant l'infection; Ceux qui développent la cirrhose courent un risque accru de CHC.

Distribution géographique

Au niveau mondial, 71 millions de personnes, soit environ 1% de la population, vivent avec l'hépatite C1. Les régions les plus affectées sont l'Afrique, l'Asie Centrale et l'Asie de l'Est.



1%

71 millions de personnes

Les génotypes de l'hépatite C

Il y a 6 génotypes (souches virales) majeurs d'hépatite C distribués de manière variable dans toutes les régions du monde, et chacun comportant de nombreux sous-types. La connaissance du génotype est important au moment de choisir le traitement.

Nouveaux traitements

Contrairement aux hépatites A et B, l'hépatite C peut être guérie.

Le dépistage du virus de l'hépatite C est simple et la nouvelle génération de traitements est beaucoup plus attrayante, plus facile à prendre, avec moins d'effets secondaires que les médicaments précédentes.



¹ World Health Organisation. Global hepatitis report, 2017.

World Health Organisation, April 2017.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255016/9789241565455-eng.pdf?sequence=1>

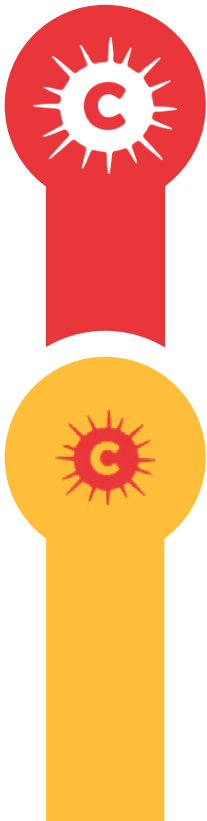
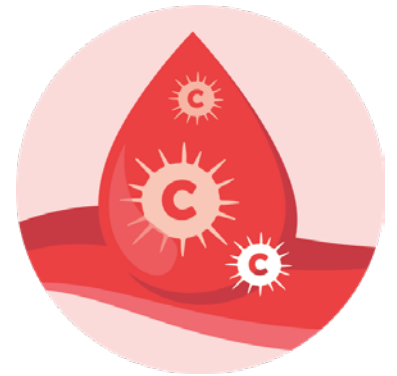
Comment se propage l'hépatite C

Le virus de l'hépatite C est un virus transmissible par le sang, ce qui signifie qu'il est transmis lorsque le sang d'une personne infectée entre dans la circulation sanguine d'une autre personne. Il ne faut qu'une petite quantité de sang pour transmettre l'hépatite C. Le virus peut vivre à l'extérieur du corps pendant au moins quatre jours. Dans d'autres conditions, il peut survivre pendant beaucoup plus longtemps (par exemple pendant plusieurs semaines à l'intérieur d'une seringue).

Comprendre les risques

Il existe de nombreux mythes sur la façon exacte de transmettre l'hépatite C. Il est important de savoir que les activités les plus risquées sont celles avec le plus haut potentiel et la plus grande fréquence de contact de sang à sang. Les activités qui n'ont aucune chance d'échanger du sang ne sont pas considérées comme aucun risque.

Sur la base de ces distinctions, les activités à haut risque, à risque et sans risque sont décrites ci-dessous.



Activités à risque élevé

- Procédures médicales ou dentaires non-stériles et pratiques médicales traditionnelles où la peau est percée.
- Réutilisation de matériels d'usage de drogues d'autres personnes
- Tatouage non stérile ou perçage corporel.

Activités à risque modéré

- Les blessures accidentelles avec du matériel d'injection chez les travailleurs de la santé.
- La transmission de la mère à l'enfant peut se produire pendant la grossesse ou l'accouchement si la mère a l'hépatite C.
- Transfusion de produits sanguins en Maroc avant 1995.
- Réutiliser les objets personnels utilisé par quelqu'un d'autre et pouvant avoir été en contact leur sang, comme les rasoirs et les brosses à dents.
- Le contact sang à sang pendant les rapports sexuels.



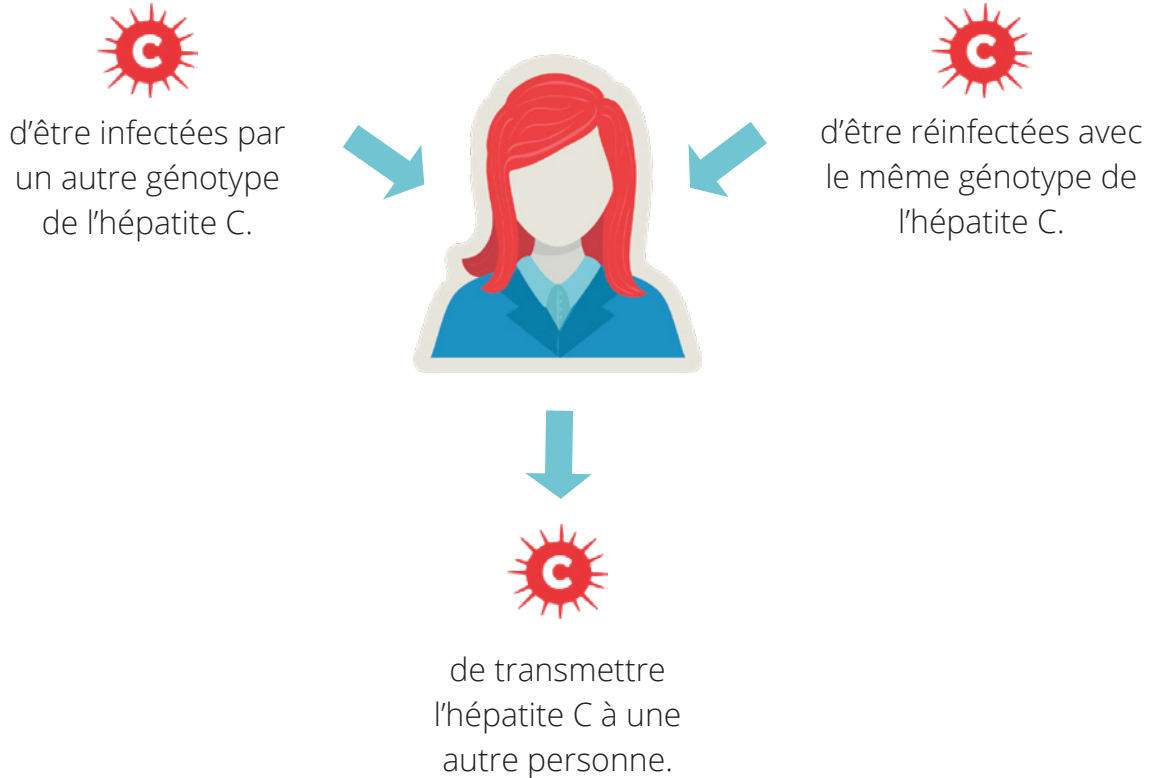
Activités sans risque

S'il n'y a pas de contact sang à sang, il n'y a pas de risque de transmission de l'hépatite C. Les personnes ne peuvent pas transmettre ou contracter l'hépatite C en :

- Partageant des toilettes, des verres ou des ustensiles de cuisine
- Étreignant, embrassant ou touchant
- Se baignant dans des piscines
- Se faisant piquer par des moustiques ou d'autres insectes
- Toussant ou éternuant

Risques pour les personnes atteintes de l'hépatite C

Comprendre comment l'hépatite C se transmet est important pour les personnes qui vivent déjà avec l'hépatite C afin qu'elles puissent réduire les chances :



Dépistage et premier diagnostic du VHC

Est-ce que la personne a déjà été exposée au VHC ?

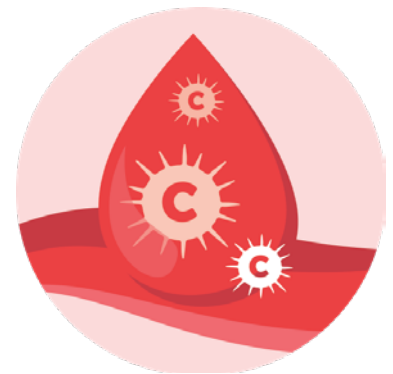
Analyse no.1 - Détection des anticorps (Ac) contre le VHC

Un résultat positif pour la présence d'anticorps contre le VHC indique que la personne a été exposée au virus à un moment donné de sa vie. Notez que:

- Un résultat positif du test anti-VHC ne fait pas de distinction entre une infection aiguë, chronique ou guérie.
- La présence d'anticorps contre le VHC ne protège pas contre le VHC.

Un résultat négatif signifie qu'une infection actuelle par le VHC est peu probable. Le test d'anticorps contre le VHC présente de faibles taux de faux négatifs ou faux positifs. Toutefois, il peut être utile de répéter le test si la personne a été exposée à un risque récemment (et éventuellement testée pendant la « fenêtre de latence clinique »).

Un petit nombre (<5-10%) des hôtes immunodéprimés, y compris les personnes vivant avec le VIH, ne développent jamais d'anticorps contre le VHC, malgré une infection chronique par le VHC. Dans ce cas, l'ARN du VHC doit être mesuré pour diagnostiquer une infection active du VHC.



La personne est-elle présentement infectée par le VHC ?

Analyse no.2 - dosage de l'ARN

Cela peut être déterminé en effectuant un test l'ARN du VHC. Il s'agit d'un test pour détecter la présence de virus dans le sang, par la Polymerase Chain Réaction (PCR). Le test de l'ARN VHC peut être qualitatif ou quantitatif. Un résultat positif confirme la détection de l'ARN du VHC et de l'infection virémique VHC en cours.

Ac

Le test sérologique aide à mettre en évidence si la personne a été en contact avec le VHC au moins UNE FOIS dans sa vie.

ARN

Ce test révèle si la personne est ACTUELLEMENT infectée par le virus

Ac + + ARN + = **ACTUELLEMENT** infecté par le VHC

Ac + - ARN - = **Infecté** par le VHC dans le **PASSÉ**

Ac - - ARN - = **JAMAIS** infecté par le VHC

Quel est le genotype du VHC causant l'infection en cours ?

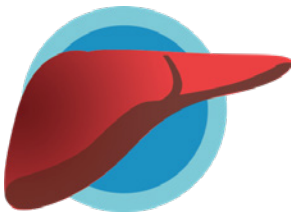
Un test de genotype du VHC peut être demandé avant l'initiation du traitement ; c'est un test de laboratoire de routine effectué lors des test d'ARN.

De nouveaux traitements pan-génomiques deviennent disponibles, ce qui facilite le traitement de tous les génotypes.

Quel est le dosage de l'ARN du VHC («charge virale» du VHC) ?

Le dosage de l'ARN du VHC est nécessaire avant de débuter un traitement pour confirmer qu'il existe bien une infection par le VHC, et peut aider à prédire la réponse d'une personne au traitement. Ce test peut également être utilisé pour surveiller la réponse pendant le traitement. Il est nécessaire aussi 12 semaines après l'arrêt du traitement pour définir la réponse virologique prolongée (s'il est indétectable).

Comment évaluer la fonction hépatique ?



Les tests de fonction hépatique fournissent une base d'évaluation de la fonction hépatique actuelle et aident à identifier les dommages aux cellules du foie. Les tests pertinents à faire lors de l'évaluation de la fonction hépatique de routine sont le temps de prothrombine, le facteur V, la bilirubine, les phosphatases alcalines, les ALAT, ASAT et les GGT. La documentation de la présence ou de l'absence de cirrhose influence le régime de traitement et sa durée.

Consentement et confidentialité

Lors des discussions avec votre patient, vous devez vous assurer qu'ils soient bien informés du processus de dépistage et vous devez obtenir son consentement éclairé pour procéder aux examens. Vous avez la possibilité d'éduquer votre patient sur la façon d'éviter la transmission du VHC et assurez-le de la confidentialité de la discussion.

Obtenir un consentement éclairé

- Informez le patient que vous êtes soumis au secret médical et rassurez-le à cet égard
- Renseignez-vous sur les motivations le poussant à vouloir être testé
- Fournir des informations claires et appropriées sur le VHC, y compris l'histoire naturelle et les modes de transmission
- Expliquer le processus d'essai, la période de latence clinique et la possibilité de résultats indéterminés
- Discutez des avantages du dépistage précoce
- Évaluez leur capacité à faire face aux résultats positifs et à recevoir du soutien social
- Fournir des documents écrits sur le VHC (d'excellents documents d'information sont diffusés par SOS Hépatites (<http://www.soshepatites.org/>) et par le Service des Maladies Infectieuses et Tropicales à l'Hôpital Saint-Antoine (<https://www.docvadis.fr/malinf.sat.paris/pathologies-autres/hepatites/>))

Annoncer les résultats des analyses – *Counseling* après examen

- Donnez toujours les résultats des tests en personne si possible
- Expliquer la signification du résultat et discuter des implications immédiates pour le patient
- Évitez de surcharger la personne avec des informations
- Fournir un soutien émotionnel
- Renforcer l'éducation sur la prévention des transmissions et la réduction des dommages
- Donner suffisamment de temps pour répondre aux questions du patient
- Conseiller sur les aspects de la divulgation positive du statut
- Organiser d'autres tests et offrir un suivi au besoin
- Fournir des documents écrits et des coordonnées pour les services de soutien pertinents comme SOS Hépatites (<http://www.soshepatites.org/>), et ASUD (<http://www.asud.org/>)

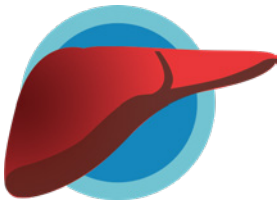
Evaluation de la fibrose hépatique

Une fois le diagnostic VHC connu, il est indispensable de déterminer le stade de fibrose hépatique, de manière à choisir le traitement et le suivi les mieux adaptés. Les traitements actuels du VHC peuvent être prescrits à tous les patients, quel que soit leur degré de fibrose.

Evaluations non-invasives

L'évaluation de la fibrose hépatique est indispensable mais, pour la plupart des porteurs chroniques du VHC, il n'est pas nécessaire de recourir à une biopsie du foie. L'émergence de méthodes d'évaluation non invasives permet d'éviter une biopsie du foie à la majorité des patients pour lesquels la confirmation histologique de la présence de cirrhose n'est pas requise.

Echographie du foie



L'imagerie du foie peut être utilisée pour identifier des complications de la cirrhose, notamment le carcinome hépatocellulaire et l'hypertension portale. En première intention, l'échographie sera préférée au scanner pour éviter des radiations inutiles.

- Si l'échographie est anormale, en révélant un nodule par exemple, le recours à une technologie d'imagerie transversale et donc plus précise (scanner IRM ou tomodensitométrie) sera indiqué.

FibroScan®

Le FibroScan® est particulièrement adapté pour identifier des patients avec maladie hépatiques sévère lorsque la valeur est $>10\text{kPa}$.

Il est important de garder à l'esprit que :

- Le FibroScan® perd en précision pour diagnostiquer des stades intermédiaires de fibrose
- L'élasticité du foie est indépendante du degré de fibrose dans les cas d'inflammation du foie (par exemple infection VHC aigüe, hépatite alcoolique aigüe ou stéatose hépatique non alcoolique).
- La stéatose hépatique peut augmenter les mesures d'élasticité du foie obtenues par FibroScan®. L'obésité abdominale peut conduire à une surestimation du score du FibroScan® – il faut bien s'assurer d'utiliser une taille de sonde adaptée au patient.
- Le FibroScan® ne permet pas d'identifier la cause de la fibrose et donne pas d'information sur d'éventuelles autres affections hépatiques.

Fonctionnement du FibroScan®

Un transducteur à ultrason envoie une onde de vibration dans le foie.

La vitesse de l'onde est corrélée avec l'élasticité des tissus du foie. Plus le foie est dur (élastique), plus la fibrose est avancée.

Examen FibroScan®

Le patient doit avoir été à jeun 2 heures (ou, dans l'idéal, 4 heures) avant la procédure.

La sonde est placée sur la peau au niveau du foie du patient allongé — généralement au niveau de la ligne médio-axillaire. Le patient peut sentir un léger choc à chaque onde de vibration générée par la sonde

La procédure dure 5 à 10 minutes. Elle est indolore et les résultats sont disponibles immédiatement.



FibroTest®

Le FibroTest® est un test sérologique non-invasif qui prédit le niveau de fibrose hépatique. Il est toujours réalisé en même temps qu'un ActiTest® qui mesure l'intensité des lésions du foie liées à la réplication virale. Le FibroTest® est aussi performant qu'un FibroScan® pour mesurer le niveau de fibrose hépatique d'un patient.

Il est important de garder à l'esprit que :

- Le seuil utilisé pour déterminer les différents stades de fibrose varie en fonction du type de maladie hépatique ; ce seuil est donné en même temps que les résultats du score.
- Les résultats doivent être interprétés avec précaution chez les patients sous traitement médicamenteux pouvant affecter leur niveau de bilirubine (par exemple les patients séropositifs VIH sous atazanavir).

Fonctionnement du FibroTest®

Les résultats de cinq tests sérologiques (macroglobuline- α 2, haptoglobine, apolipoprotéine A1, bilirubine et gamma glutamyl transpeptidase ou GGT) ainsi que l'âge et le sexe du patients ont combinés pour calculer un score corrélé avec le degré fibrose hépatique.

FibroMètre®

Le FibroMètre® est un autre test sérologique non-invasif qui prédit le niveau de fibrose hépatique en utilisant l'âge et le sexe du patients avec sept test sérologiques : plaquettes, macroglobuline- α 2, ALAT, Urée, Indice de prothrombine, GGT, and ASAT

Scores APRI et FIB-4

Bien que les marqueurs sérologiques aient un rôle à jouer dans le suivi des patients, il faut faire attention à ne pas les surinterpréter.

De manière générale, APRI et FIB-4 sont plus précis pour identifier les patients qui se trouvent aux deux extrêmes du spectre de la fibrose hépatique : ceux à faible risque de maladie précoce ou à fibrose minime (stades de fibrose 0 et 1) et ceux à fort risque de maladie avancée (stades de fibrose 3 et 4).

Matière à réflexion : s'injecter dans le monde réel

Il y a plusieurs raisons pour lesquelles une personne qui s'injecte des drogues peut ne pas se sentir en mesure d'accéder à de nouveaux matériels d'injection stériles.



Parfois, les personnes qui s'injectent des drogues peuvent faire partie d'un réseau social où elles ne sont pas en mesure d'exercer un contrôle total sur les circonstances dans lesquelles elles s'injectent. Par exemple, dans certaines relations intimes ou familiales, exprimer l'attente selon que chacun utilise son propre matériel stérile peut être interprété comme impliquant un manque de confiance et donc mettre la personne mal à l'aise ou lui faire craindre de mettre ses relations en danger en agissant de cette manière.

Dans d'autres situations, il peut y avoir un déséquilibre de pouvoir entre les personnes qui s'injectent, ce qui empêche la personne en position basse dans la relation de demander à chaque personne d'utiliser son propre équipement. Ce pourrait être le cas, par exemple, dans une relation entre un homme âgé ayant des années d'expérience en injection et une femme plus jeune qui a injecté seulement un an ou deux et qui s'appuie sur son partenaire pour acheter et préparer les drogues.

Certaines personnes n'ont peut-être jamais appris à s'injecter et comptent sur d'autres pour le faire pour elles. Dans ce cas, elles dépendent de la personne qui leur fait les injections et de sa volonté de préparer les injections à l'aide de nouveau matériel, et l'injecteur expérimenté peut en être incapable ou refuser de le faire. En prison, l'accès extrêmement limité au matériel d'injection amène les personnes qui se droguent dans cet environnement à le faire inévitablement avec du matériel réutilisé.

Il est utile que vous reconnaissiez les meilleures intentions des patients tout en reconnaissant la réalité de leurs contraintes vécues.

Par exemple, les programmes d'échange de seringues peuvent avoir une répartition inégale, en particulier dans les régions rurales et en régions écartées. Ceci, combiné à la stigmatisation et à la discrimination que certains utilisateurs de drogues ressentent lors de l'accès au matériel, et le risque que leur confidentialité soit violée et qu'ils soient identifiés comme quelqu'un qui injecte des drogues, peuvent rendre les gens réticents à utiliser ces services.



Si, cependant, votre patient est capable d'accéder facilement à son programme local d'échange de seringues, vous pourriez lui conseiller, si possible, de stocker plus de matériel d'injection qu'il ne le croit nécessaire ("pour qu'il y ait donc toujours des possibilités de dépannage pour vous ou toute autre personne qui pourrait en avoir besoin"). Les patients peuvent également trouver utile de prendre contact avec leur organisation d'auto-support par les pairs pour accéder aux conseils et au soutien des personnes qui les comprennent et peuvent se rapporter à leur situation.

Les autres causes de maladies hépatiques

Les (éventuelles) autres causes de maladies hépatiques doivent être identifiées afin de déterminer la stratégie de traitement VHC la mieux adaptée au patient.

Identifier d'autres causes de maladies du foie

Affection	Examen ou test	Commentaire
Stéatopathie alcoolique	Poids IMC Echographie abdominale	Très répandu
Stéatose hépatique non alcoolique	Antécédents personnels NFS TFH	VGM élevé, ASAT > ALAT, triglycérides élevés
Infection par le virus de l'Hépatite B Infection par le virus du VIH Infection par le virus de l'Hépatite A	Sérologie AgHBs Ac anti-HBs Ac anti-HBc Ac VIH Ac VHA	Vaccin contre l'hépatite B si pas d'immunité. Recherche des co-infections virales. Il est également recommandé à tous les patients atteints d'une maladie du foie de se faire vacciner contre l'hépatite A s'ils ne sont pas déjà immunisés.
Hémochromatose	Dosage de la ferritine Tests génétiques	Prévalence : 1/400
Maladie du foie auto-immune	Autoanticorps	Associée à d'autres maladies auto-immune
Maladie du foie d'origine médicamenteuse	Antécédents personnels	
Déficit en alpha-1-antitrypsine	Alpha-1-antitrypsine	Rare
Maladie de Wilson	Antécédents familiaux Céruleoplasmine	Très rare Allèle récessif Les symptômes apparaissent généralement à l'adolescence ou autour de la vingtaine

Signes de maladie hépatique avancée

La maladie du foie, causée par une infection par le VHC, peut causer de nombreux signes et symptômes. Au fur et à mesure que la maladie évolue, des signes peuvent apparaître chez beaucoup de personnes, mais pas chez toutes, même lorsque la cirrhose est présente. Une fois que la maladie est très avancée, les caractéristiques de la décompensation hépatique et de l'hypertension portale peuvent apparaître, y compris l'ascite, la jaunisse, les varices œsophagiennes, les troubles de la coagulation, l'encéphalopathie et l'insuffisance rénale.

Les cliniciens doivent savoir ce qu'il faut rechercher dans le cadre du processus d'installation d'une maladie du foie.

La gravité de la cirrhose peut être évaluée par le score [Childs-Pugh](#) et est basée sur la bilirubine sérique, l'albumine sérique, l'INR, la présence d'ascite et la présence d'encéphalopathie.

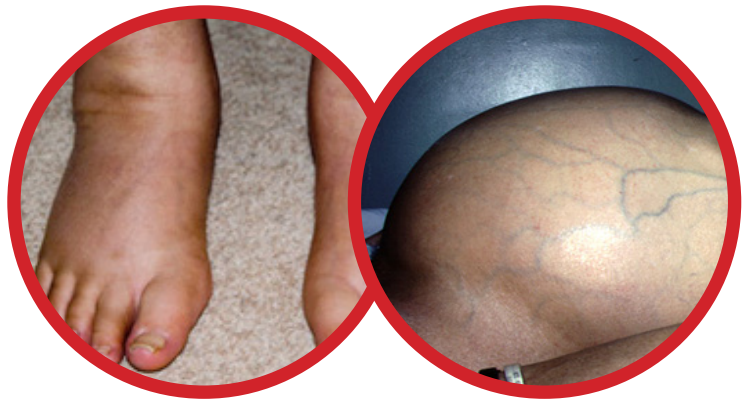
Résultats de l'examen physique dans une maladie chronique du foie (de toute étiologie)

- Érythème palmaire
- Angiome stellaire ou angiome 'araignée'
- Gynécomastie
- Leukonychie
- Féminisation de la pilosité (capillaire)
- Atrophie testiculaire
- CaputMedusa
- Signes d'anémie



Résultats d'examen physique associés à une maladie du foie décompensée

- Signes d'encéphalopathie hépatique: somnolence, astérisis (ou myoclonie négative), hyperventilation
- Ictère (jaunisse)
- Ascites
- Œdème périphérique
- Ecchymoses



Complications de la maladie chronique du foie et de la cirrhose

- Hypertension portale
- Ascites
- Hypersplénisme (avec ou sans splénomégalie)
- Varices œsophagiennes et rectales
- Dysfonctionnement synthétique
- Hypoalbuminémie
- Troubles de la coagulation
- Encéphalopathie hépatique
- Carcinome hépatocellulaire
- Syndromes hépatopulmonaires et hépatorénaux

Certaines des manifestations extra-hépatiques les plus courantes de l'infection par le VHC sont décrites ici.

Manifestations impliquant le système immunitaire

Hématologique

- Crioglobulinémie mixte (10-25% des personnes atteintes du VHC)
- Vascularite cryoglobulinémique
- Lymphome non-Hodgkinien à cellules B
- Gamopathie monoclonal
- Thrombocytopénie à médiation immunitaire

Rhumatologique

- Syndrome de Sicca
- Arthralgie / myalgie
- Production d'auto-anticorps (c.-à-d. Cryoglobuline, facteur rhumatoïde, AAN, Acanticardiolipine, anticorps antithyroïdiens, Ac anti-SM)
- Polyartérite noueuse
- Syndrome de CREST

Manifestations inflammatoires

Rénale

- Glomérulonéphrite
- Le syndrome néphrotique

Endocrinienne

- Diabète mellitus de type 2
- Insulinorésistance
- Hypothyroïdie

Système nerveux central et périphérique

- Dépression
- Déficit cognitif
- Neuropathie périphérique

Systémique

- Fatigue

Dermatologique

- Porphyrie cutanée tardive
- Lichen plan
- Vascularite cutanée nécrosante

Cirrhose et traitement

Identifier les patients atteints d'une cirrhose est important car leur régime de traitement et le suivi post-traitement doivent être adaptés en conséquence. La sévérité de la maladie du foie doit être évaluée avant le début du traitement.

Dans la plupart des cas, le stade de la fibrose peut être évalué en utilisant des méthodes non-invasives (FibroScan®, FibroTest®, FibroMètre®, APRI, FIB-4). La biopsie du foie doit être réservée aux cas indéterminés ou à ceux avec d'autres causes potentielles de maladies du foie chroniques.

Impact de la présence d'une cirrhose sur la gestion des traitements AAD :

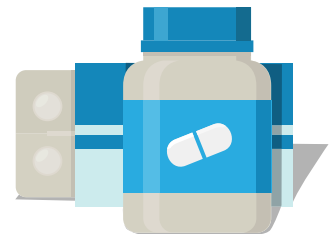
Efficacité des traitements AAD

- Excellente RVS (> 90 %) observée chez les individus non cirrhotiques et les individus avec cirrhose compensée (Childs Pugh A).
- RVS plus basse chez les individus avec cirrhose décompensée (Childs Pugh B et C) ; ces patients doivent être orientés vers un spécialiste pour leur prise en charge.



Durée de la thérapie AAD

- La prescription des traitements AAD peut être rallongée à 24 semaines pour les patients avec cirrhose compensée (ayant déjà connu un échec de traitement VHC).



Choix du régime AAD

- Certains régimes AAD sont contre-indiqués en cas de maladie du foie décompensée (ceux qui contiennent un inhibiteur de la protéase NS3/4a par ex. grazoprévir/elbasvir).



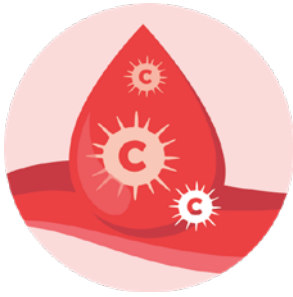
Ajout potentiel de la ribavirine

- La ribavirine peut être ajoutée aux régimes AAD afin d'améliorer l'efficacité ou de réduire la durée du traitement des patients cirrhotiques.



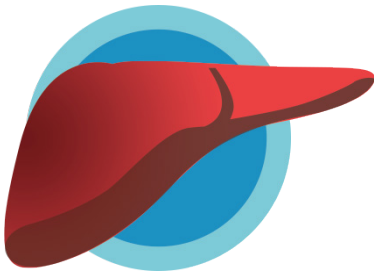
Besoin d'évaluer le stade de la maladie du foie et des complications de la cirrhose (notamment carcinome hépatocellulaire et hypertension portale).

Prescrire un traitement aux patients cirrhotiques



Quand vous prescrivez un traitement VHC à des patients cirrhotiques, gardez-en tête les considérations suivantes :

1. Stade de la maladie hépatique – est-ce une cirrhose compensée (Childs Pugh A) ou décompensée (Childs Pugh B ou C) ?
2. Orienter vers un spécialiste pour une prise en charge.
3. Cirrhose compensée : Optimiser le traitement AAD pour les individus en choisissant le choix du régime AAD (avec ou sans ajout de ribavirine) et la durée du traitement.
4. Cirrhose décompensée – orienter en urgence vers un spécialiste.
5. Evaluer les complications de la cirrhose :
 - a. Echographie abdominale
 - b. Solliciter un spécialiste pour une endoscopie gastro-intestinale, afin de vérifier la présence d'hypertension portale.



Traitements VHC et grossesse

L'administration de PEG-IFN et/ou de ribavirine pendant la grossesse est contre-indiquée ; tous deux sont classés dans la catégorie X pour la grossesse. Les études sur modèles animaux ont démontré que la ribavirine peut causer des anomalies congénitales et/ou des morts embryo-fœtales tandis que le PEG-IFN est abortif.

Ribavirine

Les traitements à base de ribavirine sont contre-indiqués pendant la grossesse et pour les femmes qui ne peuvent ou ne souhaitent pas prendre de contraception. Cela vaut pour les femmes qui prennent de la ribavirine mais aussi pour les partenaires sexuelles de patients qui prennent de la ribavirine.



Daclastavir

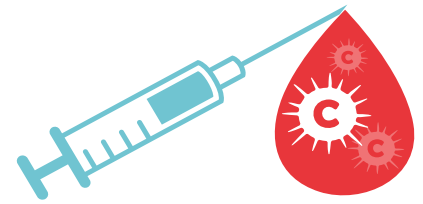
Bien qu'il n'y ait pas de données sur le daclatasvir chez les femmes enceintes, sa prescription n'est pas recommandée. Les autorités sanitaires l'ont classé dans différentes catégories vis-à-vis de la grossesse :

- Etats-Unis (FDA) : pas de catégorie assignée
- Australie (TGA) : B3.

Dans les études sur des modèles animaux (modèles de reproduction de rats et lapins), une toxicité embryo-fœtale a été observée avec des doses toxiques chez la mère qui ont exposé le fœtus à des doses respectivement 33 et 98 fois supérieures aux quantités tolérées chez l'homme (pour une dose recommandée de 60 mg chez l'homme).

Autres traitements

Les autres médicaments AAD sont classés dans la catégorie B pour la grossesse (y compris sofosbuvir, sofosbuvir/lédipasvir, sofosbuvir/velpatasvir, grazoprévir/elbasvir). Ils ne doivent être utilisés pendant la grossesse que si les bénéfices espérés justifient les risques potentiels pour le fœtus.



Du fait du manque de données, il est conseillé aux jeunes mamans d'interrompre l'allaitement avant de commencer un traitement VHC.

Patients et grossesse

Les médecins doivent accompagner et conseiller les patientes qui prévoient de tomber enceintes, ou qui sont déjà enceintes, sur la manière de gérer leur traitement.



Planifier la grossesse

Les femmes ayant reçu de la ribavirine et les partenaires sexuelles d'hommes ayant reçu de la ribavirine ne doivent pas tomber enceintes dans les 6 premiers mois après l'arrêt de la ribavirine.

Grossesse

- Les traitements avec PEG-IFN et/ou ribavirine sont contre-indiqués
- Du fait du manque de données, les AAD VHC ne doivent être prescrits pendant une grossesse que si les bénéfices espérés justifient les risques potentiels pour le fœtus.
- Le daclastavir n'est pas recommandé et doit être évité.



Traitement VHC pour les patients expérimentés

En général, les patients qui ont déjà une expérience de traitement à base d'interféron (y compris ceux qui ont reçu les inhibiteurs de protéase de première génération, par ex. téléprévir ou bocéprévir) répondent très bien aux traitements AAD actuellement disponibles.

Toutefois, les individus ayant déjà vécu un échec de traitement VHC à base d'interféron, en particulier les cirrhotiques, peuvent avoir besoin d'un traitement AAD d'une durée un peu supérieure ou d'un supplément de ribavirine par rapport aux individus n'ayant jamais reçu de traitement VHC.

Le(s) type(s) de traitement VHC reçu(s) précédemment reçu(s) et la réponse du patient à ce(s) traitement(s) est importante pour déterminer la prise en charge du patient.

- Echec de traitement à base d'interféron – y compris les inhibiteurs de protéase de 1^{ère} génération par ex. téléprévir, bocéprévir (voir ci-dessous).
- Echec de traitement AAD – orienter vers un spécialiste.

Une précédente expérience de traitement à base d'interféron peut avoir un effet sur l'initiation d'un nouveau traitement AAD :

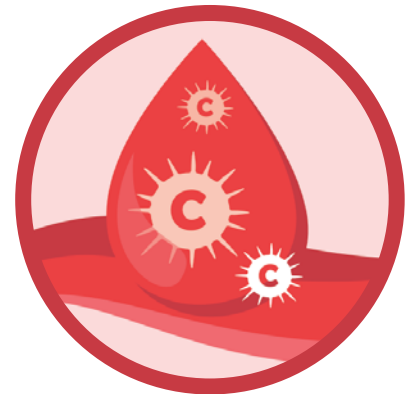
Durée du traitement AAD

- Le traitement peut devoir être rallongé à 24 semaines (en particulier pour les patients cirrhotiques ayant déjà vécu un échec de traitement VHC)

Ajout potentiel de la ribavirine

- Il peut être nécessaire d'ajouter de la ribavirine au régime AAD pour en augmenter l'efficacité.

En général, les patients ayant déjà eu une expérience de traitement à base d'interféron répondent très bien aux traitements AAD, avec une RVS attendue dans plus de 90% des cas de patients ayant déjà eu un traitement.



Comprendre les patients ayant déjà eu une expérience de traitement

Les individus ayant déjà suivi un traitement VHC à base d'interféron peuvent s'inquiéter des effets secondaires potentiels des traitements VHC actuels, du fait de leur propre expérience, ou de celle de leurs pairs. Une discussion ouverte sur les effets secondaires potentiels des traitements VHC est donc indiquée pour répondre à leurs inquiétudes et les rassurer.

Par comparaison avec l'interféron pégylé et la ribavirine, les régimes AAD sans interféron ont un profil très sûr et sont généralement bien tolérés. Dans les essais cliniques, la plupart des effets secondaires associés aux traitements AAD étaient bénins.

Effets secondaires les plus courants (> 10%) :

- Sofosbuvir/Lédipasvir : fatigue et migraines.
- Glécaprévir/Pibrentasvir : fatigue et migranes

L'apparition d'effets secondaires importants ou d'interruption de traitement est peu fréquente avec les régimes sans interféron (sofosbuvir/lédipasvir < 1 %).



Interactions médicamenteuses avec les traitements VHC

Médecins

Il est important de garder en tête les éléments suivants :

- Il existe des risques d'interactions médicamenteuses avec les AAD VHC.
- Les interactions médicamenteuses potentielles doivent être évaluées chez tout patient qui suit un traitement avec AAD.
- Cela nécessite de faire une étude de risque approfondie avant de commencer le traitement et avant de prescrire de nouveaux médicaments pendant le traitement
- Pour obtenir des informations à jour sur les interactions médicamenteuses, vous pouvez consulter le site internet <http://www.hep-druginteractions.org/> (en anglais).
- Les interactions médicamenteuses sont très importantes à prendre en compte pour le traitement des patients co-infectés VIH-VHC.
- Pendant la durée de leur traitement, les patients doivent être sensibilisés à l'importance d'être observant, de respecter les doses recommandées et d'informer le médecin de tout usage de médicament sans ordonnance ou acheté sur internet, de plantes ou remèdes alternatifs, ainsi que l'usage de drogues illicites.

Patients

Avant de commencer leur traitement, il est important que les patients aient bien compris les éléments suivants :

- Lors d'un bilan initial, il est indispensable d'informer le prescripteur/médecin de tout usage actuel de médicaments que ce soit sur ordonnance, sans ordonnance, de la phytothérapie, d'autres remèdes alternatifs ou des drogues illicites.
- Pendant toute la durée du traitement, il ne faut pas prendre de nouveaux médicaments (y compris sur ordonnance, sans ordonnance ou de la phytothérapie) sans en avoir d'abord discuté avec un médecin ou une infirmière.

Comorbidités

Afin de déterminer le traitement VHC le plus adapté, il est important de pouvoir exclure la présence d'autres causes d'affection hépatique chronique (ou de facteurs qui peuvent avoir un impact sur l'évolution de la maladie hépatique) car leur présence pourrait avoir un impact sur le traitement.

Les principales comorbidités à prendre en compte sont les suivantes (liste non exhaustive) :

- VIH
- Infection par le virus de l'hépatite B
- Mésusage d'alcool
- Stéato-hépatite non alcoolique (liée au syndrome métabolique, à l'obésité, au diabète sucré)
- Hémochromatose
- Hépatite auto-immune
- Affection hépatique médicamenteuse
- Cardiopathie ventriculaire droite

Voici les principaux facteurs qui peuvent avoir un effet sur le choix et l'administration du traitement VHC :

- Problèmes de santé mentale
- Usage de drogue ou d'alcool (proxy pour la stabilité du style de vie)
- Maladie cardiaque
- Maladie rénale chronique

L'avis d'un spécialiste doit être sollicité dans les cas suivants :

- Manifestations extra-hépatiques du VHC
 1. Cryoglobulinémies mixtes
 2. Affections rénales (par ex. glomérulonéphrite membrano-proliférative)
 3. Lymphome lié au VHC (par ex. lymphome diffus à grandes cellules B [LDGC-B]).
- Receveurs de greffe
- Hémoglobinopathies
- Troubles hémorragiques



Comment prendre en compte ces comorbidités dans le traitement du VHC

VIH

- La co-infection VIH n'aurait pas d'effet sur l'efficacité des AAD. En revanche, le taux de RVS serait plus faible pour les traitements à base d'interféron chez les patients co-infectés VIH-VHC par rapport aux patients mono-infectés VHC.
- Orienter vers un spécialiste.
- Besoin d'évaluer les interactions médicamenteuses entre les AADs et cART.



VHB



- Dépister tous les patients pour identifier une infection VHB active ou passée avant de commencer un traitement AAD (Ag HBs, Ac anti-HBc, Ac anti-HBs et/ou ADN VHB).
- En cas de diagnostic d'une hépatite B chronique (Ag HBs positif) ou d'infection VHB « occulte » (Ag HBs négatif, Ac anti-HBc positif, ADN VHB détecté), orienter vers un spécialiste.
 1. Un traitement cocomitant du VHB par analogue de nucléosides peut être indiqué.
 2. Suivre les patients pour identifier toute recrudescence ou réactivation du VHB pendant le traitement et la période post-traitement.
- Informer les patients du risque de réactivation du VHB ([alerte FDA](#))
- Les patients co-infectés VHB doivent être traités avec les mêmes traitements et suivant les mêmes règles que les patients mono-infectés VHC.

Santé mentale

- Discuter de son effet potentiel sur l'observance au traitement.
- Evaluer les interactions médicamenteuses.
- Envisager une prise en charge multidisciplinaire.
- Faire un point sur la situation financière et le soutien affectif du patient.



Usage de drogues et d'alcool

- Gestion intégrée de l'usage de substance avec la prise en charge du VHC.
- Envisager une prise en charge multidisciplinaire.
- Discuter de leur effet potentiel sur l'observance au traitement.
- Evaluer les interactions médicamenteuses, en particulier avec les drogues illicites.
- Encourager les patients à réduire ou s'abstenir de toute consommation d'alcool.
- Faire un point sur la situation financière et le soutien affectif du patient.
- Discuter de stratégies de réduction des risques.
- Parler du risque de réinfection lié à l'injection de substance suite au traitement.



Maladie cardiaque (patients sous amiodarone)

Le sofosbuvir est contre-indiqué chez les patients prenant de l'amiodarone. Des bradyarythmies mortelles ont été documentées.

Orienter
vers un
spécialiste.

Maladie rénale chronique

Insuffisance rénale légère à modérée (clairance de la créatinine 30 à 80 mL/mn)

- Traiter selon les recommandations générales.
- Pas besoin d'ajuster les doses d'AAD VHC.
- Suivi rapproché.

Insuffisance rénale sévère ou maladie rénale en phase terminale, notamment hémodialyse (clairance de la créatinine < 30 mL/mn)

Orienter
vers un
spécialiste.

- Faire attention à la prescription de ribavirine du fait du risque d'anémie hémolytique.

Comprendre la cirrhose

L'évaluation de la fibrose hépatique aide à déterminer si le patient pourrait avoir une cirrhose. La cirrhose est un diagnostic histologique indiquant une maladie du foie avec nécrose, un effondrement de l'architecture, une régénération et une fibrose entourant les nodules du tissu hépatique. L'état cirrhotique détermine le type de traitement et la durée du traitement, et détermine si le patient a besoin de soins spécialisés.

Évaluation de la gravité

L'évaluation de la gravité de la maladie du foie n'est pas une science exacte, mais nous pouvons faire une excellente tentative si nous avons:

- Une bonne histoire pour identifier les risques, la durée probable, les facteurs de confusion, les symptômes actuels
- Un bon examen physique pour documenter toute évidence de progression de la maladie du foie
- Une compréhension des tests de fonction hépatique et une utilisation constante de ceux-ci pour le diagnostic et le suivi
- Une compréhension des autres analyses, qui peuvent donner un aperçu de la gravité de la maladie et / ou de la nature des facteurs qui contribuent à la présentation.

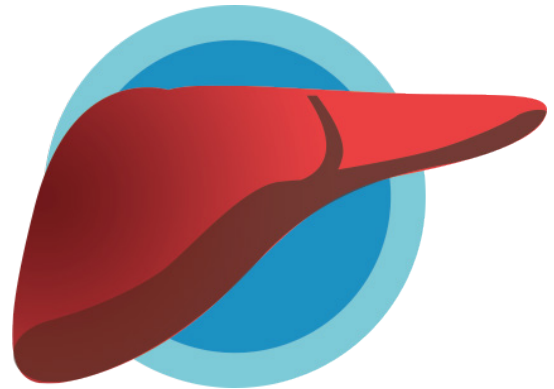
En présence d'une cirrhose et d'une hypertension artérielle portale, l'hypersplénisme se développe, ce qui entraîne une diminution de l'hémoglobine, du nombre de globules blancs et du nombre de plaquettes (pancytopénie). Dans plusieurs cas, le nombre de plaquettes diminue en premier et un nombre de <100 000 est un marqueur de substitution de la cirrhose reflétant à la fois l'hypersplénisme et une réduction de la production de thrombopoïétine par le foie endommagé.

Types de cirrhose

En cirrhose compensée, le patient est asymptomatique et aucune complication n'a eu lieu

La cirrhose décompensée montre la présence de complications du dysfonctionnement hépatique et / ou de l'hypertension portale. Les symptômes comprennent:

- Ictère (jaunisse)
- Encéphalopathie hépatique
- Ascite et œdème périphérique
- Hémorragie varicelle



Marqueurs de laboratoire de cirrhose

Les analyses de sang peuvent aider à identifier la cirrhose. Les marqueurs communs incluent:

- Albumine totale basse
- Plaquettes basses
- Augmentation de la gammaglobuline
- INR prolongé ou TP
- Augmentation de la bilirubine
- Élévation des enzymes hépatiques AST > ALT

Une valeur basse pour l'albumine et les plaquettes <150 sont des marqueurs précoces de la cirrhose.

Comment évaluer la cirrhose

La cirrhose peut être évaluée à l'aide d'un FibroScan®, FibroTest®, Fibromètre® et indice APRI et FIB-4, décrits dans la ressource sur le **dépistage du VHC**.

Le score Child-Pugh est un système de notation qui peut également être utilisé pour mesurer la gravité de la maladie chronique du foie, y compris la cirrhose. Un score plus élevé indique une aggravation de la fonction hépatique. Le score est calculé en utilisant plusieurs catégories:

- bilirubine totale, $\mu\text{mol} / \text{l}$ (mg / dl)
- albumine sérique, g / l
- INR
- présence d'ascite
- présence d'encéphalopathie hépatique

En raison de la complexité de la gestion de la cirrhose, il est recommandé que les patients soient référés pour évaluation par un spécialiste des maladies hépatiques chroniques, et qu'ils soient traités en collaboration active avec des experts en traitement du VHC.

Cofacteurs dans le développement de la cirrhose

- Forte consommation d'alcool (> 4 boissons standard par jour)
- Co-infection par le VIH ou le VHB
- Obésité
- Résistance à l'insuline et / ou syndrome métabolique
- Maladie du foie auto-immune - Hépatite auto-immune, cirrhose biliaire primitive, cholangite sclérosante primitive
- Troubles métaboliques - hémochromatose, Maladie de Wilson
- Déficit en antitrypsine-alpha 1
- Cirrhose biliaire primaire, cholangite sclérosante primaire, atrésie biliaire
- Affections inflammatoires chroniques (par exemple, sarcoïdose)