

Hépatites B, C et delta : des données épidémiologiques aux recommandations en vue de l'élimination

// Hepatitis B, C and delta: From epidemiological data to recommendations for elimination

Coordination scientifique // Scientific coordination

Cécile Brouard (Santé publique France)

Et pour le Comité de rédaction du BEH : **Thierry Blanchon** (Iplsp), **Isabelle Villena** (CHU Reims), **Hélène Therre**, **Nathalie Jourdan da Silva** (Santé publique France)

> SOMMAIRE // Contents

ÉDITORIAL // Editorial

En route vers l'élimination des hépatites virales B et C en France // Towards the elimination of viral hepatitis B and C in France.....p. 38

Pr François Dabis

Université de Bordeaux, Institut d'épidémiologie et santé publique (Isped)

ARTICLE // Article

Prévention, dépistage et traitement de l'hépatite C chez les personnes détenues en France // Prevention, screening and treatment of hepatitis C among prison inmates in Francep. 40

Cécile Goujard et coll.

Conseil national du sida et des hépatites virales, Paris

ARTICLE // Article

Hépatites virales B, C et delta en population générale adulte vivant à Mayotte, enquête Unono Wa Maore 2018-2019 // Hepatitis B, C and delta in the general adult population living in Mayotte, Unono Wa Maore survey, 2018-2019.....p. 48

Cécile Brouard et coll.

Santé publique France, Saint-Maurice

ARTICLE // Article

« Vivre avec une hépatite B » : une enquête des États généraux de l'hépatite B en France métropolitaine et d'outre-mer // "Living with hepatitis B": A survey by the General Estates of Hepatitis B in mainland and overseas France.....p. 57

Carmen Hadey et coll.

SOS Hépatites et Maladies du foie, Montreuil

FOCUS // Focus

Les premiers États généraux de l'hépatite B // The first General Estates of Hepatitis B.....p. 63

Carmen Hadey et coll.

SOS Hépatites et Maladies du foie, Montreuil

FOCUS // Focus

Enquête « File active hépatite B » au sein de structures de soins, réalisée dans le cadre des premiers États généraux de l'hépatite B // Active Hepatitis B File: A survey carried out within healthcare facilities as part of the first General Estates of Hepatitis B.....p. 66

Carmen Hadey et coll.

SOS Hépatites et Maladies du foie, Montreuil

(Suite page 38)

La reproduction (totale ou partielle) du BEH est soumise à l'accord préalable de Santé publique France. Conformément à l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle, les courtes citations ne sont pas soumises à autorisation préalable, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, et qu'elles ne portent pas atteinte à l'intégrité et à l'esprit de l'œuvre. Les atteintes au droit d'auteur attaché au BEH sont passibles d'un contentieux devant la juridiction compétente.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur <https://www.santepubliquefrance.fr/revues/beh/bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>

Directeur de la publication : Laëtitia Huiart, directrice scientifique, adjointe à la directrice générale de Santé publique France
Rédactrice en chef : Valérie Colombani-Cocuron, Santé publique France, redaction@santepubliquefrance.fr
Rédactrice en chef adjointe : Frédérique Biton-Debernardi
Rédactrice : Jocelyne Rajnchapel-Messai
Secrétaire de rédaction : Marie-Martine Khamassi
Responsable du contenu en anglais : Chloé Chester
Comité de rédaction : Raphaël Andler, Santé publique France ; Thierry Blanchon, Iplsp ; Florence Bodeau-Livinec, EHESP ; Julie Boudet-Berquier, Santé publique France ; Kathleen Chamii, Santé publique France ; Bertrand Gagnière, Santé publique France - Bretagne ; Isabelle Grémy, ORS Île-de-France ; Anne Guinard / Damien Mouly, Santé publique France - Occitanie ; Nathalie Jourdan-Da Silva, Santé publique France ; Philippe Magne, Santé publique France ; Valérie Olié, Santé publique France ; Alexia Peyronnet, Santé publique France ; Hélène Therre, Santé publique France ; Sophie Vaux, Santé publique France ; Isabelle Villena, CHU Reims.
Santé publique France - Site Internet : <https://www.santepubliquefrance.fr/>
Préresse : Jouve
ISSN : 1953-8030

ARTICLE // Article

Fréquence des hépatites chroniques B et C, morbidité et mortalité parmi la population hospitalisée en France, 2005-2020
// Frequency of patients with a diagnosis of chronic hepatitis B or C, morbidity and mortality among the population hospitalized in France, 2005-2020p. 69

Stella Laporal et coll.

Santé publique France, Saint-Maurice

ARTICLE // Article

Étude comparative de la fréquence des hépatites B et C chez les personnes nouvellement diagnostiquées pour carcinome hépatocellulaire en France métropolitaine et dans les départements et régions d'outre-mer, 2015-2019
// Comparative study of frequency of viral hepatitis B or C in new diagnosed hepatocellular carcinoma patients in Mainland France and French Overseas departments and regions in 2015-2019p. 85

Patrick Mwamba-Kalambayi et coll.

Santé publique France, Saint-Maurice

> ÉDITORIAL // Editorial

EN ROUTE VERS L'ÉLIMINATION DES HÉPATITES VIRALES B ET C EN FRANCE

// TOWARDS THE ELIMINATION OF VIRAL HEPATITIS B AND C IN FRANCE

Pr François Dabis

*Université de Bordeaux, Institut d'épidémiologie et santé publique (Isped)
Inserm U1219 (Bordeaux Population Health)
CHU de Bordeaux, Corevih Nouvelle-Aquitaine
Président de la deuxième Feuille de route de la Stratégie nationale de santé sexuelle*

Il y a bientôt quatre ans (mars 2018), le plan Priorité prévention 2018-2022 énonçait 25 mesures phares pour améliorer la santé globale de la population française. Parmi elles, l'élimination du virus de l'hépatite C (VHC) d'ici 2025. Le 1^{er} janvier 2018, la vaccination contre le virus de l'hépatite B (VHB) devenait obligatoire pour les nourrissons et était recommandée pour tous les enfants jusqu'à l'âge de 15 ans. La France s'engageait ainsi nettement dans le mouvement international qui, sous l'égide de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), cible l'élimination globale de ces deux virus d'ici 2030.

Santé publique France a publié la dernière actualisation des données de surveillance des hépatites virales B et C en mars 2021¹ et celles sur la couverture vaccinale contre le virus de l'hépatite B (VHB) en mai 2021². Plusieurs indicateurs montraient alors des tendances à long terme encourageantes :

- 1) La cohorte de naissances 2019 a été vaccinée contre l'hépatite B à 90,5% (3 doses), soit un gain de six points par rapport à la cohorte 2017 ;
- 2) L'activité de dépistage des deux hépatites a continué une progression marquée en 2019 ;
- 3) En ce qui concerne les affections de longue durée (ALD), le nombre de personnes prises en charge est en hausse pour l'hépatite B chronique, mais en baisse pour l'hépatite C, principalement grâce à l'usage des antiviraux

à action directe (AAD) pris en charge par l'Assurance maladie depuis 2014 et prescrits de façon universelle depuis 2017 ;

- 4) Quant à l'hépatite B aiguë, sa sous-déclaration massive rend toute interprétation épidémiologique des tendances observées hasardeuse.

Un nouveau rapport d'étape s'imposait. Ce numéro thématique du *Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH)* vient compléter, enrichir et consolider nos connaissances, au travers de sept articles originaux abordant différentes dimensions de la lutte contre ces deux infections virales chroniques en métropole et dans les outre-mer. Ce bilan reflète en grande partie la situation juste avant que la pandémie de Covid-19 ne vienne profondément perturber notre système de santé, et notamment la demande et l'offre en dépistage. Ce bilan peut être qualifié d'imparfait, mais il montre bien là où les efforts doivent être consentis.

Le Conseil national du sida et des hépatites s'est tout d'abord penché sur le parcours de soins pour l'hépatite C en milieu carcéral. Les données rassemblées dans trois régions métropolitaines donnent une image épidémiologique assez complète pour 40% des détenus en France, même si l'ancienneté de beaucoup de ces données doit être soulignée. Cette population cumule de nombreux facteurs de risque d'acquisition de cette infection, majorés pour certains dans le contexte de la détention. La prise

en charge apparaît inégale et encore largement perfectible, alors qu'il reste très peu d'obstacles de nature scientifique et médicale au dépistage du VHC, au bilan pré-thérapeutique et au traitement simplifié et de courte durée par les AAD pendant le temps de l'incarcération. C'est bien en matière de dépistage que les unités sanitaires en milieu pénitentiaire ont le plus d'efforts à fournir, en renforçant leur offre combinée de dépistage VHB, VHC et VIH, si possible avec le soutien de l'administration pénitentiaire et avec l'appui des CeGIDD (centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic des infections par les virus du VIH, des hépatites virales et des infections sexuellement transmissibles) et des acteurs associatifs.

La connaissance du fardeau de l'infection à VHC en population générale doit être régulièrement actualisée et affinée par région. L'estimation de la prévalence de l'hépatite C chronique était de 0,15% en 2019 pour l'ensemble du territoire national, soit 100 600 malades³. L'enquête communautaire réalisée à Mayotte en 2018-2019 et rapportée ici, indique que l'hépatite C y est moins fréquente qu'en métropole : 0,21% de porteurs d'anticorps anti-VHC, la moitié d'entre eux seulement ayant une hépatite chronique, soit 0,10%. En ce qui concerne la contribution de l'hépatite C chronique aux hospitalisations, l'analyse sur 15 ans des données nationales du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) présentée par Santé publique France est encourageante, puisque cette part a été divisée par quatre sur la période. L'hépatite C chronique ne concerne plus désormais qu'une hospitalisation sur 1 000. Les formes compliquées y sont nettement plus fréquentes, témoignant d'un effet stock. L'efficacité remarquable des AAD pour obtenir une guérison a fait chuter considérablement la mortalité des patients hospitalisés. Un autre article analyse le profil des carcinomes hépatocellulaires (CHC) à partir du Système national de données de santé (SNDS) sur la période 2015-2019 et permet de constater que son incidence est deux fois plus élevée en métropole que dans les départements d'outre-mer et que les CHC associés au VHC y sont même 2,5 fois plus fréquents. L'incidence standardisée du CHC associé au VHC atteint 1,02 cas pour 100 000 personnes années pour la population métropolitaine. Au total, l'élimination de l'hépatite C en France semble en bonne voie, comme l'indique aussi une étude plus globale des données du SNDS portant sur le nombre et le profil des patients traités par AAD sur la même période, étude récemment publiée dans le *Lancet* par Pol et coll.⁴. Mais, l'incertitude sur l'usage du dépistage et sur son rendement depuis deux ans pèse fortement sur l'avenir de cette ambitieuse et prometteuse politique de santé publique.

L'épidémiologie de l'hépatite B diffère de celle de l'hépatite C en France, même si elle en partage beaucoup de modalités de transmission et de populations à risque. La vaccination a longtemps fait l'objet

de doutes dans la population, mais est maintenant réalisée dès le plus jeune âge, avec un rattrapage encouragé jusqu'à l'adolescence. La guérison de l'hépatite B chronique n'est toujours pas d'actualité, mais le traitement est possible. La situation globale reste cependant encore incertaine en France, avec plus de 135 000 porteurs d'infection chronique, souvent diagnostiqués tardivement. La série d'articles présentés dans ce numéro renforce ce constat.

La population de Mayotte est fortement touchée par le VHB, trois adultes sur 100 étant porteurs de l'Ag HBS, soit 10 fois plus qu'en métropole, mais avec très peu d'hépatites Delta. Près d'un habitant sur deux âgés de 15 à 29 ans n'a aucune forme d'immunité (acquise par l'infection ou vaccinale) contre le VHB, imposant une stratégie prioritaire de prévention, de dépistage et d'organisation des parcours de soins sur ce territoire ultra-marin.

L'enquête réalisée entre novembre 2020 et janvier 2021 par l'association SOS hépatites et maladies du foie auprès de 41 structures de prise en charge, dont la moitié des centres experts français, a montré que des fortes inégalités de prise en charge du VHB persistaient, en partie expliquées par les différences sociales et territoriales telles que la proportion de populations migrantes. Les analyses des bases de données du PMSI montrent bien, comme pour le VHC, des tendances à la baisse pour la prise en charge hospitalière des hépatites B chroniques, mais une augmentation de la proportion des formes compliquées parmi les personnes hospitalisées. Les données du SNDS indiquent, quant à elles, que le VHB induit plus fréquemment un CHC que le VHC dans les départements et territoires d'outre-mer (0,64 pour 100 000 personnes-années *versus* 0,38), et plus qu'en métropole (0,54 pour 100 000 personnes-années). L'enquête menée en 2019 dans le cadre des États généraux de l'hépatite B objective les difficultés de la vie quotidienne, avec une hépatite B pour un patient sur deux.

C'est à l'aune de ces différents constats qu'il faut lire les propositions émanant de la consultation menée par les États généraux dans six lieux différents en France, entre décembre 2019 et mars 2020, publiées dans ce numéro. Regroupées en six axes prioritaires, ces recommandations concernent la formation des professionnels, la communication positive sur cette affection encore trop souvent stigmatisante, l'apprentissage du vivre avec et surtout l'optimisation des parcours de soins, en commençant par l'intensification quantitative et qualitative du dépistage, ainsi que la poursuite des efforts vaccinaux.

L'élimination du VHC en France d'ici 2025 est un objectif de santé publique ambitieux, mais atteignable. Le contrôle durable du VHB dans les mêmes délais est possible, mais exigeant, surtout dans les territoires ultra-marins. La deuxième feuille de route (2021-2024) de la stratégie nationale de santé sexuelle⁵ constitue un cadre de référence adapté pour organiser ces efforts, de par la multiplicité des actions

proposées et l'engagement des acteurs qui devraient ainsi être mieux et plus coordonnés. Diversifier l'accès aux dépistages et aux outils de prévention afin de réduire au maximum les occasions manquées (actions n°11, 12 et 13 de la deuxième feuille de route) constitue le principal défi en ces temps de Covid-19. On citera aussi ce qui est proposé dans les actions n° 24 et 28, à savoir l'amélioration de la remontée des données en temps réel en provenance des différents systèmes d'information afin de disposer d'un tableau de bord des progrès de la lutte contre le VHB, le VHC, le VIH et les principales infections sexuellement transmissibles. La route est encore longue, mais les perspectives de réussite sont sérieuses. ■

Références

[1] Santé publique France. Hépatites B et C : données épidémiologiques 2019. Saint-Maurice: Santé publique France; 2021. <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/hepatites-b-et-c-donnees-epidemiologiques-2019>

[2] Santé publique France. Bulletin de santé publique vaccination. Saint-Maurice; Santé publique France; 2021. <https://www.santepubliquefrance.fr/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vaccination-mai-2021>

www.santepubliquefrance.fr/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vaccination-mai-2021

[3] Brouard C, Laporal S, Bruyand M, Pillonel J, Lot F. Hépatites B et C, mise à jour des données épidémiologiques. Journées nationales de lutte contre les hépatites B et C. Paris: ministère des Solidarités et de la Santé; 2019. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/s1_hepatites_b_et_c_donnees_brouard.pdf

[4] Pol F, Fouad F, Lemaître M, Rodriguez I, Lada O, Rabiéga P, et al. Impact of extending direct antiviral agents (DAA) availability in France: An observational cohort study (2015-2019) of data from French administrative healthcare databases (SNDS). *Lancet Reg Health Eur.* 2021;13:100281.

[5] Ministère des Solidarités et de la Santé. Feuille de route Stratégie nationale de santé sexuelle 2021-2024. Paris: ministère des Solidarités et de la Santé; 2021. 95 p. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/feuille_de_route_sante_sexuelle_16122021.pdf

Citer cet article

Dabis F. En route vers l'élimination des hépatites virales B et C en France. *Bull Epidémiol Hebd.* 2022;(3-4):38-40. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/3-4/2022_3-4_0.html

ARTICLE // Article

PRÉVENTION, DÉPISTAGE ET TRAITEMENT DE L'HÉPATITE C CHEZ LES PERSONNES DÉTENUES EN FRANCE

// PREVENTION, SCREENING AND TREATMENT OF HEPATITIS C AMONG PRISON INMATES IN FRANCE

Cécile Goujard, Leïla Ayachi, Philippe Artières, Michel Celse, Hugues Fischer, Sandrine Musso[†], Marie Préau, Christine Rouzioux, Christine Silvain (Christine.SILVAIN@chu-poitiers.fr), Marie Suzan-Monti, Liliane Vana, Patrick Yeni

Conseil national du sida et des hépatites virales, Paris

Cet article est dédié à la mémoire de Sandrine Musso.

Soumis le 27.09.2021 // Date of submission: 09.27.2021

Résumé // Abstract

La prise en charge des personnes détenues infectées par le virus de l'hépatite C (VHC) s'inscrit dans un parcours de soins sanitaire et pénal complexe. L'arrivée des traitements antiviraux d'action directe (AAD) de l'infection par le VHC en permettant une guérison virale dans la plupart des cas contribue à la stratégie nationale d'élimination du VHC d'ici 2025. Un examen de la littérature et des données nationales disponibles a été effectué pour structurer un recueil d'informations dans trois régions métropolitaines (40% de la population détenue). L'épidémiologie et la prise en charge des personnes détenues sont peu documentées, avec des données anciennes. L'enquête Coquelicot a montré que la population pénitentiaire avait des pratiques associées à un fort risque de contamination par le VHC majorées dans le contexte de la détention. Le dépistage à l'entrée en détention était en 2010 de 93% (Prevacar), en 2015 et 2017 de 70% et de 72% (2 études de pratiques) et en 2016 de 56,5% (Île-de-France). La séroprévalence et la prévalence des infections VHC étaient en 2010 de 4,8% et 2,5% (Prevacar) et en 2017 de 2,9% et 1,1% (Fresnes). En l'absence de recueil national d'information de prise en charge médicale du VHC, l'enquête du CNS a montré que les parcours étaient hétérogènes, avec une cascade d'accès au traitement de moins d'une personne détenue sur 2, l'insuffisance de dépistage étant l'obstacle majeur. La mise en place d'un recueil de données pérennes, le renforcement d'un dépistage pour un traitement effectif apparaissent indispensables pour l'éradication du VHC en milieu pénitentiaire.

Care for prisoners infected with the hepatitis C virus (HCV) is complex in terms of the sanitary and penal context. The advent of direct-acting antiviral (DAA) treatments for HCV infection, allowing viral cure in most

cases, has been instrumental in the national strategy to eliminate HCV by 2025. A review of literature and available national data was performed, in order to collect information on three regions in mainland France (40% of French prisoners). Epidemiology and health care among French prisoners are poorly documented with old data. The Coquelicot survey showed that the prison populations had practices associated with a high risk of HCV contamination and that these practices increased in the context of detention. HCV screening upon entry to prison was 93% in 2010 (PREVACAR), 70% in 2015 and 72% in 2017 (two national surveys) and 56.5% in 2016 (Île-de-France). Seroprevalence and prevalence of HCV infections were 4.8% and 2.5% in 2010 (PREVACAR), 2.9% and 1.1% in 2017 (Fresnes). In the absence of national data on HCV medical care, the CNS survey showed that treatment pathways were heterogeneous, resulting in a treatment cascade of less than 50% of prisoners, with inadequate screening being the major obstacle. Establishing a permanent data collection system and reinforcing screening for effective treatment appear essential for the eradication of HCV in prisons.

Mots-clés : Prévention, Dépistage, Traitement, Virus hépatite C, Prison
// Keywords: Prevention, Screening, Treatment, Hepatitis C, Prison

Introduction

L'arrivée des traitements antiviraux d'action directe (AAD) a transformé la lutte contre l'épidémie d'infection par le virus de l'hépatite C (VHC) en permettant d'obtenir une guérison virale de la plupart des patients, au terme d'un traitement court et bien toléré de 8 ou 12 semaines. L'objectif gouvernemental d'élimination de l'épidémie de VHC d'ici 2025 implique une stratégie de dépistage à large échelle et de traitement immédiat des patients présentant une hépatite chronique virale C.

Les personnes détenues représentent un groupe à forte prévalence du VHC^{1,2} avec en France une séroprévalence estimée en 2010 à 4,8%, soit plus de 6 fois supérieure à celle de la population générale^{3,4}. Leur prise en compte dans la stratégie d'élimination de l'épidémie est par conséquent déterminante.

Le dépistage de l'infection par le VHC en milieu carcéral s'est constitué historiquement autour de la prévention et du dépistage du VIH⁵. Les recommandations en vigueur prévoient de proposer systématiquement un dépistage conjoint du VIH et des virus des hépatites B et C, en particulier lors de la visite médicale obligatoire à l'entrée en détention⁶. La prise en charge de l'hépatite chronique virale C en détention s'inscrit cependant dans un parcours de soins (dépistage, évaluation, suivi thérapeutique et post-thérapeutique, prévention) et pénal complexe⁷. Sur saisine des pouvoirs publics, le Conseil national du sida et des hépatites virales (CNS) a procédé à un état des lieux des données disponibles et conduit des investigations complémentaires, afin d'évaluer la mise en œuvre effective des principales étapes du parcours de dépistage et d'accès au traitement par les AAD en milieu pénitentiaire.

En dépit de la forte exposition au VHC des personnes majeures incarcérées en France³ dans les différents établissements pénitentiaires, l'épidémiologie et la prise en charge sont peu documentées, et avec des données anciennes³. La population détenue est composée surtout d'hommes (96,4%), de nationalité française (77,7%), jeunes (âge médian 31,9 ans (près d'un quart inférieur à 25 ans))⁸. Cette population est défavorisée économiquement et socialement,

avec un état de santé plus altéré que celui de la population générale⁹. L'enquête Coquelicot de 2004 montrait que 61% des usagers de drogues avaient au moins un antécédent d'incarcération et parmi eux, 12% avaient eu recours à des injections de drogue en détention avec 30% de partage du matériel d'injection¹⁰.

Méthodes

Un examen de la littérature et des données nationales disponibles depuis 2010 a été effectué, en recensant les textes relatifs à la programmation de l'action publique, les programmes et les recommandations nationales, ainsi que les études et enquêtes portant sur la prévalence, la prise en charge, la prévention du VHC chez les personnes détenues en France. L'ensemble de ces données est présenté et analysé dans le rapport et l'avis suivi de recommandations du CNS¹¹.

Concernant le dépistage, en l'absence de collecte systématique des données épidémiologiques dans les unités sanitaires en milieu pénitentiaire (USMP), une méthode indirecte a été développée à partir des données d'activité renseignées à des fins de suivis administratif et budgétaire par les USMP dans deux bases : l'observatoire des structures de santé des personnes détenues (OSSD), de 2012 à 2016, puis la plateforme Piramig (pilotage des rapports d'activité des missions d'intérêt général), en 2017. Ces bases ne recueillent aucune information sur les résultats, ni sur les actes médicaux consécutifs à un diagnostic. Elles fournissent cependant des données brutes sur le nombre global de tests VIH, VHB et VHC réalisés dans chaque USMP, ainsi que sur le nombre de consultations médicales d'entrée en détention. Entre 2012 et 2017, le nombre d'USMP en fonctionnement a varié entre 170 et 175. Des données complètes pour le dépistage des trois virus étaient disponibles pour 78,8% à 86,2% des USMP selon les années. Aucun biais particulier n'a été repéré concernant les USMP dont les données étaient manquantes, permettant d'estimer le nombre total de tests réalisés chaque année par simple projection à partir du taux d'exhaustivité correspondant (tableau 1). Le taux de détenus effectivement testés pour le VHC à l'entrée

Tableau 1

Données OSSD de 2012 à 2016 et Piramig en 2017

| Année | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------------------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nombre total d'USMP | | 174 | 175 | 175 | 171 | 170 | 172 |
| Nombre d'USMP incluses | | 150 | 146 | 138 | 146 | 134 | 147 |
| Exhaustivité (%) | | 86,2 | 83,4 | 78,9 | 85,4 | 78,8 | 85,5 |
| Nombre total de tests déclarés | VIH | 45 481 | 42 787 | 39 286 | 37 640 | 38 217 | 44 610 |
| | VHC | 42 990 | 41 969 | 38 599 | 36 869 | 37 415 | 44 189 |
| | VHB | 52 805 | 41 991 | 37 710 | 37 043 | 38 243 | 43 680 |
| Nombre total d'USMP | | 174 | 175 | 175 | 171 | 170 | 172 |
| Nombre total de tests estimés | VIH | 52 758 | 51 286 | 49 819 | 44 085 | 48 484 | 52 197 |
| | VHC | 49 868 | 50 305 | 48 948 | 43 182 | 47 467 | 51 704 |
| | VHB | 61 254 | 50 332 | 47 821 | 43 386 | 48 517 | 51 109 |

OSSD : Observatoire des structures de santé des personnes détenues ; USMP : unités sanitaires en milieu pénitentiaire.

en 2017 a été estimé en calculant le rapport entre le nombre de tests effectués et le nombre de consultations réalisées à l'admission. Les données pour ce calcul étaient renseignées par 83% des USMP, correspondant à 86% de la population pénitentiaire.

Une étude qualitative et quantitative approfondie sur l'organisation du parcours de prise en charge du VHC a été réalisée à l'échelle de trois régions (Grand-Est, Sud et Île-de-France) représentant 38% de la population détenue en France. Le CNS a rencontré et auditionné les acteurs régionaux (ARS, Direction interrégionale des services pénitentiaires (DISP), Corevih, associations), ainsi que les personnels soignants et pénitentiaires lors de visites de dix établissements pénitentiaires choisis pour leur diversité (type d'établissements, taille, implantation géographique). Une enquête par questionnaire auprès des pharmacies à usage intérieur (PUI) des établissements hospitaliers de rattachement des USMP des établissements non visités des trois régions a permis de compléter le volet quantitatif¹¹.

Les caisses primaires d'assurance maladie (CPAM) n'étant pas en mesure de distinguer dans les données de remboursements les délivrances d'AAD effectuées au titre du centre national de gestion de la protection sociale des personnes écrouées (CNPE), ces données ont été recueillies auprès des PUI. Celles-ci, du fait de la prise en charge des AAD en rétrocession, sont en mesure de tracer et décompter chaque traitement initié par l'intermédiaire de l'USMP. L'enquête auprès des PUI a ainsi permis d'établir le nombre personnes détenues ayant bénéficié d'un traitement par AAD sur la période 2016-2018 dans 37 des 43 USMP des trois régions étudiées. Après éviction de sept USMP pour lesquelles les données de dépistage n'étaient pas disponibles, une estimation de la cascade d'accès au traitement par AAD des détenus porteurs d'une infection active à l'entrée en détention en 2017 a été réalisée. Pour ce calcul, le nombre de détenus entrant ayant une sérologie positive au VHC et, parmi eux, de ceux

présentant une infection chronique active, a été estimé à partir des données de prévalence disponibles dans la littérature^{13,16} (tableau 2).

Résultats

Dépistage

L'enquête Prevacar avait trouvé, en 2010, que 93% des USMP proposaient systématiquement le dépistage des trois virus (VIH, VHB, VHC) à l'entrée en détention³. En 2015, puis en 2017, deux enquêtes nationales de pratiques sur la prise en charge de l'hépatite C en milieu pénitentiaire ont été réalisées par questionnaire auprès des USMP, avec respectivement 38% et 43% d'USMP ayant répondu à l'enquête^{12,13}. Ces USMP rapportaient proposer systématiquement le dépistage à l'entrée pour 98% d'entre elles en 2015 et 94% en 2017, et le taux moyen de réalisation effective déclaré était de 70% et de 72% respectivement. Les différences observées entre les 2 périodes n'étaient pas statistiquement significatives^{12,13}.

Une étude conduite en Île-de-France en 2016 dans les maisons d'arrêt et quartiers maison d'arrêt montrait un taux de proposition de dépistage de 99,5% et un taux d'acceptation des dépistages de 64,7%, plus élevé chez les femmes (72,2%) que chez les hommes (64,4%)¹⁴. Le taux de réalisation de dépistage avec un rendu de résultat en consultation était de 56,5%, avec un taux plus élevé chez les femmes (67,6%) que chez les hommes (56,1%)¹⁴ (figure 1). Dans cette étude, outre le sexe, le lieu de naissance est associé de manière indépendante (analyse multivariée) à une probabilité supérieure d'acceptation des dépistages (personnes détenues originaires d'Afrique subsaharienne), ou inversement à une probabilité supérieure de refus (personnes détenues originaires des départements et territoires d'outre-mer, ainsi que d'Asie et d'Océanie). Une probabilité d'acceptation supérieure des dépistages était également trouvée, mais uniquement dans l'analyse univariée, chez les personnes détenues

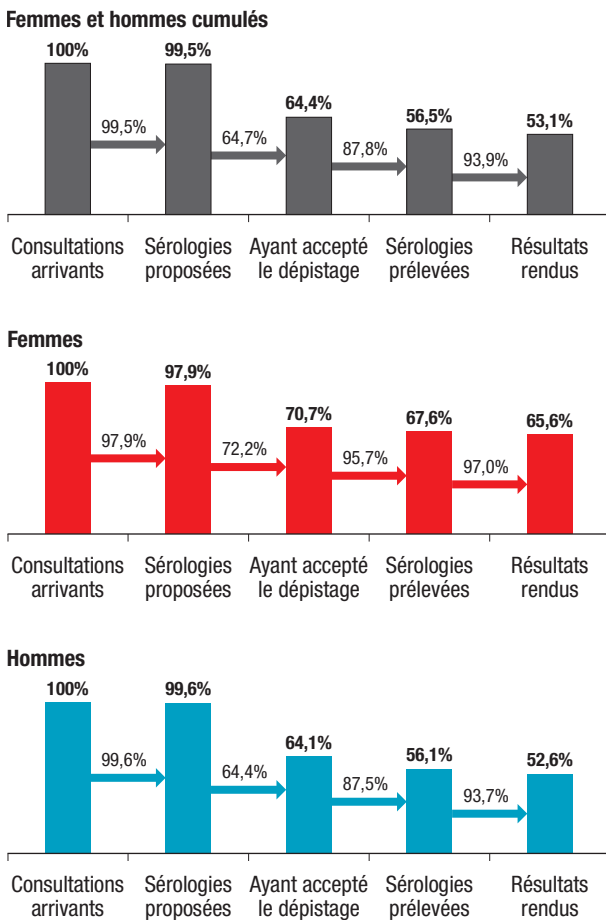
Tableau 2

Prévalence de l'infection VHC en France, en populations générale et pénitentiaire

| Année | Prévalence des sérologies VHC+ en % de la population | | Prévalence de l'hépatite chronique C en % de la population | |
|-------|--|---------------------|--|---------------|
| | Générale | Pénitentiaire | Générale | Pénitentiaire |
| 2004 | 0,84 [15] | | 0,53 [14] | |
| 2010 | | 4,8 [3] | | 2,5 [3] |
| 2011 | 0,75 [5] | | 0,42 [5] | |
| 2015 | | 4,3 [12] | 0,30 [19] ; 0,29 [20] | |
| 2016 | | | 0,30 [21] | |
| 2017 | | 2,9 [13] ; 2,9 [16] | | 1,1 [16] |

Figure 1

Cascade de réalisation des dépistages (VIH, VHB, VHC, syphilis) chez les arrivants en MA et qMA d'Île-de-France



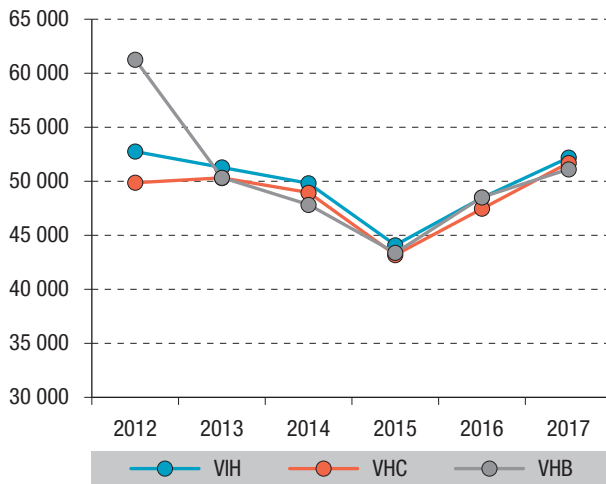
D'après [14].
MA : maison d'arrêt ; qMA : quartiers maison d'arrêt.

âgées de plus de 30 ans au moment de l'incarcération, ainsi que chez celles déclarant des facteurs de risque (antécédents d'infections sexuellement transmissibles, conduites à risques, consommation actuelle ou ancienne de produits psychoactifs). En revanche, aucune association significative n'a été constatée concernant le statut judiciaire (prévenu ou condamné), la récidive ou encore le statut marital.

L'exploitation par le CNS des données issues des rapports d'activité des USMP montre un nombre de sérologies stable depuis 2013, autour de 50 000/an aussi bien pour le VIH que pour le VHC et le VHB

Figure 2

Nombre de dépistages VIH, VHB, VHC réalisés par les USMP de 2012 à 2017



USMP : unités sanitaires en milieu pénitentiaire.

(figure 2, tableau 1). L'estimation du taux de dépistage effectif à l'entrée en détention en 2017 est de 51,6%, avec une variabilité entre les régions de 36,5% à 67,2% (tableau 3). Les observations de terrain montrent que l'organisation des dépistages des trois virus repose dans la quasi-totalité des établissements sur la réalisation de sérologies par prélèvement veineux, l'utilisation de Trod demeurant exceptionnelle¹¹. Une partie des USMP (40% en 2017 selon les données Piramig) s'appuie à des degrés divers sur des partenariats avec un CeGIDD. Les différentes étapes du dépistage, à commencer par celle du prélèvement sanguin, peuvent être sources d'une complexité organisationnelle. Le délai entre l'acceptation des dépistages par la personne détenue et leur réalisation s'avère extrêmement variable, parfois de quelques jours dans des USMP très organisées et mobilisées, mais généralement d'une à plusieurs semaines, ce qui la rend aléatoire. Une partie des dépistages prévus ne sont finalement jamais réalisés¹¹. Dans la grande majorité des cas, les USMP n'ont pas organisé de rendu systématique des résultats négatifs, ni mis en place de dispositif structuré de réitération systématique de la proposition de dépistage, par exemple sur une base annuelle¹¹.

Tableau 3

Taux de dépistage du VHC à l'entrée en détention, 2017

| DISP | Région administrative | Taux (%) |
|-------------------|--|----------|
| Bordeaux | Nouvelle-Aquitaine | 39,5 |
| Dijon | Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire | 44,3 |
| Lille | Hauts-de-France | 62,0 |
| Lyon | Auvergne, Rhône-Alpes | 36,5 |
| Marseille | Sud, Corse | 58,7 |
| Mission outre-mer | DROM | 67,2 |
| Paris | Île-de-France | 57,1 |
| Rennes | Bretagne, Normandie, Pays de la Loire | 53,4 |
| Strasbourg | Grand Est | 51,6 |
| Toulouse | Occitanie | 46,8 |

Prévalence

En 2010, Prevacar a permis une estimation robuste de la séroprévalence et de la prévalence des infections chroniques par le VHC en milieu carcéral, respectivement de 4,8% et 2,5%, soit des valeurs 5 à 6 fois supérieures à celles de la population générale^{3,15}. L'enquête nationale de pratiques sur la prise en charge de l'hépatite C en milieu pénitentiaire, réalisée par questionnaire auprès des USMP en 2015 et en 2017, a aussi fourni des estimations de la séroprévalence^{12,13} qui montraient une baisse très sensible, de 4,3% en 2015 à 2,9% en 2017^{12,13}. En 2017, à Fresnes, la séroprévalence était de 2,9% avec une prévalence d'infections actives de 1,1% (tableau 1). La proportion d'infections actives était de 38% inférieure à celle observée dans Prevacar où elle était de 50%^{3,16}.

Prise en charge médicale

En l'absence de recueil d'informations de prise en charge médicale du VHC en milieu pénitentiaire, il n'y a pas de données solides disponibles pour évaluer l'accès aux différentes étapes du parcours de soins des personnes dépistées positives pour le VHC ayant débuté un traitement par les AAD.

Selon l'enquête du CNS¹¹, l'organisation de ce parcours demeure très séquentielle dans certains établissements, impliquant jusqu'à 4 passages à l'USMP, respectivement pour l'annonce du résultat de la sérologie, le prélèvement sanguin pour recherche de la charge virale, la consultation d'annonce du diagnostic et d'entretien médical et le début du traitement¹¹. Parfois, s'ajoutent des extractions vers le service spécialisé de l'établissement hospitalier de rattachement pour réalisation d'un Fibroscan® ou consultation de spécialiste, sources d'importants délais. Des contraintes organisationnelles fortes pèsent sur la coordination des parcours, en particulier dans les établissements pénitentiaires de petite ou moyenne taille ou dans les centres de détention, où la présence médicale comme la réalisation d'exams hors urgence sont discontinues. Le recours au Fibroscan® dépend de la disponibilité de cet équipement au sein des USMP. Celle-ci est très inégale, notamment selon la taille des établissements et les

régions d'implantation¹¹. En 2017, si au total 68% des USMP disposaient d'un accès à un Fibroscan®, seulement 22% étaient équipées sur site, impliquant des extractions dans les autres cas¹³. Le parcours de traitement simplifié, dont relèvent une grande majorité de patients, s'avère très inégalement mis en œuvre par les USMP. Ainsi, les délais entre le moment où le résultat du dépistage est disponible et celui où l'ensemble des éléments nécessaires à l'orientation thérapeutique sont réunis s'étendent souvent à plusieurs semaines ou mois selon les établissements¹¹. Par contraste, des USMP qui ont mis en place le parcours simplifié, en lien étroit avec le service spécialisé de leur établissement hospitalier de rattachement, ont pu réduire les délais de début de traitement à moins de deux semaines¹¹.

La chaîne d'approvisionnement des USMP en médicament relève des PUI des établissements hospitaliers de rattachement. Certains établissements pénitentiaires de très grande taille possèdent leur propre service de PUI, mais cette configuration reste exceptionnelle. Selon les observations du CNS, la mise en place d'un traitement par AAD, une fois qu'il a été prescrit, ne pose désormais plus de difficultés particulières et est effective dans des délais ne dépassant généralement pas quelques jours. Les PUI ne font état d'aucun obstacle d'ordre financier ou budgétaire depuis que les AAD dispensés aux personnes détenues sont directement facturés à l'Assurance maladie dans le cadre du régime de rétrocession¹¹.

Les modalités de distribution des AAD aux personnes détenues relèvent des choix des équipes au sein des USMP et sont variables (figure 3). Le suivi du traitement par ADD proprement dit ne pose pas de problème d'organisation majeur aux USMP, tant que les personnes détenues demeurent dans l'établissement¹¹. Les enquêtes de pratiques conduites en 2015 puis 2017 montrent une progression de la délivrance à la semaine, qui passe de 17% à 27% des USMP entre les deux dates, pendant que la délivrance mensuelle demeure stable à 4%^{12,13}. Les proportions observées dans l'enquête du CNS en 2019 sont sensiblement différentes, avec une part moindre de la délivrance hebdomadaire (11%), mais plus importante (8%) concernant la délivrance mensuelle, suggérant que celle-ci a pu se développer par rapport à 2017. Les deux enquêtes demeurent cependant difficilement comparables en raison de la différence de nature des sources (USMP vs PUI) et de la taille de l'échantillon (national vs 3 régions).

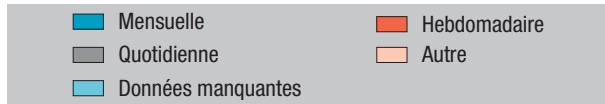
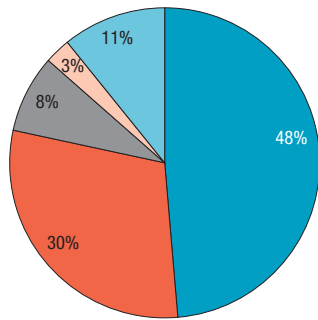
L'enquête du CNS auprès des PUI montre une augmentation modérée du nombre total de traitements par AAD dispensés aux détenus de 2016 à 2018, avec cependant des schémas d'évolution très différents dans chacune des trois régions¹¹ (figure 4).

La cascade d'accès effectif au traitement par AAD en 2017 dans ces mêmes régions¹¹ (figure 5) montre que, parmi les personnes dont on estime qu'elles sont porteuses d'une infection par le VHC active lors de leur entrée en détention^{13,16}, moins d'une sur deux (47,6%)

Figure 3

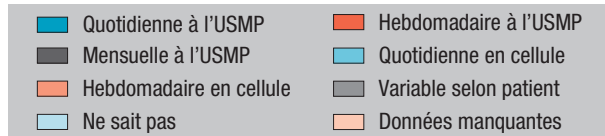
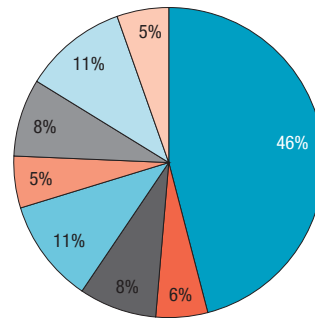
Organisation du circuit des AAD. Enquête CNS auprès des PUI de rattachement des USMP des régions Grand Est, Île-de-France et Sud. Données cumulées des 3 régions : 37 USMP rattachées à 29 PUI

a) Fréquence d'approvisionnement des USMP en AAD



AAD : antiviraux à action directe ; CNS : Conseil national du sida et des hépatites virales ; USMP : unités sanitaires en milieu pénitentiaire ; PUI : pharmacies à usage intérieur.

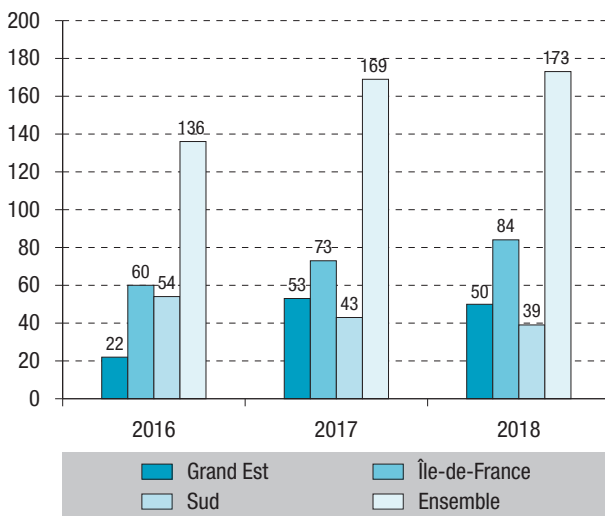
b) Modalités de distribution des AAD aux personnes détenues



AAD : antiviraux à action directe ; USMP : unités sanitaires en milieu pénitentiaire.

Figure 4

Nombre de traitements par AAD de 2016 à 2018. Enquête CNS auprès des PUI de rattachement des USMP des régions Grand Est, Île-de-France et Sud. Données cumulées des 3 régions : 37 USMP rattachées à 29 PUI. Traitements rapportés à l'année de leur initiation



AAD : antiviraux à action directe ; CNS : Conseil national du sida et des hépatites virales ; USMP : unités sanitaires en milieu pénitentiaire ; PUI : pharmacies à usage intérieur.

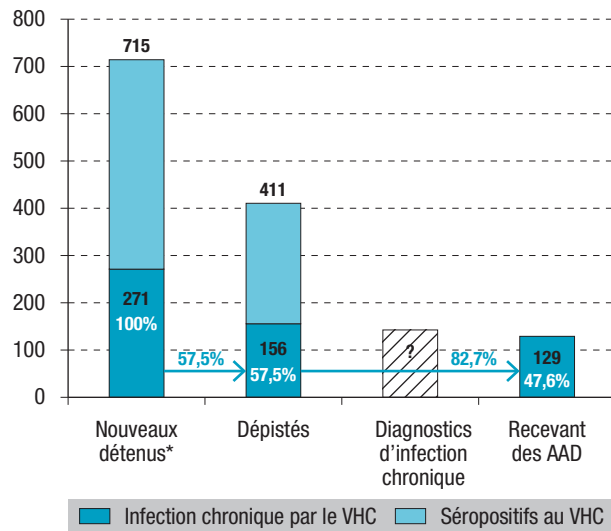
débutent un traitement par AAD durant son incarcération. L'insuffisance du dépistage constitue de loin le principal obstacle. En effet, une fois dépistées, plus de huit personnes détenues éligibles au traitement par AAD sur dix (82,7%) y accèdent.

Discussion

La connaissance de l'épidémiologie et de la prise en charge du VHC en milieu carcéral en France présente d'importantes fragilités en l'absence de dispositif de collecte de données en routine. Le milieu

Figure 5

Cascade de l'accès aux traitements par AAD des personnes entrées en détention en 2017 dans les établissements pénitentiaires des régions Grand Est, Île-de-France et Sud : 30 USMP rattachées à 23 PUI



* Séroprévalence du VHC et prévalence de l'infection chronique au VHC parmi les personnes détenues, estimées en 2017 à 2,9% et 1,1%, respectivement.

AAD : antiviraux à action directe ; USMP : unités sanitaires en milieu pénitentiaire ; PUI : pharmacies à usage intérieur.

pénitentiaire concentre pourtant une population concernée par des pratiques associées à un fort risque de contamination par le VHC, majorées dans le contexte de la détention et bien montrées par l'enquête Coquelicot¹⁰.

Le dépistage du VHC, conjointement avec le VIH et le VHB, apparaît très généralement proposé à l'entrée en détention, dans 93% à 99,5% des cas selon les études^{3,12-14}. L'acceptation des dépistages par les détenus demeure mal connue. Seule une étude, portant sur l'Île-de-France, estime le taux d'acceptation

à 64,4%¹⁴. Le taux de réalisation effective des dépistages à l'entrée apparaît divergent selon les études. L'enquête de pratiques réalisée auprès des USMP en 2017 l'évalue à 70%¹³. Au regard du questionnaire d'enquête, il se peut toutefois que les USMP aient dans leurs réponses exprimé un taux de réalisation rapporté aux détenus ayant accepté la proposition de dépistage, et non à l'ensemble de la file active des détenus entrant. L'enquête effectuée par le CNS à partir des données administratives d'activité des USMP la même année aboutit en effet à un taux nettement inférieur, de 51,6% au plan national, avec d'importantes variations régionales (36,5% à 67,2%)¹¹. De surcroît, ces taux tendent à être surestimés. Ils sont en effet calculés à partir du nombre total de tests réalisés par les USMP dans l'année, qui inclut, en sus des tests réalisés à l'entrée, un certain nombre de tests effectués en cours de détention, même si leur nombre est présumé modeste. L'étude réalisée en Île-de-France montre pour sa part un taux de réalisation effective à l'entrée de 56,5%¹⁴, similaire à celui retrouvé par le CNS dans la même région (57,1%)¹¹. La situation française ainsi décrite peut être rapprochée des résultats d'études portant sur les prisons italiennes, qui font état d'une moyenne de dépistage de 64,6% et montrent d'importantes disparités selon les établissements^{17,18}. Les observations qualitatives du CNS sur l'organisation du parcours de dépistage mettent en évidence plusieurs freins concourant à allonger les délais entre l'acceptation et la mise en œuvre des dépistages, compromettant leur réalisation effective. L'utilisation de Trod demeure l'exception alors que cet outil présenterait des avantages manifestes pour simplifier les parcours, réduire les délais, permettre un rendu des résultats positifs mais aussi négatifs, et réitérer la proposition de dépistage en cours de détention.

Faute de recueil organisé des résultats des dépistages, il n'existe pas de séries de données homogènes permettant de mesurer l'évolution de la prévalence du VHC. Depuis l'étude Prévacar en 2010, seules les deux enquêtes de pratiques en 2015 et 2017^{12,13} proposent des estimations nationales de séroprévalence. Une étude réalisée au centre pénitentiaire de Fresnes mesure la séroprévalence et la prévalence des infections chroniques actives à l'échelle de cet établissement en 2017¹⁶. Ces différents résultats peuvent difficilement être comparés entre eux, au regard de questions d'exhaustivité et de représentativité des données, ainsi que de méthodologie de recueil et d'exploitation. Leur intérêt réside en revanche dans les tendances qu'ils mettent en évidence. La comparaison entre les deux vagues de l'enquête de pratiques montre une baisse très sensible de la séroprévalence, de 4,3% à 2,9%^{12,13}. La séroprévalence mesurée à Fresnes en 2017 est similaire (2,9%), et la prévalence d'infections actives (1,1%)¹⁶ en nette diminution par rapport à celle trouvée en 2010 dans Prévacar. Ces évolutions sont en concordance avec la baisse de la séroprévalence et de la prévalence des infections actives observée en population générale^{4,19-21}, et pourrait être liée à la disponibilité des traitements par AAD.

En milieu pénitentiaire, les conditions règlementaires permettant de prendre en charge et traiter par les AAD l'ensemble des personnes porteuses d'une infection active par le VHC ont été réunies dès l'été 2016, soit une année plus tôt qu'en milieu ouvert, où l'indication de traitement demeurait réservée aux personnes présentant un stade de fibrose F2 ou certaines complications et/ou comorbidités. Les dispositions adoptées en 2017 permettant la simplification des parcours créent des conditions plus favorables à un accès effectif, mais les observations du CNS montrent qu'elles demeurent encore inégalement appropriées par les USMP. Les parcours peuvent être optimisés afin de réduire les délais entre le dépistage et l'initiation du traitement par AAD.

La cascade d'accès au traitement établie par le CNS¹¹ présente plusieurs limites. Elle s'appuie sur des données de prévalence dont la fragilité a été discutée précédemment. L'étape du diagnostic d'infection active n'a pu être estimée faute de données. Enfin, elle repose sur l'agrégation des données de seulement trois régions. Les résultats ne peuvent être simplement extrapolés à l'ensemble du territoire, notamment dans la mesure où l'on observe dans chacune des régions des tendances divergentes concernant l'évolution du nombre de traitements par AAD délivrés. Cependant, rien n'indique que le profil de la cascade pourrait être significativement différent à l'échelle nationale, puisque la proportion de détenus recevant finalement un traitement par AAD dépend principalement des performances du dépistage. Or les taux de dépistage retrouvés dans les régions étudiées sont plus élevés qu'au niveau national (57,5% vs 51,6%), ce qui suggère que le taux d'accès au traitement en France pourrait être globalement plus faible que l'estimation produite dans l'enquête régionale.

La cascade montre qu'au total, moins d'une personne sur deux potentiellement éligible au traitement par AAD à l'entrée en détention y accède effectivement durant son incarcération. L'insuffisance du dépistage constitue le principal obstacle. Une fois dépistés, les patients éligibles accèdent au traitement dans leur grande majorité. Il demeure toutefois une proportion non négligeable, de l'ordre de 15 à 20% d'entre eux, pour lesquels le traitement n'est pas initié, correspondant pour l'essentiel à des libérations intervenues, soit avant la confirmation du diagnostic, soit avant que le traitement n'ait été mis en place. Ce résultat objective l'importance, notamment au regard de la proportion importante de détenus effectuant des peines de courte durée, de réduire au maximum les délais à toutes les étapes du parcours de soin.

Conclusion

Malgré le manque de données, les méthodes indirectes développées ont permis d'évaluer les taux de détenus testés pour le VHC à l'admission et de décrire la cascade d'accès au traitement par AAD.

La mise en place d'un recueil fiable et pérenne des données de dépistage et de prise en charge en milieu pénitentiaire est cependant indispensable

pour suivre la mise en œuvre et évaluer l'efficacité de la stratégie dépistage et de traitement du VHC dans la population-clé des personnes détenues.

Le renforcement du dépistage à l'entrée et au cours de la détention représente le principal défi à relever. L'organisation du parcours de soins à l'issue du dépistage doit également être optimisée pour permettre une initiation plus rapide du traitement par AAD. ■

Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

- [1] Falla AM, Hofstraat SH, Duffell E, Hahné SJM, Tavoschi L, Veldhuijzen IK. Hepatitis B/C in the countries of the EU/EEA: A systematic review of the prevalence among at-risk groups. *BMC Infect Dis.* 2018;18(1):79.
- [2] Vescio MF, Longo B, Babudieri S, Starnini G, Carbonara S, Rezza G, *et al.* Correlates of hepatitis C virus seropositivity in prison inmates: A meta-analysis. *J Epidemiol Commun Health.* 2008;62(4):305-13.
- [3] Chiron E, Jauffret-Roustide M, Le Strat Y, Chemlal K, Valantin MA, Serre P, *et al.*; et le groupe Prévacar. Prévalence de l'infection par le VIH et le virus de l'hépatite C chez les personnes détenues en France. Résultats de l'enquête Prévacar 2010. *Bull Epidemiol Hebd.* 2013;(35-36):445-50. http://beh.sante publiquefrance.fr/beh/2013/35-36/2013_35-36_3.html
- [4] Pioche C, Pelat C, Larsen C, Desenclos J, Jauffret Roustide M, Lot F, *et al.* Estimation de la prévalence de l'hépatite C en population générale, France métropolitaine, 2011. *Bull Epidemiol Hebd.* 2016;(13-14):224-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2016/13-14/2016_13-14_1.html
- [5] Ministère du Travail et des Affaires sociales, Ministère de la Justice. Circulaire DGS/DH/DAP n°739 du 5 décembre 1996 relative à la lutte contre l'infection par le VIH en milieu pénitentiaire. BO Santé n°96/52 du 25/01/1997.
- [6] Ministère de la Justice, ministère des Solidarités et de la Santé. Prise en charge sanitaire des personnes placées sous main de justice : guide méthodologique. 2019. 470 p. <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/sante-des-populations/personnes-detenees-personnes-placees-sous-main-de-justice/article/prise-en-charge-sanitaire>
- [7] Michel L, Lions C, Van Malderen S, Schiltz J, Vanderplasschen W, Holm K, *et al.* Insufficient access to harm reduction measures in prisons in 5 countries (PRIDE Europe): A shared European public health concern. *BMC Public Health.* 2015;15:1093.
- [8] Ministère de la Justice. Statistique mensuelle des personnes écrouées et détenues en France, situation au 1^{er} décembre 2018. <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/r/cee330f9-6246-44dc-898f-82dd0df9f0e7>
- [9] Inspection générale des affaires sociales, Inspection générale des services judiciaires. Paris: IGAS; 2015. Évaluation du plan d'actions stratégiques 2010-2014 relatif à la santé des personnes placées sous main de justice, novembre 2015. https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2015-050R_Sante_Justice.pdf
- [10] Jauffret-Roustide M, Couturier E, Le Strat Y, Barin F, Emmanuelli J, Semaille C, *et al.* Estimation de la séroprévalence du VIH et du VHC et profils des usagers de drogues en France, étude InVS-ANRS Coquelicot, 2004. *Bull Epidemiol Hebd.* 2006;(33):244-7. <https://www.santepubliquefrance.fr/mala-dies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/vih-sida/documents/article/estimation-de-la-seroprevalence-du-vih-et-du-vhc-et-profils-des-usagers-de-drogues-en-france-etude-invs-anrs-coquelicot-2004>
- [11] Conseil national du sida et des hépatites virales. Rapport sur la prévention, le dépistage et le traitement de l'hépatite C chez les personnes détenues. Paris: CNS; 2020. <https://cns.sante.fr/rapports-et-avis/avis-prisons-2019>
- [12] Remy AJ, Canva V, Chaffraix F, Hadey C, Harcouet L, Terrail N, *et al.* L'hépatite C en milieu carcéral en France : enquête nationale de pratiques 2015. *Bull Epidemiol Hebd.* 2017;(14-15):277-84. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2017/14-15/2017_14-15_4.html
- [13] Remy AJ, Canva V, Chaffraix F, Hadey C, Harcouet L, Terrail N, *et al.* HCV in prison in France, national survey 2017: Fewer patients but more treatments than in 2015. *Intern J Develop Res.* 2019;09:28971-4.
- [14] Audinet G. Acceptabilité et réalisation des dépistages sérologiques des maladies virales chroniques (VIH, VHB, VHC) et de la syphilis lors de la consultation « arrivant » au sein des Maisons d'Arrêt d'Ile-de-France. [Thèse pour le diplôme d'Etat de docteur en médecine]. Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines; 2018.
- [15] Meffre C, Le Strat Y, Delarocque-Astagneau E, Dubois F, Antona D, Lemasson JM, *et al.* Prevalence of hepatitis B and hepatitis C virus infections in France in 2004: social factors are important predictors after adjusting for known risk factors. *J Med Virol.* 2010;82(4):546-55.
- [16] Izquierdo L, Mellon G, Buchaillet C, Fac C, Soutière MP, Pallier C, *et al.* Prevalence of hepatitis E virus and reassessment of HIV and other hepatitis virus seroprevalences among French prison inmates. *PLoS ONE.* 2019;14(6):e0218482.
- [17] Masarone M, Caruso R, Aglitti A, Izzo C, De Matteis M, Attianese MR, *et al.* Hepatitis C virus in jail: Difficult-to-reach, not to-treat. Results of a point-of-care screening and treatment program. *Dig Liv Dis.* 2020;52:541-6.
- [18] Sagnelli E, Starnini G, Sagnelli C, Monarca R, Zumbo G, Pontali E, *et al.* Blood born viral infections, sexually transmitted diseases and latent tuberculosis in Italian prisons: A preliminary report of a large multicenter study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2012;16(15):2142-6.
- [19] Polaris Observatory HCV Collaborators. Global prevalence and genotype distribution of hepatitis C virus infection in 2015: A modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2017;2(3):161-76.
- [20] European Union HCV Collaborators. Hepatitis C virus prevalence and level of intervention required to achieve the WHO targets for elimination in the European Union by 2030: A modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2017;2(5):325-36.
- [21] Saboni L, Brouard C, Gautier A, Chevaliez S, Rahib D, Richard JB, *et al.* Prévalence des hépatites chroniques C et B, et antécédents de dépistage en population générale en 2016 : contribution à une nouvelle stratégie de dépistage, Baromètre de Santé publique France-BaroTest. *Bull Epidemiol Hebd.* 2019;(24-25):469-77. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019_24-25_1.html

Citer cet article

Goujard C, Ayachi L, Artières P, Celse M, Fischer H, Musso S, *et al.* Prévention, dépistage et traitement de l'hépatite C chez les personnes détenues en France. *Bull Epidemiol Hebd.* 2022;(3-4):40-7. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/3-4/2022_3-4_1.html

HÉPATITES VIRALES B, C ET DELTA EN POPULATION GÉNÉRALE ADULTE VIVANT À MAYOTTE, ENQUÊTE UNONO WA MAORE 2018-2019

// HEPATITIS B, C AND DELTA IN THE GENERAL ADULT POPULATION LIVING IN MAYOTTE, UNONO WA MAORE SURVEY, 2018-2019

Cécile Brouard¹ (cecile.brouard@santepubliquefrance.fr), Fanny Parenton², Youssouf Hassani², Stéphane Chevaliez³, Emmanuel Gordien⁴, Maxime Jean⁵, Mathias Bruyand¹, Sophie Vaux¹, Florence Lot¹, Marc Ruello^{1,2} pour le groupe Unono Wa Maore*

¹ Santé publique France, Saint-Maurice

² Santé publique France – Mayotte, Mamoudzou

³ Centre national de référence des Hépatites Virales B, C et delta, AP-HP, Hôpitaux Universitaires Henri-Mondor, Créteil

⁴ Centre national de référence des Hépatites Virales B, C et delta, AP-HP, Hôpitaux Universitaires Paris-Seine-Saint-Denis, Bobigny

⁵ Agence régionale de santé de Mayotte, Mamoudzou

* Groupe Unono Wa Maore : Marc Ruello, Marion Fleury, Jean-Baptiste Richard, Jean-Louis Solet, Laurent Filleul, Delphine Jezewski-Serra, Julie Chesneau, Youssouf Hassani (Santé publique France)

Soumis le 19.10.2021 // Date of submission: 10.19.2021

Résumé // Abstract

Objectifs – Estimer, dans la population générale de 15-69 ans vivant à Mayotte, la prévalence des infections par les virus des hépatites B (VHB), C (VHC) et delta (VHD), la proportion de personnes non immunisées contre le VHB et décrire les caractéristiques épidémiologiques et virologiques des personnes infectées.

Méthodes – L'enquête Unono Wa Maore, réalisée en 2018-2019, à domicile, auprès d'un échantillon aléatoire de la population générale vivant à Mayotte, comportait un recueil de données épidémiologiques et d'un échantillon sanguin veineux. Les marqueurs sérologiques et moléculaires du VHB, VHC et VHD ont été recherchés.

Résultats – Parmi 5 207 personnes de 15-69 ans sollicitées, 4 643 ont répondu au questionnaire (89,2%), dont 2 917 ont été testées (62,8%). Soixante-seize personnes étaient positives pour l'antigène (Ag) HBs, soit une prévalence de l'infection par le VHB estimée à 3,0% (IC95%: [2,3-3,9]). Une personne était positive pour les anticorps (Ac) VHD (0,65%), avec une charge virale ARN-VHD négative. Une infection VHB ancienne guérie était retrouvée chez 27,8%. La proportion de personnes immunisées par la vaccination (AcHBs \geq 10 mUI/mL), estimée à 27,7% pour les 15-69 ans, était maximale chez les 15-29 ans (37,9%). Cependant, 47,9% des 15-29 ans n'étaient pas immunisés (vaccination ou infection ancienne).

Six personnes étaient positives pour les AcVHC (0,21%), dont trois avaient un ARN-VHC détectable.

Conclusion – Ces résultats confirment que Mayotte est une zone de faible endémie pour le VHC et le VHD, mais de moyenne endémie pour le VHB. Avec une prévalence de l'AgHBs dix fois plus élevée qu'en métropole et une proportion élevée des 15-29 ans non immunisés, l'hépatite B doit constituer une priorité de santé publique à Mayotte.

Objectives – To estimate, among the 15-69-year-old general population living in Mayotte, the prevalence of infections with hepatitis B (HBV), C (HCV) and delta (VHD) viruses, as well as the proportion of people not immunized against HBV, and to describe the epidemiological and virological characteristics of infected people.

Methods – The Unono Wa Maore survey, carried out in 2018–2019 on a random sample of Mayotte's general population, included at-home collection of epidemiological data and venous blood samples. Detection of hepatitis B, C and delta serological and molecular markers was performed.

Results – Among 5,207 people aged 15-69 invited to participate, 4,643 responded to the questionnaire (89.2%), of which 2,917 were tested (62.8%). Seventy-six individuals were positive for HBs (Ag) antigen, i.e., a HBV infection prevalence estimated at 3.0% (95% CI: [2.3-3.9]). One person was positive for HDV antibodies (Ab) (0.65%) with a negative HDV-RNA viral load. A past and cured HBV infection was found in 27.8%. The proportion of people immunised by vaccination (HBsAb \geq 10 mIU/mL), estimated at 27.7% in the 15-69 age group, was highest among 15-29 year-olds (37.9%). However, 47.9% of 15-29 year-olds were not immunised by vaccination or a past infection. Six individuals were positive for HCVAb (0.21%), including three positive for HCV RNA.

Conclusion – These results confirm that Mayotte is a low endemic area for HCV and HDV, but an intermediate endemic area for HBV. HBsAg prevalence is ten times higher than in metropolitan France and a high proportion of 15-29 year olds are not immunised against HBV, making hepatitis B a major public health concern in Mayotte.

Mots-clés : Hépatites B, C et delta, Prévalence, Mayotte, Population générale
// **Keywords**: Hepatitis B, C and delta, Prevalence, Mayotte, General population

Introduction

Situé dans l'archipel des Comores dans le sud-ouest de l'Océan Indien, Mayotte est la plus petite région française (376 km²), mais à la plus forte densité de population (768 habitants/km²) après l'Île-de-France¹. Sa population, estimée à 288 926 habitants (au 1^{er} janvier 2021), est très jeune (53,8% ont moins de 20 ans)¹. Elle connaît une croissance démographique dynamique (+3,8% en moyenne par an depuis 2012)², essentiellement liée à un taux de natalité très élevé (35,2‰ vs. 10,7‰ pour la métropole)³, mais également à une immigration importante, principalement depuis les Comores, qui s'est accrue depuis la départementalisation de Mayotte en 2011². Ainsi, près de la moitié de la population vivant à Mayotte (48%) est de nationalité étrangère². Sur le plan social, 77% de la population vit sous le seuil de pauvreté nationale (vs. 14% en métropole), dans des conditions de logement souvent difficiles (60% des logements sont dépourvus d'eau courante, toilettes ou douche)⁴. La situation sanitaire est également préoccupante, avec une offre de soins limitée (la densité de médecins généralistes y est ainsi six fois plus faible que dans le reste de la France⁵), dans un contexte de fréquences élevées de certaines pathologies chroniques^{6,7} ou infectieuses^{8,9} et de couvertures vaccinales insuffisantes¹⁰.

Jusqu'à présent, les données épidémiologiques sur les hépatites B et C à Mayotte concernaient des populations spécifiques. La prévalence de l'antigène (Ag) HBs, témoignant d'une infection en cours par le virus de l'hépatite B (VHB), était estimée entre 2,3% et 4,8% chez les parturientes selon les études réalisées entre 2008 et 2016¹¹⁻¹⁴, soit une prévalence trois à six fois plus élevée que celle estimée dans la même population en France entière (0,84%)¹². Elle était de 4,3% parmi les patients hospitalisés dans le service de médecine du Centre hospitalier de Mamoudzou (CHM) en 2014-2015¹⁵. En 2016, le taux de positivité des tests AgHBs réalisés au CHM était de 3,8% vs. 0,8% en France entière¹⁶. Pour le virus de l'hépatite C (VHC), parmi les 697 patients hospitalisés en médecine au CHM en 2014-2015, 7 (1%) avaient des anticorps anti-VHC (AcVHC), dont trois avaient une infection en cours (ARN-VHC positif)¹⁵. Le taux de positivité des tests AcVHC réalisés au CHM était de 0,03% vs. 0,7% en France entière en 2016¹⁶. Concernant le virus de l'hépatite delta (VHD), il n'existait pas de données publiées.

Dans ce contexte, les objectifs de ce travail étaient, dans la population générale de 15-69 ans vivant à Mayotte :

- 1) d'estimer la prévalence des infections par le VHB, le VHC et le VHD ;
- 2) d'estimer la proportion de personnes non immunisées contre le VHB par la vaccination ou une infection (susceptibles d'infection par le VHB et le VHD) ;
- 3) de décrire les caractéristiques épidémiologiques et virologiques des personnes infectées.

Méthodes

Source de données

Ce travail a été réalisé à partir de l'enquête Unono Wa Maore, menée de novembre 2018 à juin 2019, auprès d'un échantillon aléatoire de la population générale âgée de moins de 70 ans et vivant à Mayotte depuis au moins trois mois¹⁷. L'échantillon a été constitué selon un plan de sondage à trois degrés : tirage au sort des adresses à partir du Répertoire d'immeubles localisés fourni par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), puis des logements (si plusieurs logements à la même adresse), puis de cinq individus au maximum au sein des logements sélectionnés : un enfant de moins de trois ans, un enfant de 3-14 ans et trois personnes de 15-69 ans.

Recueil de données

Après information des participants et recueil du consentement, les données étaient recueillies, à domicile, en face-à-face par un enquêteur, à l'aide de deux questionnaires pour les participants de 15-69 ans : un questionnaire long de 45 minutes pour la première personne du foyer sélectionnée, un questionnaire court de 15 minutes pour les autres personnes. Les données recueillies portaient sur les caractéristiques sociodémographiques, l'état de santé (alimentation, diabète, consommation de substances psychoactives, maladies à transmission vectorielle...), le recours aux soins, la sexualité, les comportements préventifs, notamment le recours à la vaccination anti-VHB et au dépistage du VHC, du VHB et du VIH.

Pour les participants de 15-69 ans, un infirmier réalisait, à domicile, un prélèvement sanguin veineux et des mesures anthropométriques.

Analyses biologiques

À partir du prélèvement sanguin, la détection de l'AgHBs, des anticorps AcHBc totaux, AcHBs et AcVHC a été réalisée à l'aide des trousse Architect HBsAg Qualitative II, Anti-HBc II, Anti-HBs et Anti-HCV respectivement. Pour les échantillons positifs pour l'AgHBs, les analyses suivantes ont été conduites : détermination du statut HBe (Liaison HBeAg/Anti-HBe, DiaSorin), détection/quantification de l'ADN-VHB (Alinity HBV m, Abbott), détermination du génotype VHB (phylogénie région S/P), détection des AcVHD (Liaison XL Murex Anti-HDV et/ou HDV Ab-Elisa-Dia.pro) et si positifs, détection/quantification de l'ARN-VHD et détermination du génotype VHD (phylogénie région R0, technique CNR Delta). Pour les échantillons positifs pour les AcVHC, la détection/quantification de l'ARN-VHC (Alinity m HCV, Abbott) et la détermination du génotype VHC (phylogénie région NS5B, Sentosa SQ HCV Genotyping Assay v2) ont été réalisées.

Les Ac VIH ont également été recherchés (Architect HIV Ag/Ab Combo) et en cas de positivité, une confirmation par western blot a été réalisée. Le taux d'hémoglobine glyquée (HbA1c) a été mesuré par chromatographie liquide haute performance.

Définitions

Le statut sérologique vis-à-vis du VHB a été défini de la façon suivante :

- Infection en cours : AgHBs (+) ;
- Infection ancienne guérie: AcHBc (+), AgHBs (-) +/- AcHBs (+) ;
- Immunisation par la vaccination : AcHBs (+), AcHBc (-) et AgHBs (-) ;
- Absence d'infection ou d'immunité vaccinale en cas de négativité des trois marqueurs.

Le seuil de positivité pour les AcHBs était de 10 mUI/mL.

L'obésité était définie par un indice de masse corporelle d'au moins 30 kg/m². Une personne était considérée comme diabétique si elle indiquait qu'un médecin lui avait déjà dit qu'elle avait un diabète ou si son taux d'HbA1c était d'au moins 6,5%.

Un logement précaire était défini comme une construction non en dur, ou sans eau courante, ou toilettes dans le logement.

Analyse des données

L'analyse des données a concerné les participants de 15-69 ans.

Les prévalences des infections par le VHB et le VHC ont été estimées par les proportions de personnes testées positives parmi les personnes testées, extrapolées à la population générale vivant à Mayotte.

Les comparaisons ont été réalisées à l'aide du test du Chi2 pour les variables qualitatives, en utilisant un seuil de significativité de 5%.

Les résultats ont été pondérés et redressés pour prendre en compte l'échantillonnage et la non réponse au niveau du logement et au niveau individuel¹⁷. L'analyse a été réalisée à l'aide de Stata® 14.2 (StataCorp., USA).

Résultats

Taux de participation et description de la population d'étude

Parmi les 5 069 logements individuels sélectionnés, 3 561 étaient exploitables (70,3%), parmi lesquels 2 600 foyers (73,0%) ont participé à l'enquête¹⁷. Au sein de ces foyers, 5 207 personnes âgées de 15-69 ans ont été sollicitées, parmi lesquelles 4 643 personnes (89,2%) ont répondu aux questionnaires court (n=2 248) ou long (n=2 395) (figure 1). Parmi elles, 2 917 personnes ont été testées pour les marqueurs sérologiques du VHB et du VHC (62,8%) : respectivement 1 412 et 1 505 personnes ayant répondu aux questionnaires courts et longs.

Après pondération et redressement, les distributions des caractéristiques sociodémographiques et épidémiologiques des personnes testées pour le VHB et le VHC et de l'ensemble des participants étaient proches, à l'exception du lieu de naissance (avec 49,4% de personnes nées aux Comores parmi les personnes testées vs. 46,7% parmi l'ensemble des répondants) (tableau 1).

Hépatites B et delta

Le statut sérologique vis-à-vis du VHB a pu être déterminé pour 2 916 personnes (résultat AgHBs manquant pour un individu). Il variait de façon statistiquement significative selon l'ensemble des caractéristiques socio-démographiques et épidémiologiques étudiées (figure 2).

Figure 1

Diagramme d'inclusion des foyers et des participants, Unono Wa Maore, Mayotte, 2018-2019

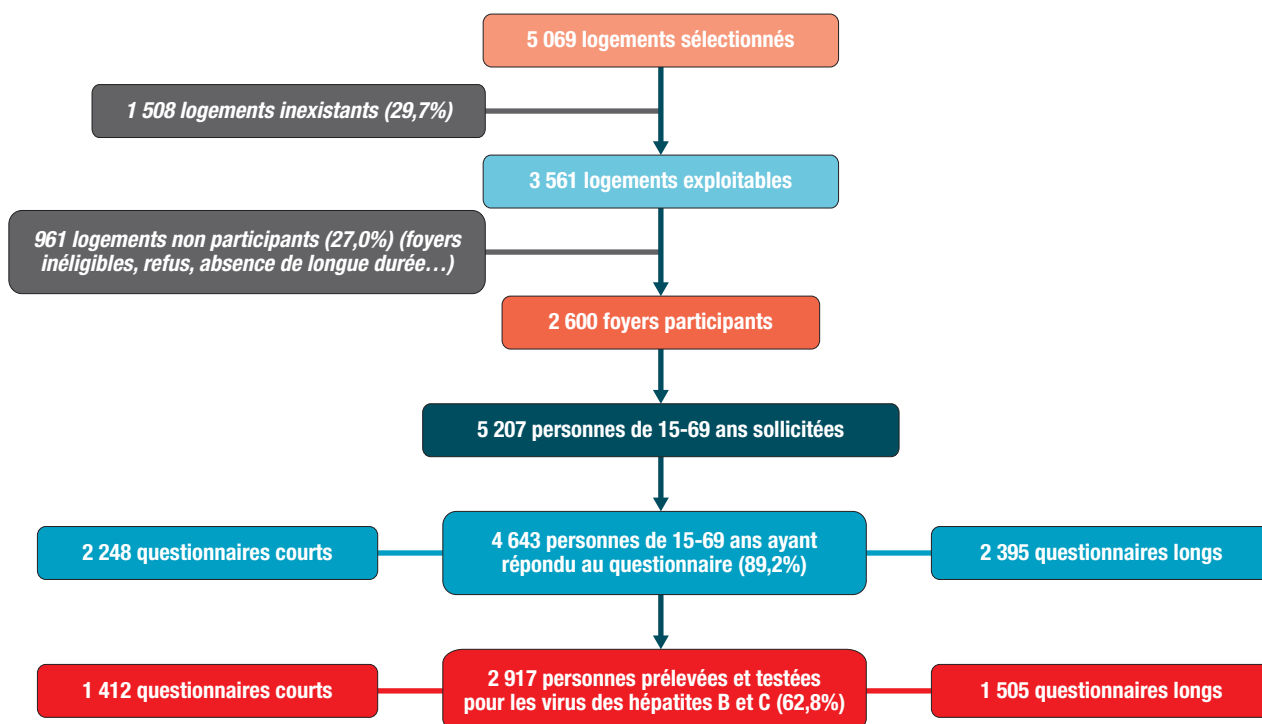


Tableau 1

Caractéristiques sociodémographiques et épidémiologiques des personnes testées pour les virus des hépatites B et C et de l'ensemble des répondants âgés de 15-69 ans à l'enquête Unono Wa Maore, Mayotte, 2018-2019

| | Personnes testées pour le VHB/VHC (n=2 917) | | | Ensemble des répondants (n=4 643) | |
|--|--|--------|-----------|--------------------------------------|-----------|
| | n | % brut | % pondéré | n | % pondéré |
| Sexe | | | | | |
| Hommes | 1 074 | 36,8% | 46,0% | 1 856 | 46,0% |
| Femmes | 1 843 | 63,2% | 54,0% | 2 787 | 54,0% |
| Âge | | | | | |
| 15-17 ans | 358 | 12,2% | 12,4% | 588 | 12,5% |
| 18-29 ans | 746 | 25,6% | 29,9% | 1 198 | 29,8% |
| 30-49 ans | 1 277 | 43,8% | 43,3% | 2 018 | 43,1% |
| 50-69 ans | 536 | 18,4% | 14,4% | 839 | 14,7% |
| Lieu de naissance¹ | | | | | |
| Mayotte | 576 | 38,3% | 42,5% | 1 021 | 45,1% |
| Les Comores | 789 | 52,5% | 49,4% | 1 134 | 46,7% |
| Métropole/autres DROM | 32 | 2,1% | 1,8% | 68 | 2,4% |
| Autres pays | 107 | 7,1% | 6,3% | 168 | 5,8% |
| Lieu de résidence | | | | | |
| Dembeni-Mamoudzou | 1 334 | 45,7% | 34,5% | 1 899 | 34,1% |
| Nord | 233 | 8,0% | 20,2% | 650 | 21,9% |
| Centre-Ouest | 571 | 19,6% | 20,5% | 953 | 19,8% |
| Petite-Terre | 474 | 16,2% | 13,4% | 630 | 12,5% |
| Sud | 305 | 10,5% | 11,4% | 511 | 11,7% |
| Niveau d'études | | | | | |
| Aucun diplôme | 1 815 | 63,6% | 60,8% | 2 747 | 58,7% |
| Inférieur au bac | 760 | 26,6% | 27,5% | 1 262 | 29,2% |
| Bac ou supérieur | 279 | 9,8% | 11,7% | 515 | 12,1% |
| Couverture sociale¹ | | | | | |
| Aucune | 573 | 38,2% | 36,5% | 850 | 35,9% |
| Sécurité sociale uniquement | 817 | 54,4% | 56,1% | 1 314 | 56,0% |
| Sécurité sociale et complémentaire santé | 111 | 7,4% | 7,4% | 217 | 8,1% |
| Logement précaire | | | | | |
| Oui | 1 706 | 58,5% | 57,7% | 2 549 | 57,3% |
| Non | 1 211 | 41,5% | 42,3% | 2 094 | 42,7% |
| Vie en couple | | | | | |
| Oui | 1 649 | 56,6% | 57,2% | 2 640 | 57,4% |
| Non | 1 267 | 43,4% | 42,8% | 1 999 | 42,6% |
| Rapports sexuels au cours de la vie¹ | | | | | |
| Oui | 1 318 | 88,1% | 82,8% | 2 087 | 82,9% |
| Non | 178 | 11,9% | 17,2% | 293 | 17,1% |
| Utilisation du préservatif lors du 1^{er} rapport^{1,2} | | | | | |
| Oui | 172 | 15,6% | 18,8% | 294 | 19,5% |
| Non | 927 | 84,4% | 81,2% | 1 445 | 80,5% |
| État de santé perçu | | | | | |
| Excellent/très bon/bon | 1 339 | 46,9% | 48,8% | 2 215 | 50,1% |
| Moyen | 1 015 | 35,6% | 34,8% | 1 572 | 34,4% |
| Mauvais/très mauvais | 498 | 17,5% | 16,4% | 749 | 15,5% |
| Statut vaccinal anti-VHB déclaré | | | | | |
| Vacciné | 892 | 30,6% | 32,1% | 1 500 | 33,0% |
| Non vacciné | 407 | 13,9% | 14,5% | 651 | 14,6% |
| NSP/refus | 1 618 | 55,5% | 53,4% | 2 492 | 52,4% |

DROM : département ou région d'outre-mer ; NSP : ne se prononce pas.

¹ Variables présentes uniquement dans le questionnaire long (n=1 505 pour les personnes testées, n=2 395 pour l'ensemble des répondants de 15-69 ans).

² Parmi ceux déclarant au moins un rapport sexuel au cours de la vie.

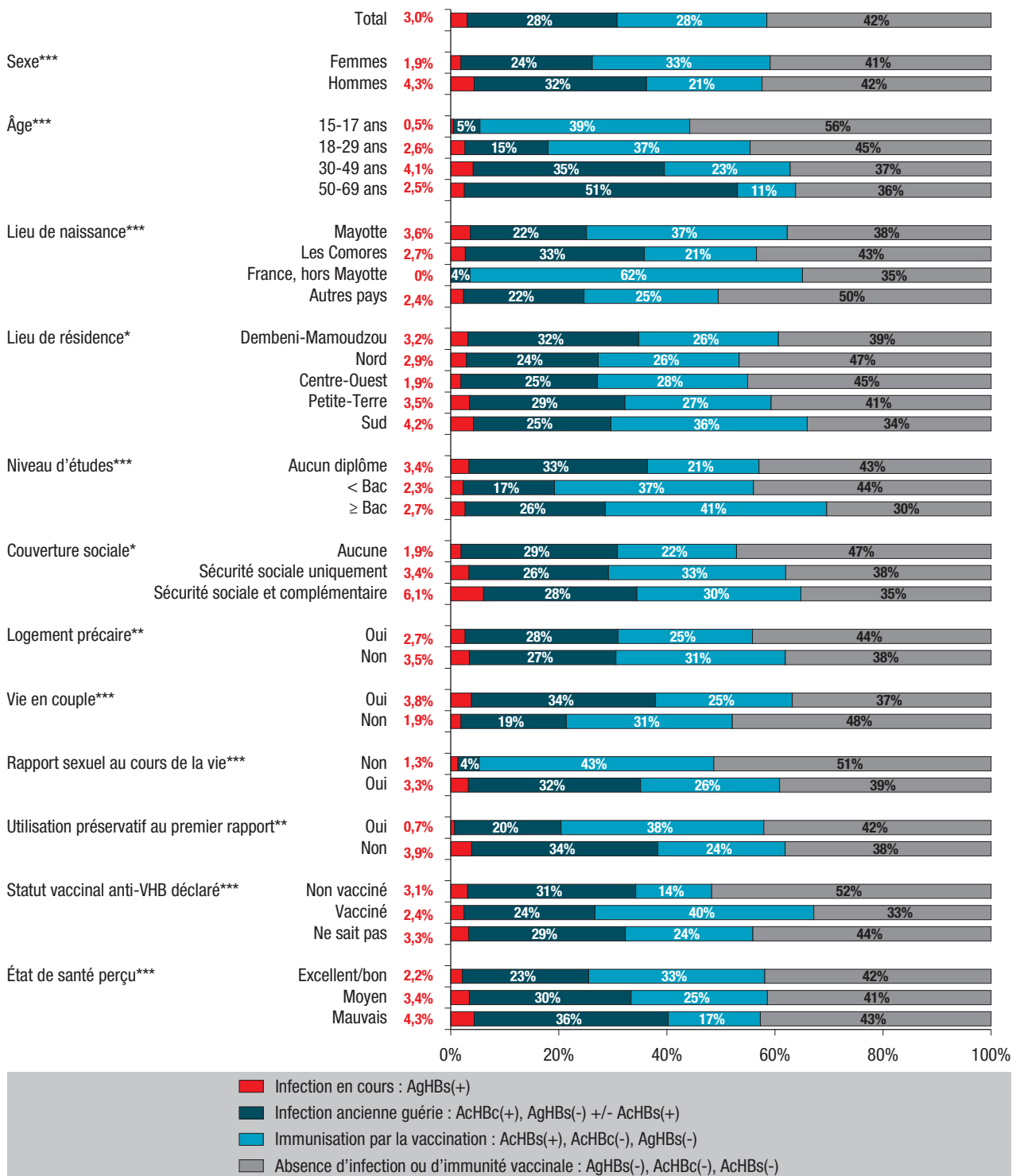
Soixante-seize personnes étaient positives pour l'AghBs, soit une prévalence de l'infection en cours par le VHB estimée à 3,0% (IC95%: [2,3-3,9]). Elle était deux fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes (4,3% vs. 1,9%, $p < 10^{-2}$) et était maximale chez les 30-49 ans (4,1%). Elle était significativement plus élevée chez les personnes vivant en couple que chez celles

ne vivant pas en couple (3,8% vs. 1,9%, $p < 10^{-2}$), ainsi que chez celles ayant déclaré ne pas avoir utilisé de préservatif lors de leur premier rapport sexuel par rapport à celles ayant indiqué l'avoir utilisé (3,9% vs. 0,7%, $p < 0,05$).

Les caractéristiques épidémiologiques et virologiques des personnes testées positives pour l'AghBs, ainsi que leurs comorbidités, sont présentées dans

Figure 2

Statut sérologique vis-à-vis du VHB de la population générale vivant à Mayotte âgée de 15-69 ans selon les caractéristiques sociodémographiques et épidémiologiques, Unono Wa Maore, 2018-2019



* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ pour le test de Chi2 comparant le statut sérologique (4 modalités) selon les différentes variables qualitatives. Les variables lieu de naissance, couverture sociale, rapport sexuel au cours de la vie, utilisation du préservatif lors du premier rapport sexuel et état de santé perçu étaient présentes uniquement dans le questionnaire long.

le tableau 2. Elles étaient âgées en moyenne de 37 ans (intervalle interquartile : 35-39) et étaient principalement nées à Mayotte (50,8%) ou aux Comores (44,3%).

Aucune n'était co-infectée par le VIH ou le VHC. Près de 30% d'entre elles étaient obèses et 13,6% étaient diabétiques, sans différence significative

Tableau 2

Caractéristiques épidémiologiques, virologiques et comorbidités des personnes positives pour l'AgHBs (par rapport aux personnes négatives) en population générale vivant à Mayotte âgée de 15-69 ans, Unono Wa Maore, 2018-2019

| | AgHBs (+) (n=76) | AgHBs (-) (n=2 840) | p* |
|---|---------------------|------------------------|-------|
| Caractéristiques épidémiologiques | | | |
| Hommes | 66,5% | 45,3% | 0,001 |
| Âge | | | 0,026 |
| 15-17 ans | 2,0% | 12,8% | |
| 18-29 ans | 26,2% | 30,0% | |
| 30-49 ans | 59,8% | 42,8% | |
| 50-69 ans | 12,0% | 14,4% | |
| Lieu de naissance ¹ | | | 0,743 |
| Mayotte | 50,8% | 42,2% | |
| Les Comores | 44,3% | 49,6% | |
| Métropole ou autre DROM | 0 | 1,8% | |
| Autre | 4,9% | 6,4% | |
| Niveau de diplôme | | | 0,460 |
| Aucun ² | 69,1% | 61,4% | |
| < Bac | 20,7% | 27,1% | |
| ≥ Bac | 10,2% | 11,5% | |
| Couverture sociale ¹ | | | 0,244 |
| Aucune | 22,8% | 36,9% | |
| Sécurité sociale uniquement | 62,3% | 55,9% | |
| Sécurité sociale et complémentaire santé | 14,9% | 7,2% | |
| Logement précaire | 51,4% | 57,9% | 0,346 |
| Vie en couple | 73,1% | 56,7% | 0,009 |
| Rapports sexuels au cours de la vie ¹ | 92,3% | 82,6% | 0,199 |
| Utilisation du préservatif au 1 ^{er} rapport sexuel ^{1,3} | 4,1% | 19,3% | 0,014 |
| État de santé perçu | | | 0,126 |
| Excellent / bon | 35,6% | 49,2% | |
| Moyen | 40,5% | 34,7% | |
| Mauvais / très mauvais | 23,9% | 16,1% | |
| Co-infections / Comorbidités | | | |
| AcVHC (+) | 0 | 0,21% | 0,726 |
| AcVIH (+) | 0 | 0,1% | 0,785 |
| AcVHD (+) | 0,65% | – | |
| Obésité | 29,8% | 27,8% | 0,739 |
| Diabète | 13,6% | 10,8% | 0,489 |
| Caractéristiques virologiques | | | |
| Charge virale ADN-VHB (n=75) | | | |
| Indétectable | 1,0% | | |
| Déteçtable, non quantifiable | 7,3% | | |
| < 2 000 UI/mL | 56,7% | | |
| 2 000-19 000 UI/mL | 23,2% | | |
| ≥ 20 000 UI/mL | 11,8% | | |
| Génotypes VHB (n=47) | | | |
| A | 69,4% | | |
| D | 30,6% | | |
| AgHBe (n=72) | | | |
| positif | 6,5% | | |

* Test du Chi2.

¹ Variables présentes uniquement dans le questionnaire long (n=1 505 pour les personnes testées).

² Les modalités "Autres" et "Ne se prononce pas" ont été regroupées avec la modalité "Aucun diplôme".

³ Parmi ceux déclarant au moins un rapport sexuel au cours de la vie.

avec les participants AgHBs (-). La grande majorité des personnes AgHBs (+) étaient AgHBs négatif (93,5%). La charge virale ADN-VHB (détectable pour 99%) était inférieure à 2 000 UI/mL pour 64,0% et supérieure à 20 000 UI/mL pour 11,8%. Les génotypes VHB étaient A (69,4%) et D (30,6%). Seule une personne était positive pour les AcVHD (0,65%), avec une charge virale ARN-VHD indétectable. Parmi les 34 personnes AgHBs (+) interrogées, 12 (32,1%) ont déclaré qu'un médecin leur avait indiqué qu'ils avaient une hépatite B.

Une infection ancienne guérie était retrouvée pour 27,8% [25,8-28,9] des participants testés. Cette proportion variait significativement selon toutes les caractéristiques des personnes, à l'exception de la couverture sociale, du statut vaccinal anti-VHB déclaré et de la précarité du logement. Elle était plus élevée chez les hommes (32%) que chez les femmes (24%, $p < 10^{-3}$), chez les participants nés aux Comores (33%) que chez ceux nés à Mayotte (22%), en métropole ou dans un autre DROM (4%) ou dans un autre pays (22%) et atteignait 50,5% chez les 50-69 ans.

La proportion de personnes immunisées par la vaccination était estimée à 27,7% [25,9-29,7] et était significativement associée à l'ensemble des variables de la figure 2. Elle était notamment plus élevée chez celles qui se déclaraient vaccinées contre le VHB (40,5%) que chez celles se déclarant non vaccinées (14,1%) ou chez celles indiquant ne pas savoir (23,6%). Elle atteignait 37,9% chez les moins de 30 ans.

Plus de quatre personnes sur dix étaient négatives pour les trois marqueurs sérologiques, donc susceptibles d'infection par le VHB et le VHD. Cette proportion était de 47,8% chez les moins de 30 ans, et de 51,3% chez celles déclarant ne jamais avoir eu de rapport sexuel.

Hépatite C

Parmi les 2 917 personnes testées, seules six étaient positives pour les AcVHC, soit 0,21%. Il s'agissait de trois hommes et de trois femmes, âgés en moyenne de 56,3 ans (min=33, max=66). Trois personnes avaient une infection en cours (ARN-VHC positif), avec une charge virale de 4,7, 5 et 5,2 Log UI/mL et un génotype 1b, 3h et 2 (non sous-typable).

Discussion

Cette enquête auprès d'un large échantillon aléatoire de la population générale vivant à Mayotte a permis, pour la première fois dans cette population, d'estimer la prévalence des hépatites B, C et delta, de décrire son statut sérologique vis-à-vis du VHB, ainsi que les caractéristiques épidémiologiques et virologiques des personnes infectées par le VHB.

La prévalence de l'AgHBs était estimée à 3,0% [2,3-3,9] chez les 15-69 ans, soit une prévalence dix fois plus élevée que celle estimée en population générale

métropolitaine en 2016 (0,3%)¹⁸ et supérieure à celles des autres DROM¹⁹. Cette estimation est cohérente avec les précédentes estimations qui, jusqu'à présent, concernaient uniquement des populations spécifiques, tels les parturientes (2,3-4,8%)¹¹⁻¹⁴, les patients hospitalisés (4,3%)¹⁵ ou les personnes dépistées au laboratoire du CHM (3,8%)¹⁶ ou en consultation de dépistage anonyme et gratuit (4,5%)¹⁴. Elle confirme que Mayotte est une zone de moyenne endémicité pour le VHB (prévalence de l'AgHBs entre 2 et 8%). Les résultats suggèrent que les hommes, avec une prévalence estimée à 4,3%, plus du double de celle estimée chez les femmes (1,9%), sont probablement à cibler en termes de dépistage. Avec une forte fécondité (5,0 enfants par femme)² et un taux élevé de réalisation du dépistage prénatal de l'hépatite B (96,4%)¹³, obligatoire depuis 1992, les femmes sont en effet sans doute mieux dépistées. Le dépistage est d'autant plus important que près des trois quarts des personnes trouvées positives pour l'AgHBs déclaraient vivre en couple, avec un risque de transmission à leurs conjoint et enfants. L'estimation de la proportion de personnes AgHBs (+) indiquant qu'un médecin leur avait diagnostiqué une hépatite B (32%) est à interpréter avec prudence en raison des faibles effectifs, mais aussi des difficultés de compréhension de cette question lors de l'entretien. En termes d'âge, la prévalence était maximale chez les 30-49 ans, mais restait élevée dans les autres classes d'âges, à l'exception des 15-17 ans chez lesquels elle était estimée à 0,5%. Nés à Mayotte pour plus de 80% d'entre, ces derniers ont en effet pu bénéficier de la vaccination anti-VHB à la naissance, mise en œuvre au CHM dès 1999 et recommandée en 2012^{14,20}, ainsi que de la sérovaccination à la naissance pour ceux nés de mères positives pour l'AgHBs.

Nos résultats suggèrent que les modes de transmission sont variés et que la contamination survient à tous âges, comme cela est classiquement décrit dans les zones de moyenne endémicité. Ainsi, 1,3% des personnes ne déclarant aucun rapport sexuel étaient AgHBs (+), suggérant une transmission périnatale ou dans l'enfance. À l'inverse, la prévalence cinq fois plus élevée chez les personnes déclarant ne pas avoir utilisé un préservatif lors de leur premier rapport sexuel (par rapport à celles indiquant en avoir utilisé) est en faveur d'une transmission sexuelle. L'hétérogénéité de la population vivant à Mayotte, avec plus de la moitié des adultes nés à l'étranger², principalement aux Comores où le contexte sanitaire et social est particulièrement défavorable²¹, contribue probablement également à cette variabilité concernant la transmission du VHB. Si la situation économique est plus privilégiée à Mayotte, il n'en demeure pas moins que plus d'un tiers des répondants à l'enquête indiquaient ne bénéficier d'aucune couverture sociale (cette proportion était de 32,4% en 2019 selon la Caisse de Sécurité sociale de Mayotte²²). L'absence de couverture sociale concernait une proportion également élevée de personnes positives pour l'AgHBs (23%, sans différence statistiquement significative par rapport aux personnes

négatives), avec un possible retentissement sur leur prise en charge. Il convient de rappeler que l'Aide médicale d'état n'existe pas à Mayotte et que seuls les résidents en situation régulière peuvent être assurés sociaux. Or, en 2015, la moitié des résidents de nationalité étrangère étaient en situation irrégulière²³.

En termes de comorbidités, aucun cas de co-infection par le VIH ou le VHC n'a été retrouvé, reflétant la circulation limitée de ces virus à Mayotte, probablement en lien avec une faible fréquence d'usage de drogues injectables et de rapports sexuels entre hommes¹¹. En revanche, les proportions de diabète (14%) et d'obésité (30%) étaient élevées chez les personnes AgHBs (+) (comme chez celles négatives), constituant des facteurs de risques supplémentaires d'évolution vers la cirrhose ou le cancer du foie²⁴. Concernant les caractéristiques virologiques, les proportions de personnes avec une charge virale ADN-VHB >20 000 UI/mL (11,8%), un AgHBe positif (6,5%) ou des AcVHD (0,65%) étaient plus faibles que celles observées chez des patients pris en charge dans les services experts en hépatologie en France entre 2008-2012 (respectivement 22,2%, 12,2% et 3,7%), ces services prenant généralement en charge les patients les plus graves²⁵. Les génotypes VHB identifiés (A et D) correspondaient à ceux circulant en Afrique, notamment de l'Est²⁶.

La proportion de personnes ayant une infection par le VHB ancienne guérie était estimée à 27,8% [25,8-29,9], ce chiffre augmentant fortement avec l'âge pour atteindre 51% chez les 50-69 ans. Ainsi, en tenant compte des personnes AgHBs (+), plus de trois personnes sur dix vivant à Mayotte ont été infectées par le VHB au cours de la vie.

Dans ce contexte de circulation importante du VHB, la mise en œuvre de mesures préventives, notamment de la vaccination, est essentielle. Si la mise en œuvre de la vaccination anti-VHB dès la naissance^{14,20} depuis 1999 a permis d'atteindre des niveaux de couverture vaccinale chez les enfants (95% chez les 24-59 mois) et les adolescents (75% chez les 14-15 ans)¹⁰ plus élevés que pour d'autres vaccinations²⁷, la vaccination mériterait encore d'être renforcée. Ainsi, seuls 39% des jeunes de 15-17 ans, débutant leur vie sexuelle, présentaient un profil sérologique témoignant d'une immunisation par la vaccination. Cette proportion demeure insuffisante même si l'on tient compte de la disparition possible des AchBs, estimée autour de 40-45% chez les adolescents vaccinés à la naissance²⁸, sachant que la protection persiste au moins 30 ans, voire toute la vie, même en cas de disparition des AchBs²⁹. En outre, le statut vaccinal anti-VHB était très mal connu, puisque plus d'une personne sur deux indiquait ne pas savoir si elle était vaccinée. En métropole, cette proportion était estimée à 7% en 2016¹⁸. Parmi ceux indiquant être vaccinés, 2,4% étaient porteurs de l'AgHBs, donc susceptibles de transmettre l'infection, dans un contexte où les comportements préventifs en matière de sexualité semblent

insuffisants. Ainsi, seules 19,5% des personnes avaient indiqué avoir utilisé un préservatif lors du premier rapport sexuel. Cette proportion était de 35,2% chez les 18-29 ans vs. 85% en population générale métropolitaine en 2016³⁰.

Concernant le virus de l'hépatite C, seules six des 2 917 personnes testées pour les AcVHC étaient positives (0,21%), dont trois étaient positives pour l'ARN VHC. Ce résultat confirme que Mayotte est une zone de faible endémie pour le VHC, comme la France métropolitaine, où la prévalence de l'ARN-VHC était estimée à 0,3% en 2016¹⁸.

L'objectif de l'enquête Unono Wa Maore étant de fournir une description de l'état de santé et du recours aux soins de la population résidant à Mayotte, des choix ont dû être faits pour limiter la durée de passation des questionnaires. Aussi, les données épidémiologiques recueillies sur les hépatites sont peu nombreuses et ne figuraient que dans le questionnaire long, à l'instar du pays de naissance ou des questions sur la sexualité. Ceci limite donc la puissance des analyses statistiques réalisées. Enfin, l'ensemble des personnes interrogées n'ont pas pu être prélevées en raison de contraintes liées au terrain de l'étude. Cependant, grâce notamment à un taux de participation à l'enquête très élevé (89%), près de 3 000 personnes, soit près de 2% de l'ensemble des résidents âgés de 15-69 ans, ont pu être prélevées et testées pour le VHB et le VHC. Leurs caractéristiques étaient proches de celles de l'ensemble des participants après pondération et redressement. La mise en œuvre de l'enquête, directement au domicile des personnes enquêtées, a en outre rendu possible la réalisation de prélèvements sanguins veineux, permettant la recherche de nombreux marqueurs des hépatites B, C et delta.

Cette enquête auprès d'un large échantillon de la population générale adulte a permis de confirmer que Mayotte est une zone de faible endémie pour les virus des hépatites C et delta, mais de moyenne endémie pour celui de l'hépatite B. Avec une prévalence de l'AgHBs dix fois plus élevée qu'en métropole, une proportion élevée de personnes non immunisées, notamment parmi les jeunes, et dans un contexte démographique, sanitaire et social pouvant favoriser sa transmission, l'hépatite B doit constituer une priorité de santé publique à Mayotte. Dans cette perspective, le rattrapage vaccinal chez les adolescents et les jeunes adultes, le renforcement du dépistage de l'hépatite B chez les hommes, ainsi que la promotion des comportements préventifs en matière de sexualité figurent parmi les actions à mener prioritairement. ■

Remerciements

Aux personnes ayant participé à l'enquête Unono Wa Maore, aux cellules régionales de Mayotte et de La Réunion, aux équipes de Santé publique France, à l'Agence régionale de santé de Mayotte, aux équipes du Centre national de référence des Hépatites Virales B, C et delta, à l'institut Ipsos Observer et Sikajob, aux enquêteurs, aux infirmiers de l'Union régionale des professionnels de santé de l'Océan Indien,

au laboratoire Mayobio, aux pharmacies, au centre hospitalier de Mayotte, ainsi que l'ensemble des personnes qui sont intervenues lors de cette enquête.

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

- [1] Institut national de la statistique et des études économiques. Estimation de la population au 1er janvier 2021. Séries par région, département, sexe et âge de 1975 à 2021. Paris: Insee; 2021. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1893198>
- [2] Chaussy C, Merceron S, Genay V. À Mayotte, près d'un habitant sur deux est de nationalité étrangère. Paris: Insee; 2019. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3713016>
- [3] Institut national de la statistique et des études économiques. Taux de natalité et âge moyen de la mère à la naissance en 2020, et nombre de naissances en 2019. Comparaisons régionales et départementales. Paris: Insee; 2021. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012761>
- [4] Merceron S. Revenus et pauvreté à Mayotte en 2018, les inégalités de niveau de vie se sont creusées 2020. Paris: Insee; 2020. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4622454>
- [5] Anguis M, Bergeat M, Pisarik J, Vergier N, Chaput H. Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutique? Constat et projections démographiques. Les dossiers de la Drees. 2021;76:1-74. https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-03/DD76_0.pdf
- [6] Solet JL, Baroux N, Pochet M, Benoit-Cattin T, de Montera AM, Sissoko D, *et al.* Prevalence of type 2 diabetes and other cardiovascular risk factors in Mayotte in 2008: The MAYDIA study. *Diabetes Metab.* 2011;37(3):201-7.
- [7] Ntab B, Gandin P, Castetbon K, Sissoko D, Vernay M. État nutritionnel et activité physique à Mayotte, France : premiers résultats de l'étude NutriMay 2006. *Bull Epidemiol Hebd.* 2007; (48-49):402-4. <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/ocean-indien/documents/article/2007/etat-nutritionnel-et-activite-physique-a-mayotte-france-premiers-resultats-de-l-etude-nutrimay-2006>
- [8] Sissoko D, Moendandze A, Malvy D, Giry C, Ezzedine K, Solet JL, *et al.* Seroprevalence and risk factors of chikungunya virus infection in Mayotte, Indian Ocean, 2005-2006: A population-based survey. *PLoS One.* 2008;3(8):e3066. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0003066>
- [9] Youssouf H, Subiros M, Denetiere G, Collet L, Dommergues L, Pauvert A, *et al.* Rift Valley Fever outbreak, Mayotte, France, 2018-2019. *Emerg Infect Dis.* 2020;26(4):769-72. https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/4/19-1147_article
- [10] Solet JL, Baroux N, Lernout T, Filleul L, Petit A, de Montera AM, *et al.* Estimation of the immunization coverage in Mayotte in 2010. *Open Public Health J.* 2013;6:1-5.
- [11] Saindou M, Bénet T, Troalen D, Abaine A, Voirin N, Giard M, *et al.* Prevalence and risk factors for HIV, hepatitis B virus, and syphilis among pregnant women in Mayotte, Indian Ocean, 2008-2009. *Int J Gynaecol Obstet.* 2012;119(1):61-5
- [12] Brouard C, Koenig C, Bonnet C, Blondel B, Sommen C, Lot F. Prévention de la transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B en France. Enquête nationale périnatale 2016. *Bull Epidemiol Hebd.* 2020;(31-32):612-23. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/31-32/2020_31-32_2.html
- [13] Parenton F, Youssouf H, Mariotti É, Barbail A. La situation périnatale à Mayotte en 2016 : principaux résultats de l'Enquête nationale périnatale (ENP) et de son extension. *Bull Epidemiol Hebd.* 2020;(1):17-27. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/1/2020_1_3.html
- [14] Muszlak M, Lartigau-Roussin C, Farthouat L, Petinelli M, Hebert JC, Santiago J. Vaccination of children against hepatitis B in Mayotte, French Comoros Island. *Arch Pediatr.* 2007;14(9):1132-6.
- [15] Michaud C, Vernier M, Ahmad D, Diallo A, Millot P, Olivier S, *et al.* Evaluation du dépistage systématique du VIH, des hépatites B, C et de la syphilis dans un service de médecine ultramarin de juillet 2014 à juin 2015. *Med Mal Infect.* 2016;46:50-7.
- [16] Pioche C, Léon L, Vaux S, Brouard C, Lot F. Dépistage des hépatites B et C en France en 2016, nouvelle édition de l'enquête LaboHep. *Bull Epidemiol Hebd.* 2018;(11):188-95. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018_11_1.html
- [17] Ruello M, Richard JB. Enquête de santé à Mayotte 2019 – Unono Wa Maore. Méthode. Saint-Maurice: Santé publique France. 107 p. À paraître en 2022.
- [18] Brouard C, Saboni L, Gautier A, Chevaliez S, Rahib D, Richard JB, *et al.* HCV and HBV prevalence based on home blood self-sampling and screening history in the general population in 2016: contribution to the new French screening strategy. *BMC Infect Dis.* 2019;19(1):896. <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-019-4493-2>
- [19] Gelu-Simeon M, Millot P, Naldjinan R, Lafrance MJ, Pierre-François S, Cuissard L, *et al.* Tour d'horizon sur les hépatites chroniques B et C dans les départements-régions d'Outre-Mer et collectivités territoriales uniques. *Hépatogastro.* 2016;23:984-91.
- [20] Haut Conseil de la santé publique. Avis relatif à l'adaptation des recommandations et du calendrier vaccinal du département de Mayotte. Paris: HCSP; 2012. 5 p. <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=254>
- [21] Mohamed KS, Abasse KS, Abbas M, Sintali DN, Baig M, Cote A. An overview of healthcare systems in Comoros: The effects of two decades of political instability. *Ann Glob Health.* 2021;87(1):84. <https://annalsofglobalhealth.org/articles/10.5334/aogh.3100/>
- [22] Caisse de Sécurité Sociale de Mayotte. Les chiffres clés de la Caisse de Sécurité Sociale de Mayotte 2019. Mamoudzou: CSSM; 2020. 2 p. <https://www.cssm.fr/uploads/espace%20presse/Les%20chiffres%20cl%C3%A9s%202019%20de%20la%20CSSM.pdf>
- [23] Marie CV, Breton D, Crouzet M, Fabre E, Merceron S. Migrations, natalité et solidarités familiales. La société de Mayotte en plien mutation. Paris: Insee; 2017. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2656589>
- [24] Younossi ZM, Henry L. Epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease and hepatocellular carcinoma. *JHEP Rep.* 2021;3(4):100305. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589555921000811?via%3Dihub>
- [25] Santé publique France. Données de surveillance nationale de l'hépatite B chronique à partir des pôles de référence et réseaux hépatites volontaires. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/hepatites-virales/hepatites-b-et-d/articles/donnees-epidemiologiques-2008-2012>
- [26] Tong S, Revill P. Overview of hepatitis B viral replication and genetic variability. *J Hepatol.* 2016;64(1 Suppl):S4-S16.
- [27] Subiros M, Barbail A, Larsen C. Évaluation épidémiologique de la campagne de rattrapage vaccinal chez les enfants de moins de 6 ans à Mayotte, mai-juin 2018. Saint-Maurice: Santé publique France; 2019. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/>

enquetes-etudes/evaluation-epidemiologique-de-la-campagne-de-rattrapage-vaccinal-chez-les-enfants-de-moins-de-6-ans-a-mayotte-mai-juin-2018

[28] Schwarz TF, Behre U, Adelt T, Donner M, Suryakiran PV, Janssens W, *et al.* Long-term antibody persistence against hepatitis B in adolescents 14-15-years of age vaccinated with 4 doses of hexavalent DTPa-HBV-IPV/Hib vaccine in infancy. *Hum Vaccin Immunother.* 2019;15(1):235-41.

[29] Haut Conseil de la santé publique. Vaccination contre l'hépatite B : problématique des non-répondeurs. Paris: HCSP; 2014. 27 p. <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=475>

[30] Bajos N, Rahib D, Lydié N. Genre et sexualité. D'une décennie à l'autre. *Baromètre santé 2016.* Saint-Maurice: Santé publique France; 2018. 6 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/sante-sexuelle/documents/enquetes-etudes/barometre-sante-2016-genre-et-sexualite>

Citer cet article

Brouard C, Parenton F, Hassani Y, Chevaliez S, Gordien E, Jean M, *et al.* Hépatites virales B, C et delta en population générale adulte vivant à Mayotte, enquête Unono Wa Maore 2018-2019. *Bull Epidemiol Hebd.* 2022;(3-4):48-57. http://beh.santepubli quefrance.fr/beh/2022/3-4/2022_3-4_2.html

ARTICLE // Article

« VIVRE AVEC UNE HÉPATITE B » : UNE ENQUÊTE DES ÉTATS GÉNÉRAUX DE L'HÉPATITE B EN FRANCE MÉTROPOLITAINE ET D'OUTRE-MER

// "LIVING WITH HEPATITIS B": A SURVEY BY THE GENERAL ESTATES OF HEPATITIS B IN MAINLAND AND OVERSEAS FRANCE

Carmen Hadey (carmen.hadey@soshepatites.fr), Pascal Mélin

SOS Hépatites et Maladies du foie, Montreuil

Soumis le 15.09.2021 // Date of submission: 09.15.2021

Résumé // Abstract

Introduction – En France, l'hépatite chronique B concerne plus de 130 000 personnes. On sait pourtant peu de choses sur la perception de cette maladie par les patients eux-mêmes, encore moins sur celle de l'hépatite delta (D), surinfection de l'hépatite B.

Méthodes – Initié par les États généraux de l'hépatite B (EGHB), un questionnaire a été soumis, du 30 septembre 2019 au 15 juillet 2020, à 205 porteurs chroniques du virus de l'hépatite B, accueillis par des acteurs associatifs et de santé volontaires, en France métropolitaine (83%, 170 répondants) et dans les départements et régions d'outre-mer (17%, 35 répondants) par écrit, par téléphone ou par Internet.

Résultats – Avant le dépistage positif, 81% des répondants ne se sentaient pas concernés par la maladie, et 53% disent qu'ils ne connaissaient pas l'hépatite B. L'enquête fait également ressortir un impact psychologique, social et professionnel de l'hépatite B : près de 60% des répondants déclarent vivre difficilement l'incertitude sur l'évolution de la maladie, 50% disent qu'elle a un impact sur leur moral, 30% sur leur vie de famille, 29% sur leur vie sexuelle et 30% sur leur vie professionnelle.

Discussion-Conclusion – L'impact de l'hépatite B sur la vie quotidienne doit être pris en compte et incite à renforcer l'information et le suivi des patients et de leur entourage.

Introduction – In France, chronic hepatitis B affects more than 130,000 people. However, little is known about the perception of this disease by the patients themselves, even less for hepatitis delta (D), superinfection of hepatitis B.

Methods – Initiated by the General Estates of Hepatitis B (EGHB), a survey was conducted from 30 September 2019 to 15 July 2020 on 205 chronic carriers of the hepatitis B virus, identified through community and volunteer health associations, in metropolitan France (83%, 160 respondents) and the French overseas departments and regions (17%, 35 respondents). The survey was administered either in printed form, by phone or online.

Results – Until tested, people do not feel concerned by hepatitis B: 81% of respondents did not feel concerned by the disease before testing positive, 53% said they had no prior knowledge about hepatitis B. The survey also highlights the psychological, social and professional impact of hepatitis B: nearly 60% of respondents said that they struggle with the uncertainty about how the disease will evolve, 50% said that it has an impact on their morale, 30% on their family life, 29% on their sex life and 30% on their professional life.

Discussion-Conclusion – The impact of hepatitis B on daily life must be taken into account and highlights the need for more information and monitoring of patients and their families.

Mots-clés : VHB, VHD, Hépatite, Perception, Maladie chronique, Éducation thérapeutique, Qualité de vie

// **Keywords**: HBV, HDV, Hepatitis, Perception, Chronic disease, Therapeutic education, Quality of life

Introduction

En France, la prévalence de l'hépatite chronique B a été estimée en 2016 à 0,30% (IC95%: [0,13-0,70]) de la population adulte de 18 à 75 ans, soit 135 000 personnes environ [58 224-313 960]¹. Au stade chronique, l'hépatite B peut rester longtemps asymptomatique avant d'évoluer vers une cirrhose et/ou un carcinome hépatocellulaire². Les traitements antiviraux disponibles visent à prévenir la survenue de cette cirrhose ou de ses complications, mais ne sont recommandés que dans certaines circonstances (fibrose hépatique, cirrhose, virémie importante, immunodépression, etc.) et ne parviennent que rarement à éliminer le virus³. Selon l'OMS entre 12 à 25% des personnes vivant avec le virus de l'hépatite B sont éligibles au traitement⁴. En France, la surinfection de l'hépatite B par le virus de l'hépatite delta (VHD) concerne environ 4% des patients vivant avec l'hépatite B⁵.

Les porteurs chroniques du virus de l'hépatite B (VHB) doivent donc vivre de longues années avec leur maladie, qui nécessite un suivi médical régulier⁶. Quelle perception ont-ils de leur maladie ? Qu'en savent-ils, et d'où tiennent-ils leurs informations ? En parlent-ils avec leur entourage, leur médecin ? Leur qualité de vie se trouve-t-elle affectée ? Les risques de complications à plus ou moins long terme les inquiètent-ils ? Cette « vie avec » l'hépatite B est peu documentée en France^{7,8}. C'est ce qui a incité les initiateurs des Premiers États généraux de l'hépatite B (EGHB) à lancer cette enquête collective en 2019.

Méthode

Le questionnaire, qui comportait 49 questions fermées ou semi-fermées⁹, a été élaboré avec l'aide de la société EmPatient (*Empowering Patient*), société de conseil spécialisée dans la réalisation d'études et de projets centrés sur les préoccupations des personnes malades. Il a ensuite été discuté, amendé et validé par le comité de pilotage des EGHB⁽¹⁾.

L'enquête a été menée du 30 septembre 2019 au 15 juillet 2020, en métropole et dans certains départements et régions d'outre-mer (Guadeloupe et Guyane, plus un répondant à Mayotte et un autre en Polynésie française), dans les réseaux respectifs des structures associatives et de soins participant aux Premiers EGHB, sous l'égide de la Fédération nationale des pôles de référence et réseaux hépatites et du réseau SOS Hépatites, notamment en Guadeloupe. Son administration a été impactée par la crise sanitaire liée à la Covid-19 (participation des partenaires, et accueil restreint des usagers et des patients).

Grâce au soutien bénévole de l'association ISM Interprétariat, une version anglaise du questionnaire était disponible, ainsi qu'un service de traduction

⁽¹⁾ Le comité de pilotage comprend des représentants d'une trentaine d'institutions : associations de patients, institutions de recherche et de santé, etc. Sa composition peut être consultée sur le site de SOS Hépatites et Maladies du foie : <https://soshepatites.org/etats-generaux-de-lhepatite-b-les-dates-cles/>

par téléphone (plus de 80 langues de traduction). Trois tranches d'âge ont été proposées : 16-30 ans, 30-60 ans, ou plus de 60 ans. Le questionnaire a été préalablement distribué par SOS Hépatites aux structures partenaires (structures associatives et centres de santé). Elles ont invité leur file active à participer à l'enquête, lors de rendez-vous, en version papier, avec un interlocuteur dans le centre partenaire, mais aussi par téléphone (Numéro Vert national SOS Hépatites) et en ligne. Au total, les réponses au questionnaire de 205 personnes ont été analysées sur 226 réponses saisies (21 personnes n'ont pas dépassé la question n°6, sur 49 questions au total). Le nombre de personnes sollicitées par les partenaires n'était pas connu.

Résultats

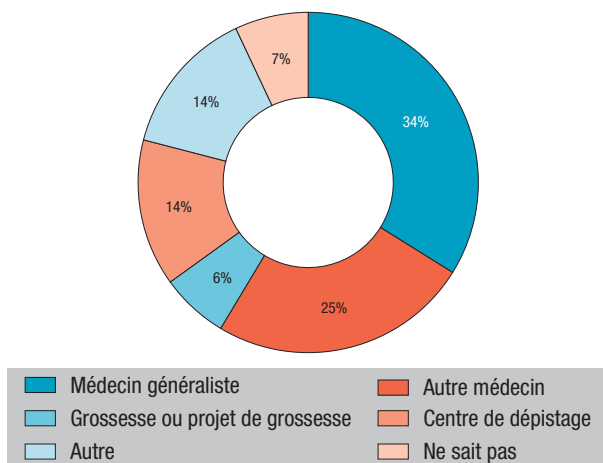
Cinquante-sept pour cent des 205 personnes interrogées ont entre 30 et 60 ans ; 67% sont des hommes ; 83% vivent en métropole et 17% dans les départements et régions d'outre-mer (10% en Guadeloupe, 6% en Guyane, 1 personne à Mayotte et 1 en Polynésie française), 49% des répondants sont nés en France ; les autres sont originaires de 33 pays : d'Afrique de l'Ouest (36%), d'autres pays d'Afrique (30%), d'Asie (12%), d'Europe (11%), des Caraïbes (9%) et d'Amérique (2%). Quatre-vingts pour cent des questionnaires ont été renseignés dans leur totalité.

Conditions du dépistage

L'hépatite B a, le plus souvent (59%), été dépistée à l'initiative d'un médecin. Les autres circonstances de dépistage citées étaient : un dépistage en centre anonyme dans 14% des cas, un suivi ou un projet de grossesse pour 6%, un don du sang, un bilan de contrôle de la Sécurité sociale, un dépistage en centre de santé universitaire, un dépistage chez un professionnel à obligation vaccinale, une hospitalisation, un séjour dans des centres d'hébergement de personnes en situation de migration, une initiative personnelle ou encore un dépistage impulsé par des proches (figure 1).

Figure 1

Qui vous a proposé ou prescrit le dépistage de l'hépatite B ? (Question 11, 186 répondants)



En raison du mode de recrutement, toutes les personnes interrogées savent qu'elles vivent avec le virus de l'hépatite B. En revanche, seules 41% sont en mesure d'affirmer qu'un dépistage de l'hépatite delta leur a été proposé. Les autres pensent qu'il ne leur a pas été proposé (43%) ou déclarent ne pas avoir cette information (16%).

Suivi et prise en soins

Quatre-vingt-cinq pour cent des répondants confirment avoir bénéficié d'une évaluation initiale (biologie, échographie, tests non invasifs et parfois biopsie du foie, etc.). Concernant le suivi longitudinal des patients, 39% des répondants ont une échographie tous les 6 mois, 26% une fois par an et 9% à une autre fréquence ; 17% ont répondu qu'elle ne leur était jamais prescrite et 9% ne pouvaient répondre.

Une question concernait la catégorie de médecins ou de professionnels médico-sociaux consultés au cours des 12 derniers mois pour l'hépatite B : l'hépatologue vient au premier rang des personnes rencontrées (81%), devant le médecin généraliste (50%), puis l'infirmière, le pharmacien, l'éducateur thérapeutique et le psychologue, dans 10% des cas, chacun.

Traitements

Cinquante-deux pour cent des personnes interrogées reçoivent un traitement contre l'hépatite B, principalement le Ténofovir et l'Entécavir, dans 96% des cas par voie orale et 4% par voie injectable. Le recrutement a donc été réalisé chez des patients bénéficiant déjà d'un suivi médical et/ou social, avec donc une surreprésentation des personnes suivies à l'hôpital et traitées.

Près des trois quarts des personnes non traitées (71%) disent que le médecin leur a expliqué qu'elles n'en avaient pas besoin et 4% auraient préféré en bénéficier. À l'inverse, une personne déclare avoir refusé de suivre un traitement.

Parmi les 95 personnes traitées, 93 ont déclaré avoir des effets indésirables et 35% en décrivent (fatigue, troubles gastriques et intestinaux, santé mentale, vertiges-nausées, etc.). À la question « Si cela vous arrive d'oublier ou de ne pas prendre votre traitement, pour quelle(s) raison(s) », 38% disent souvent oublier de prendre leur médicament quotidiennement ; il s'agit d'un oubli ponctuel dans 71% des cas ou d'un imprévu dans 21% des cas, mais la lassitude (13%) et le manque de motivation (10%) sont aussi cités.

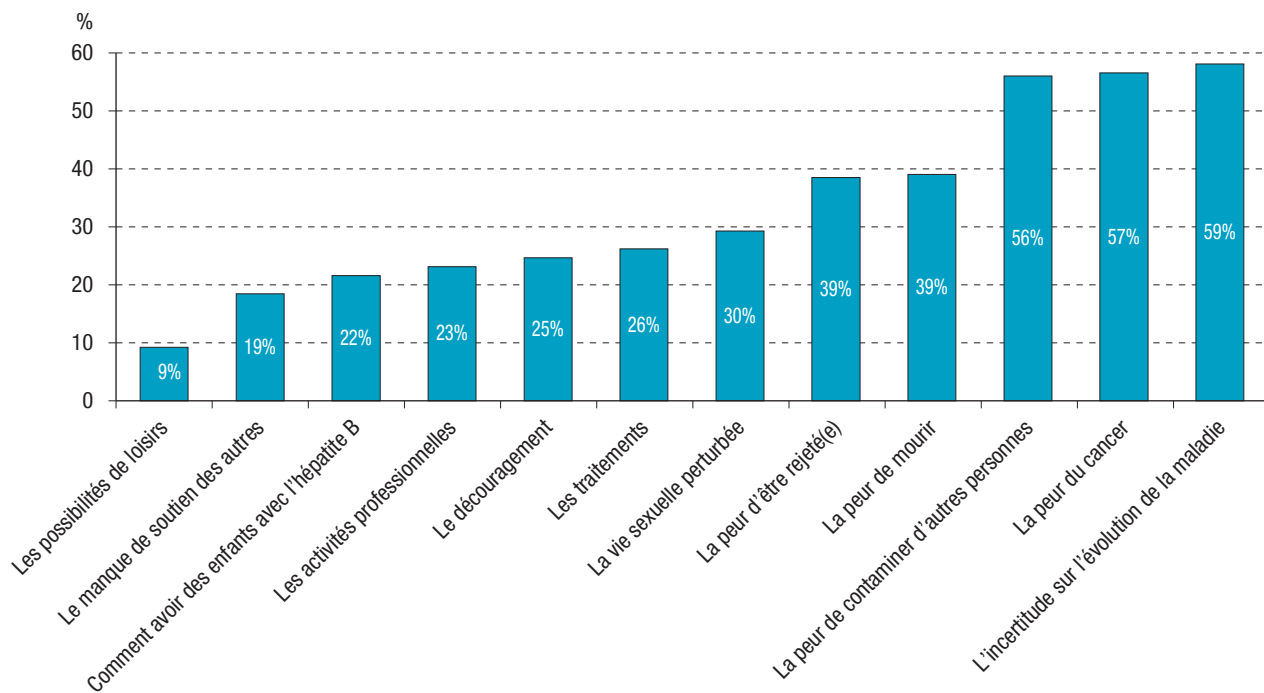
Perception de l'hépatite B

Quatre-vingt-un pour cent des répondants ne se sentaient pas concernés par la maladie avant ce dépistage, 53% disent qu'ils ne connaissaient pas l'hépatite B. Après ce dépistage, 81% des répondants estiment que l'hépatite B est une maladie « grave », voire « très grave » ; 2% considèrent que l'hépatite B « n'est pas vraiment une maladie ».

À la question « Aujourd'hui, qu'est-ce qui est le plus difficile pour vous ? », 12 réponses sont proposées : les réponses le plus souvent retenues sont l'incertitude sur l'évolution de la maladie (citée par 59% des 186 répondants à cette question) ou la peur du cancer (57%), la peur de contaminer d'autres personnes (56%), la peur d'être rejeté (39%) et la peur de mourir (39%) (figure 2).

Figure 2

Aujourd'hui, qu'est-ce qui est le plus difficile pour vous ? (Question 10, 186 répondants)



Connaissance de la maladie

Interrogés sur leurs sources d'information sur la maladie, les répondants citent les consultations médicales (77%), lors du dépistage (29%), les recherches personnelles (Internet, etc.) (37%). Quarante-trois pour cent des patients se sentent bien armés pour prévenir les contaminations, 79% pour suivre l'évolution de la maladie, 65% estiment savoir comment fonctionne le traitement, 67% estiment pouvoir parler de leur infection à leurs proches et 59% à un nouveau partenaire sexuel.

Une autre série de questions concernait le niveau d'information sur la maladie. Au moins 90% des répondants sont d'accord avec les trois affirmations suivantes : l'hépatite B est liée à un virus présent dans le sang (91%) ; elle peut entraîner une maladie chronique du foie (96%) ; elle peut entraîner un cancer du foie (90%). Quarante-vingt-neuf pour cent étaient d'accord avec l'affirmation selon laquelle le virus peut se transmettre par une relation sexuelle non protégée ou par l'échange de sang entre deux personnes et qu'il est conseillé d'arrêter la consommation d'alcool quand on est infecté.

L'information concernant la survenue possible de douleurs musculaires ou articulaires liées à l'hépatite B est connue chez 45% des patients. Le risque de contamination par la salive perdue à tort puisque 37% des répondants sont d'accord avec l'affirmation « l'hépatite B peut se transmettre par l'échange de salive entre deux personnes », 44% ne sont pas d'accord avec cette affirmation et 19% ne se prononcent pas.

Information des proches

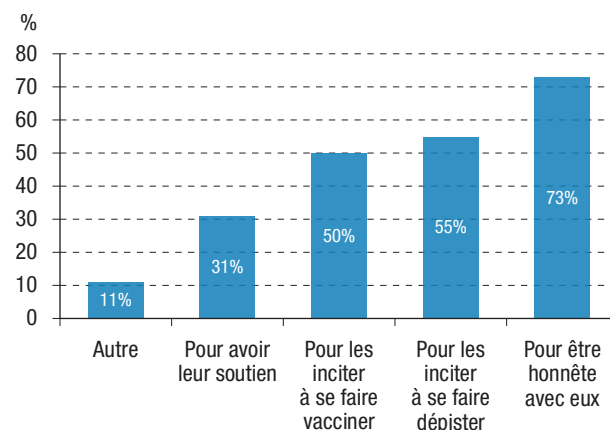
L'existence d'un vaccin contre l'hépatite B est connue de 80% des répondants, 20% n'en connaissent pas l'existence ou ne se prononcent pas. Concernant la question sur la confiance dans le vaccin contre l'hépatite B, 24% des répondants ne se prononcent pas et 7% déclarent ne pas avoir confiance.

Soixante-quatorze pour cent des répondants disent avoir parlé de prévention avec leurs proches (parents, partenaires sexuels, amis, voire collègues de travail), le plus souvent au cours du mois suivant le dépistage. La motivation de cette information est « pour être honnête » (raison approuvée par 73% des personnes concernées), « pour les inciter à se faire dépister » (55%) et/ou « les inciter à se faire vacciner » (50%), « pour avoir leur soutien » (31%) (figure 3).

Les motivations expliquant le fait que les répondants n'ont pas parlé à leur entourage sont : « par peur d'être rejeté à cause de la maladie » chez 62%, « par peur d'être rejeté à cause des risques de transmission » chez 65%. D'autres raisons sont spontanément évoquées (31%) : « J'ai peur d'inquiéter ma compagne restée au pays » ; « J'ai peur d'inquiéter gravement ma mère » ; « J'ai honte » ; « Je suis abattu psychologiquement » ; « On ne parle pas de la maladie ».

Figure 3

Pour quelle raison avez-vous parlé avec vos proches ? (Question 14, 155 répondants)



Vie quotidienne

Les difficultés au quotidien les plus fréquemment citées dans la liste proposée (image de soi, moral, vie familiale, vie de couple, vie sexuelle, vie professionnelle, activités physiques, activités sociales, loisirs) sont : un impact sur le moral pour 50% des répondants, et sur l'image de soi 42% (figure 4).

L'impact touche la vie de famille (de façon importante ou modérée) pour 30% des personnes, la vie sexuelle pour 29% et la vie professionnelle en général (de façon importante ou modérée) pour 30%.

Le premier soutien cité est le conjoint (46%), puis le médecin (33%), puis la famille ou les amis et d'autres intervenants et structures de soutien (services sociaux, pharmaciens, missions locales, réseaux caritatifs et associatifs, centres d'hébergement, associations de réduction des risques, etc.). Enfin 23% ne citent pas de soutien.

Des dépenses financières spécifiques associées à l'hépatite B (dépassements d'honoraires, pertes de revenu, etc.) sont générées parmi 22% des répondants (14% recevant un traitement et 8% n'en recevant pas), sachant que la prise en charge des dépenses par l'Assurance maladie au titre des affections de longue durée (ALD) est soumise à l'existence d'une indication thérapeutique et que 52% des personnes interrogées reçoivent un traitement).

Besoins d'information

Les trois besoins les plus souvent cités pour mieux gérer l'hépatite B et améliorer le quotidien, sont « être mieux informé sur la maladie en général » (67% des répondants), « être mieux informé sur ce que l'on peut manger et boire » (68%) et « être mieux informé sur le suivi médical » (figure 5).

À la question concernant les attentes universelles par rapport à une association de patients ou à des États généraux de l'hépatite B, les réponses (liste proposée) les plus fréquentes sont : une promotion de la vaccination chez l'adulte (81%), une demande de facilitation de l'accès à l'information (rédaction de brochures sur l'hépatite B (80%), et la mise en place d'un numéro vert dédié (79%).

Figure 4

Les conséquences et répercussions de votre hépatite sur votre quotidien (d'aujourd'hui) (Question 29, 176 répondants)

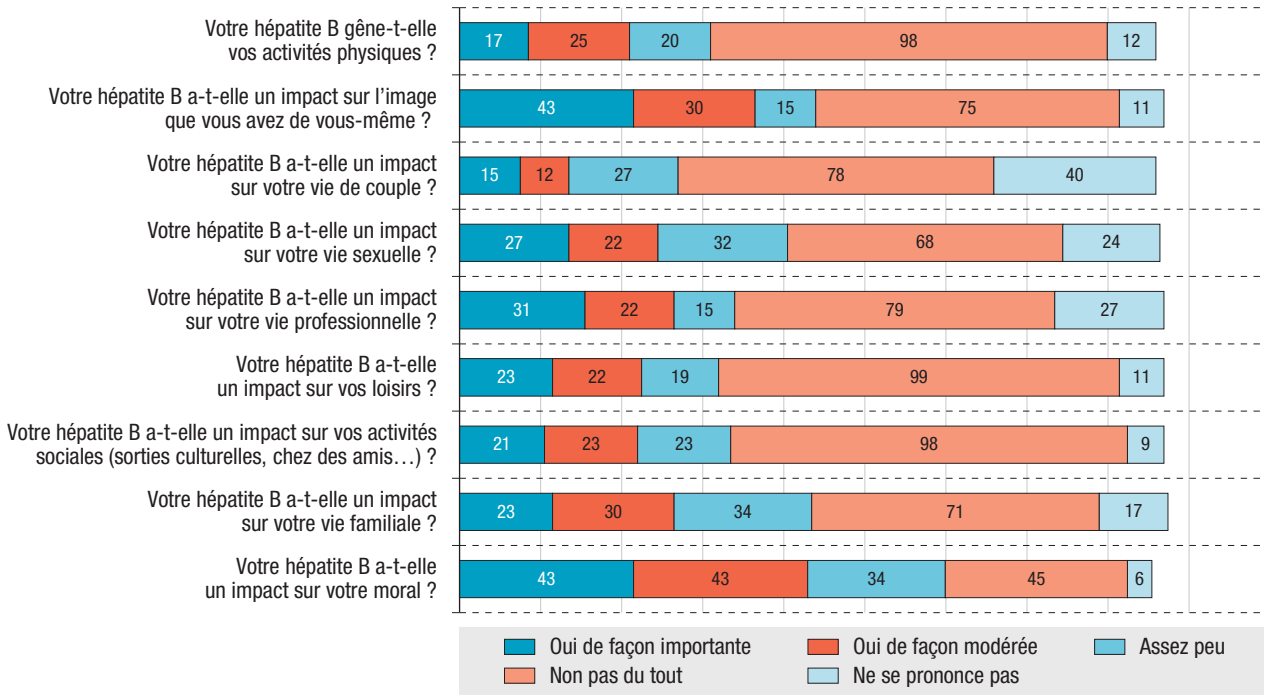
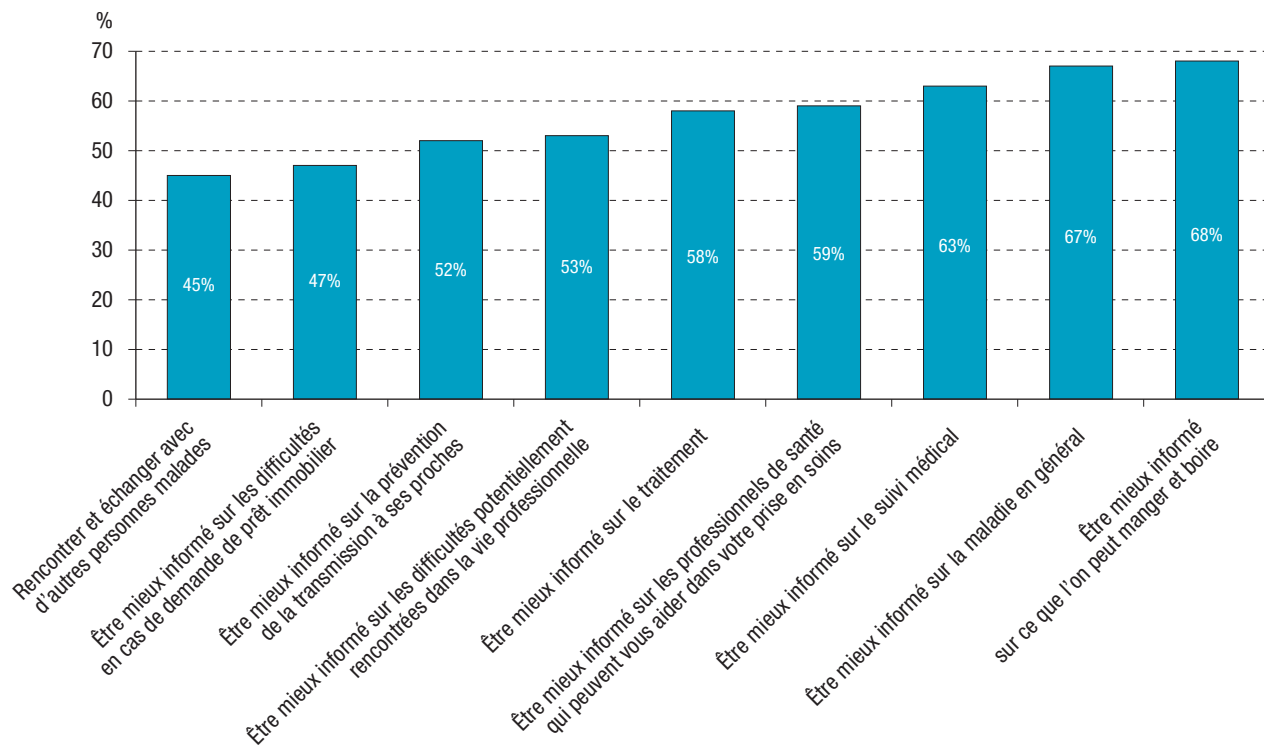


Figure 5

Quels sont vos besoins pour mieux gérer votre hépatite B et améliorer votre quotidien ? (Question 35, 168 répondants)



Discussion-Conclusion

Cette étude a permis de mettre en évidence les besoins et les attentes des patients vivant avec le virus de l'hépatite B.

Limites de l'enquête

Une première limite de cette enquête déclarative est la non-représentativité de la population porteuse du VHB en France dans cet échantillon avec une

surreprésentation des personnes suivies à l'hôpital, pour certaines traitées. Ces résultats ne peuvent pas être extrapolés à l'ensemble des porteurs chroniques du VHB en France, que l'on peut supposer moins bien informés et moins bien suivis que ceux de l'enquête.

Par ailleurs, si le panel interrogé reflète une grande diversité de situations en termes d'âge, de sexe, d'origine sociale, de modes de contamination, de conditions de vie et de stade de la maladie, l'effectif étudié s'est révélé trop faible pour une analyse par tris croisés selon ces différents critères. D'autres études sur ce point seraient bienvenues. Cette enquête est néanmoins suffisante pour que l'on puisse en tirer quelques leçons transversales sur le vécu de l'hépatite B, au-delà de ces différences sociales et médicales.

Pistes à approfondir

À l'issue de cette enquête, et en cohérence avec les autres travaux des EGHB, trois enseignements principaux peuvent être retirés en matière de santé publique⁷.

La première piste à creuser concerne l'information sur la maladie. L'enquête montre l'importance de l'information donnée au moment du dépistage ou du rendu et dans le cabinet du médecin ; on peut aussi supposer que l'information n'est pas accessible de par la langue du patient (49% des répondants étant nés en France). Elle montre aussi la nécessité d'informer non seulement le patient, mais aussi son entourage, par le biais notamment d'une éducation thérapeutique individuelle et familiale. Le patient doit disposer d'informations fiables, mises à jour et compréhensibles. Le rôle des associations (telles que SOS Hépatites, Aides, Transhépate, Asud, TRT-5 CHV, Hépatites info-service, les associations de support aux personnes migrantes, les réseaux de soins en ville, etc.) doit être renforcé pour accompagner les patients, pour compléter les informations reçues et pour les aider dans leurs difficultés. Le patient peut aussi être un ambassadeur de la prévention et du dépistage de l'hépatite B, mais il a besoin d'aide pour le faire. L'enquête montre enfin l'intérêt qu'il y aurait à informer en amont le grand public sur la maladie, ses conséquences, mais aussi sur l'existence d'un vaccin très efficace, ce dont même certains malades doutent.

La deuxième piste de réflexion porte sur la prise en soins et le suivi après le dépistage. Trop nombreux sont les porteurs chroniques du VHB non dépistés pour le virus de l'hépatite delta. Trop nombreux sont ceux qui ne bénéficient pas d'un suivi régulier au long cours¹⁰. L'ouverture du bénéfice de l'ALD à tous les porteurs chroniques du VHB, et non aux seules personnes justifiant d'un traitement, contribuerait sans doute à lever certains freins financiers. Elle ne dispensera pas d'une approche multidisciplinaire de la prise en soins, avec une vigilance particulière pour les personnes en situation de vulnérabilité sociale et celles vivant avec

des formes compliquées de la maladie (cirrhose, carcinome hépatocellulaire, co-infections avec le VIH ou les virus des hépatites C et delta, comorbidités).

Enfin, et c'est à notre sens l'un des principaux enseignements de cette enquête, une troisième piste porte sur la nécessaire prise en compte de l'impact de l'hépatite B sur la qualité de vie. Cet aspect, encore trop peu documenté, nous paraît d'autant plus important que les personnes atteintes d'hépatite chronique B sont, plus souvent que d'autres, dans des situations psychologiques et sociales précaires¹¹. L'accompagnement pluridisciplinaire doit intégrer les difficultés psychologiques, familiales, professionnelles ou sexuelles, que peut provoquer l'hépatite B. Une telle approche ne devrait pas être réservée qu'aux patients déjà intégrés dans une filière de suivi et de soins, mais ouverte à tous les autres, en s'adaptant aux besoins spécifiques des usagers vulnérables. Bien accompagner les patients porteurs du VHB (23% des répondants disent en effet ne bénéficier d'aucune aide ou soutien au quotidien), c'est non seulement les aider à mieux vivre avec leur maladie, mais aussi leur donner les moyens de devenir, à leur tour, des ambassadeurs efficaces de la lutte contre l'hépatite B. ■

Remerciements

À l'ensemble des participants aux États généraux de l'hépatite B, et en particulier aux membres du comité de pilotage.

Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

- [1] Saboni L, Brouard C, Gautier A, Chevaliez S, Rahib D, Richard JB, et al. Prévalence des hépatites chroniques C et B, et antécédents de dépistage en population générale en 2016 : contribution à une nouvelle stratégie de dépistage, Baromètre de Santé publique France-BaroTest. *Bull Epidemiol Hebd.* 2019;(24-25): 469-77. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019_24-25_1.html
- [2] Pol S. Épidémiologie et histoire naturelle de l'hépatite B. *Rev Prat* 2005;55(6):599-606.
- [3] Terrault NA, Lok ASF, McMahon BJ, Chang KM, Hwang JP, et al. Update on prevention, diagnosis and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance. *Hepatology.* 2018;67(4):1560-90.
- [4] Tan M, Bhadoria AS, Cui F, Tan A, Van Holten J, Easterbrook P, et al. Estimating the proportion of people with chronic hepatitis B virus infection eligible for hepatitis B antiviral treatment worldwide: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2021;6(2):106-19. Erratum in: *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2021;6(2):e1.
- [5] Gordien E. L'infection par le virus de l'hépatite Delta. Données françaises récentes. *Bull Epidemiol Hebd.* 2015; (19-20):347-52. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2015/19-20/2015_19-20_3.html
- [6] European Association for the Study of the Liver; European Association for the Study of the Liver. EASL 2017 Clinical practice guidelines on the management of hepatitis B virus infection. *J Hepatol* 2017;67(2):370-98.

[7] Pourette D. Améliorer la prise en charge des patients migrants porteurs d'une hépatite B. *La Santé de l'homme*. 2012;(422):47-9.

[8] Dray Spira R, Gigonzac V, Vignier N, Pannetier J, Sogni P, Lert F, *et al.* Caractéristiques des personnes originaires d'Afrique subsaharienne suivies pour une hépatite B chronique en Île-de-France en 2012-2013. Données de l'enquête ANRS-Parcours. *Bull Epidemiol Hebd*. 2015;(19-20):339-47. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2015/19-20/2015_19-20_2.html

[9] Fédération SOS Hépatites. Première enquête nationale Vivre avec l'hépatite B, États Généraux de l'Hépatite B, 2019. <https://soshepatites.org/lancement-de-lenquete-nationale-vivre-avec-lhepatite-b/>

[10] Causse X, Potier P, Si Ahmed SN, Fontanges T, Cadranel JF, Renou C, *et al.* Cohorte de surveillance des porteurs inactifs de l'antigène HBs (AgHBs). Dictionnaire des observatoires et études du Centre de Biologie Médicale. 2019. http://www.cbm25.fr/imagesUp/analyses/2237-en_savoir_plus-1.pdf

[11] SOS Hépatites et Maladies du foie. Synthèse des Premiers États Généraux de l'Hépatite B. 2021. 67 p. <https://soshepatites.org/wp-content/uploads/2021/12/21-12-17-Premiers-Etats-Generaux-Hepatitis-B-SYNTHESE-67p-1.pdf>

Citer cet article

Hadey C, Mélin P. « Vivre avec une hépatite B » : une enquête des États généraux de l'hépatite B en France métropolitaine et d'outre-mer. *Bull Epidemiol Hebd*. 2022;(3-4):57-63. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/3-4/2022_3-4_3.html

> FOCUS // Focus

LES PREMIERS ÉTATS GÉNÉRAUX DE L'HÉPATITE B

// THE FIRST GENERAL ESTATES OF HEPATITIS B

Carmen Hadey (carmen.hadey@soshepatites.fr), Pascal Mélin

SOS Hépatites et Maladies du foie, Montreuil

Soumis le 15.09.2021 // Date of submission: 09.15.2021

Mots-clés : Hépatite B, Hépatite delta, Maladie chronique, Associations de patients, Éducation thérapeutique, Prévention
// Keywords: Hepatitis B, Hepatitis delta, Chronic disease, Patient associations, Therapeutic education, Prevention

Introduction

Lancés à l'initiative de l'association de patients SOS Hépatites et Maladies du foie, les États généraux de l'hépatite B (EGHB) ont réuni, depuis juillet 2019, des associations de patients, de professionnels de santé et des acteurs du monde médico-social.

Un premier temps a été consacré à l'écoute des besoins et attentes des patients. Pour cela, trois panels citoyens ont été organisés à Marseille, à Paris et en Guadeloupe, pour permettre l'expression directe des attentes des personnes atteintes d'hépatite B. En parallèle, a été lancée l'enquête « Vivre avec l'hépatite B » pour mieux documenter ces diverses attentes (voir article de C. Hadey et coll. dans ce numéro).

Dans un deuxième temps, les propositions des différents acteurs ont été recueillies, lors de six tables rondes thématiques, entre décembre 2019 et mars 2020 à Prades, Bordeaux, Strasbourg, Lyon, Rennes et en Guadeloupe.

Enfin, un troisième temps a été consacré à la rédaction de propositions jugées prioritaires par la communauté de ces acteurs dans la lutte contre l'hépatite B en France. Ces propositions, regroupées en six familles d'actions prioritaires, sont téléchargeables dans leur intégralité dans la synthèse des premiers États

généraux de l'hépatite B⁽¹⁾. Cette synthèse représente ce qui pourrait, selon le comité de pilotage des États généraux (tableau), constituer un véritable programme de lutte contre l'hépatite B.

Axe prioritaire 1

Améliorer le regard sur l'hépatite B

Mal connue, l'hépatite B demeure associée à de nombreux préjugés à l'origine de la stigmatisation des personnes qui en sont atteintes. Il faut modifier son image à travers une communication positive, simple et claire. Pour cela, les États généraux recommandent :

- d'initier des campagnes d'information et de sensibilisation « grand public » et « communautaires » sur les hépatites B et delta, le dépistage, la vaccination, le suivi médical au long court et le refus de l'isolement ;
- d'accroître la formation des acteurs de terrain (médecins généralistes, infirmiers, psychologues, assistants sociaux, associations communautaires, etc.) et diffuser à l'ensemble des acteurs des outils d'information sur les hépatites B et delta.

⁽¹⁾ <https://soshepatites.org/les-resultats-des-premiers-etats-generaux-de-lhepatite-b/>

Structures membres du comité de pilotage signataires de la synthèse des premiers États généraux de l'hépatite B

| |
|---|
| Asud (Auto-support des usagers de drogues) |
| CHV (Collectif hépatites virales) – TRT5 (Groupe interassociatif traitements & recherche thérapeutique) |
| Transhépate |
| Afef (Association française pour l'étude du foie) |
| Almaf (Association de lutte contre les maladies du foie) |
| ANGH (Association nationale des hépato-gastroentérologues des hôpitaux généraux) |
| Apsep (Association des professionnels de santé exerçant en prison) |
| Comede (Comité pour la santé des exilés) |
| Cohep (Coordination Hépatites Occitanie), CHU Montpellier |
| Cregg (Club de réflexion des cabinets et groupes d'hépatogastroentérologie) |
| FPRH (Fédération des Pôles de référence et Réseaux Hépatites) |
| Médecins du Monde |
| Planning familial |
| Prométhée Alpes Réseau (Hépatites en Isère) |
| ABM (Agence de la biomédecine) |
| ANRS (Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales) |
| CHU Lille |
| CHU Rennes |
| CHU Strasbourg |
| CIC (Centre d'investigation clinique vaccinologie) Cochin |
| Hôpital Cochin, Paris |
| Hôpital de la Croix-Rousse, Lyon |
| Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris |
| Hôpital Saint-Joseph, Marseille |
| Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale) |
| BMSHV (Bordeaux Métropole Sans Hépatite Virale) |
| Agence EmPatient (Empowering patient) |
| SOS Hépatites et Maladies du foie |

Axe prioritaire 2**Mieux connaître les réalités épidémiologiques de l'hépatite B**

L'hépatite B est une maladie silencieuse insuffisamment reconnue. Pour mieux agir contre l'hépatite B et contre l'hépatite delta, il est nécessaire de mieux comprendre qui elles atteignent, et comment :

- en réalisant des enquêtes épidémiologiques et sociologiques dans tous les territoires, dont les outre-mer, sur le taux de vaccination de l'entourage et auprès des communautés particulièrement concernées (migrants, mineurs non accompagnés, etc.).

Axe prioritaire 3**Soutenir et assurer l'apprentissage de personnes atteintes d'hépatite B**

Maladie chronique complexe et fluctuante, l'hépatite B nécessite un véritable « apprentissage », afin d'adhérer à un suivi tout au long de la vie et à un éventuel traitement.

- Cela passe, entre autres, par une politique d'éducation thérapeutique du patient (ETP) : en généralisant son accès à tous les patients concernés.
- L'apprentissage passe aussi par les pairs, ce qui suppose de soutenir les associations concernées, de développer des groupes d'échanges entre pairs sur les réseaux sociaux, de développer des supports de communication faciles à comprendre et traduits en différentes langues.
- La médiation en santé, la prise en charge du bien-être psychologique, mais aussi de la santé sexuelle, doivent être largement développées.

Axe prioritaire 4**Améliorer le parcours et la prise en charge des personnes atteintes d'hépatite B**

Comme pour l'hépatite C et le VIH/sida, un dépistage de tous au moins une fois dans la vie devrait être mis en œuvre. Mais il ne suffit pas de faciliter le

diagnostic, il faut aussi motiver le suivi régulier tout au long de la vie et rassurer sur la nécessité ou pas de traitement. Cet axe fait l'objet d'une douzaine de propositions des États généraux, parmi lesquelles :

- rembourser à 100%, dès le diagnostic et à vie, les tests et examens non invasifs d'évaluation de la fibrose et instaurer une consultation de bilan annuel de la santé du foie pour toutes les personnes atteintes d'hépatites B et delta ;
- faciliter la coordination globale, notamment ville-hôpital, entre les différentes étapes du parcours de soins ;
- atteindre l'objectif « Zéro contamination des enfants nés en France » avec une optimisation du dépistage en début de grossesse, la transmission des dossiers auprès des sages-femmes et la mise à disposition de Trod (tests rapides d'orientation diagnostique) en salles de naissance ;
- lever les nombreux freins limitant l'accès au dépistage et à la prise en soins des migrants, en situation régulière ou irrégulière, et mieux protéger les mineurs non accompagnés.

Axe prioritaire 5

Renforcer la médecine préventive en combinant dépistage et vaccination

La prévention est la base de la lutte contre l'hépatite B : prévention de la maladie grâce à la vaccination, prévention des complications grâce au dépistage et au suivi au long cours des porteurs chroniques du virus.

Les États généraux proposent notamment de :

- développer et augmenter les moyens de la médecine préventive, des centres d'information et de dépistage, des permanences d'accès aux soins de santé (Pass) et des associations pour réaliser des actions combinant dépistage, vaccination et santé globale auprès des populations les plus affectées ;
- former les acteurs concernés pour développer la réalisation des Trod hépatite B ;
- mobiliser les laboratoires d'analyse, à la fois pour qu'ils incitent au dépistage et pour les autoriser

à rechercher certains marqueurs de l'hépatite B, y compris de l'hépatite delta et de la fibrose ;

- lancer une campagne dynamique sur la vaccination contre l'hépatite B.

Axe prioritaire 6

Renforcer la collaboration Nord-Sud

En cohérence avec les objectifs définis par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) d'élimination de l'hépatite B à l'horizon 2030, les États généraux recommandent notamment de :

- prioriser, dans le monde, les actions de dépistage et de vaccination des femmes, de dépistage des femmes enceintes et de vaccination des nouveau-nés ;
- respecter le droit de chacun à l'accès au dépistage et à la vaccination ;
- inclure l'hépatite B, avec des moyens supplémentaires dédiés, dans les pathologies du Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme pour assurer l'accès au vaccin et aux traitements dans tous les pays ;
- en France, mettre l'accent sur la protection de l'enfance concernant les mineurs non accompagnés, le droit à l'information et à la santé notamment pour leur apporter une éducation à la santé globale et sexuelle.

Conclusion

Au-delà de ces propositions, les premiers États généraux de l'hépatite B ont montré la capacité de la société civile à s'emparer d'une question de santé publique pour la faire avancer et favoriser son appropriation par la population et par l'ensemble des acteurs médicaux et sociaux. C'est en comprenant les enjeux, en les partageant, que chacun peut devenir acteur de la prévention et du soin. ■

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Citer cet article

Hadey C, Mélin P. Focus. Les premiers États généraux de l'hépatite B. Bull Epidemiol Hebd. 2022;(3-4):63-5. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/3-4/2022_3-4_4.html

ENQUÊTE « FILE ACTIVE HÉPATITE B » AU SEIN DE STRUCTURES DE SOINS, RÉALISÉE DANS LE CADRE DES PREMIERS ÉTATS GÉNÉRAUX DE L'HÉPATITE B

// ACTIVE HEPATITIS B FILE: A SURVEY CARRIED OUT WITHIN HEALTHCARE FACILITIES AS PART OF THE FIRST GENERAL ESTATES OF HEPATITIS B

Carmen Hadey (carmen.hadey@soshepatites.fr), Pascal Mélin

SOS Hépatites et Maladies du foie, Montreuil

Soumis le 15.09.2021 // Date of submission: 09.15.2021

Mots-clés : Hépatite B, Hépatite delta, Maladie chronique, Connaissance épidémiologique, Structures de soins, File active

// **Keywords:** Hepatitis B, Hepatitis delta, Chronic disease, Epidemiological knowledge, Healthcare facilities, Active file

Introduction

Maladie silencieuse, l'hépatite B est sous-dépistée et, de fait, insuffisamment documentée d'un point de vue épidémiologique. Selon les données du Sniiram SNDS (Système national d'information inter-régimes de l'Assurance maladie, Système national des données de santé) couvrant l'ensemble des régimes de la France métropolitaine et d'outre-mer, le nombre de personnes en affection de longue durée (ALD) pour une hépatite B chronique était de 36 180 en 2019. Selon les dernières estimations épidémiologiques issues du Baromètre de Santé publique France-BaroTest 2016 en population générale âgée de 18 à 75 ans en métropole, la prévalence de l'hépatite B chronique était de 0,30% [0,13-0,70] soit 135 706 individus [58 224-313 960]¹.

Ayant exprimé l'importance de disposer de données épidémiologiques nouvelles, les premiers États généraux de l'hépatite B (EGHB), sous l'égide de la Fédération nationale des pôles de référence et réseaux hépatites, ont décidé d'initier un travail d'évaluation quantitative et qualitative à partir des files actives des structures volontaires prenant en soins les personnes vivant avec le virus de l'hépatite B. Cette enquête vient en complément de l'enquête « Vivre avec l'hépatite B » dont les résultats sont publiés dans ce même numéro du BEH.

Méthodes

Du 3 novembre 2020 au 31 janvier 2021, un questionnaire a été soumis aux structures de soins qui suivaient des personnes atteintes d'hépatite B, initialement par voie électronique groupée, puis échanges de mails individuels avec les structures.

Ont été sollicités pour cette enquête « File active hépatite B » : 1) les centres experts de lutte contre les hépatites virales (centres experts) qui jouent un rôle structurant dans la prise en soins des hépatites virales mais sont également impliqués dans la recherche, l'évaluation clinique des patients

complexes, la formation des professionnels médicaux et sociaux et la surveillance de l'épidémiologie régionale ; 2) des centres hospitaliers (CH) ou cliniques ; 3) les partenaires des premiers EGHB tels que le Comité pour la santé des exilés (Comede), dont l'objectif est d'agir en faveur de la santé des exilés et d'en défendre les droits. La définition de la file active était le nombre total de personnes vues au moins une fois sur l'année dans l'un des centres ayant participé à l'enquête.

Le formulaire visait à recueillir des données concernant les files actives de patients porteurs d'hépatite B. Il était précisé qu'à défaut de chiffres officiels, les structures pouvaient donner une estimation personnelle. Les questions portaient sur le nombre de patients suivis mais aussi sur la proportion de personnes co-infectées par le virus de l'hépatite delta (VHD), le nombre de personnes traitées et le nombre de bénéficiaires d'une exonération du ticket modérateur au titre d'une ALD (Affection de longue durée), les premiers EGHB ayant objectivé l'importance de l'ALD pour les personnes traitées mais aussi pour faciliter le suivi au long cours des personnes non traitées. Deux questions portaient sur des populations confrontées à des difficultés spécifiques de prise en soins, les migrants et les mineurs non accompagnés (population considérée comme particulièrement sensible lors des premiers EGHB).

Résultats

L'enquête a été renseignée par les professionnels de santé de 41 établissements ou structures. Certains établissements relevant de la même structure de soins, leurs résultats ont été agglomérés.

Structures participantes

La présente analyse porte sur les estimations de 22 structures de soins dont 17 centres experts sur les 36 existants. Parmi les autres répondants figurent 3 CH, 1 clinique et 1 association, le Comede.

Ces 22 structures représentent 11 des 13 régions métropolitaines (Pays de la Loire et Corse non représentées) et 1 des 5 régions ultramarines (Guadeloupe). La région la plus représentée est l'Île-de-France avec 5 structures dont 3 centres experts.

Files actives

Les 22 structures suivent une file active agglomérée de 12 715 patients porteurs chroniques du virus B, avec une moyenne de 578 patients et une médiane de 409 patients. Trois centres experts dépassent les 1 000 patients : le CHU de Strasbourg (2 086 patients), l'hôpital Cochin à Paris (environ 2 000 patients) et l'hôpital Paul-Brousse à Villejuif (environ 1 700 patients). Un 4^e centre expert, l'hôpital de la Croix-Rousse (Lyon), suit 950 patients (tableau).

À l'opposé, 8 structures ont une file active inférieure à 200 patients dont 2 centres experts, le CHU de Clermont-Ferrand (169 patients) et le CH de Perpignan (111 patients).

Prévalence de l'hépatite delta

Le pourcentage moyen des personnes co-infectées par le VHD est de 4,6%. La proportion varie de 1% (Limoges) à 8% (Saint-Denis, Strasbourg, Clermont-Ferrand).

Proportion de patients traités

Dans la file active, 4 837 patients (38%) bénéficient d'un traitement *versus* 12-25% au niveau mondial, l'hépatite chronique B ne nécessitant pas toujours un traitement². Les patients traités sont plus nombreux dans les grosses structures, environ 50% à Strasbourg et 40% à l'hôpital Cochin. Au CH de Perpignan, malgré une file active moins importante, 55% des patients sont traités. Au CHU de Rouen, 20% des patients sont traités pour une file active de 600 personnes.

Patients en ALD

Au total, 6 199 patients (49%) sont en ALD pour leur hépatite B (*versus* 25% pour la moyenne nationale). Des discordances entre les structures sont

Tableau

Répartition de la File active hépatite B en fonction de la structure de soins

| Structure de soins | File active hépatite B | Nombre de patients traités | Nombre de patients en ALD | Proportion des patients issus d'une communauté étrangère récemment arrivés en France | Proportion des patients mineurs non accompagnés |
|---|------------------------|----------------------------|---------------------------|--|---|
| CHU de Pointe-à-Pitre, Guadeloupe | 149 | 47 | 43 | 16% | 3,91% |
| Hôpital Croix-Rousse Hospices Civils de Lyon | 950 | 504 | NE | NE | NE |
| CHU Estaing Clermont-Ferrand | 169 | 56 | 135 | 60% | 0% |
| CHU Dijon | 250 | 25 | 125 | 80% | 20% |
| CH Yves Le Foll Saint-Brieuc | 120 | 19 | NE | 90% | 3% |
| CHR Orléans | 450 | 150 | 225 | 20% | NE |
| Centre Hospitalier de la Région de Mulhouse et Sud Alsace | 187 | 60 | NE | 16% | 3% |
| Centre de référence SELHVA – CHRU Strasbourg | 2 086 | 1 085 | 1 147 | 48% | 0,20% |
| CHU Lille | 589 | 295 | 589 | 60% | 1% |
| CH Sud-Francilien | 600 | 180 | 360 | 30% | 0,50% |
| Comede, Paris | 108 | 22 | 22 | 100% | 7% |
| CH Cochin, Paris | 2 000 | 800 | 2 000 | 20% | NE |
| CH Delafontaine, Saint-Denis | 100 | 10 | 10 | 99% | 3% |
| Hôpital Paul-Brousse, Villejuif | 1 700 | 510 | 425 | 30% | 1% |
| CHU de Caen | 305 | 79 | 79 | 13,4% | 6,2% |
| CHU Rouen | 600 | 120 | 120 | 40% | 10% |
| CHU Bordeaux | 602 | 173 | NE | NE | 11,5% |
| CHU Dupuytren, Limoges | 400 | 120 | NE | 90% | NE |
| CH Perpignan | 111 | 61 | 79 | 63% | 1% |
| CHU Montpellier | 670 | 335 | 335 | 60% | 1,50% |
| CHU La Timone, Marseille | 419 | 126 | 355 | 60% | 40% |
| Institut Arnault Tzanck, Saint-Laurent-du-Var | 150 | 60 | 150 | 20% | 2% |
| Total | 12 715 | 4 837 | 6 199 | | |

NE : non estimé ; CHU : centre hospitalier universitaire ; CH : centre hospitalier ; CHR : centre hospitalier régional ; CHRU : centre hospitalier régional universitaire ; SELHVA : Service expert de lutte contre les hépatites virales d'Alsace ; Comede : Comité pour la santé des exilés ; ALD : affection de longue durée.

observées : les files actives en ALD ne sont pas toujours estimées ou, *a contrario*, l'ensemble de la file active est déclaré en ALD ; dans d'autres cas, le total des ALD est égal, voire inférieur, au nombre de personnes bénéficiant d'un traitement.

Personnes migrantes et mineurs non accompagnés

La proportion des patients issus d'une communauté étrangère récemment arrivés en France varie de 13% à 100%, avec une moyenne estimée de 55%.

Certaines structures se consacrent exclusivement ou quasiment à cette population : Comede, CH Saint-Denis, CHU Limoges, CH Saint-Brieuc, CHU Dijon. Les files actives de ces structures sont plus petites, avec une proportion plus faible de patients traités et l'ALD y est souvent très minoritaire (tableau).

Les mineurs non accompagnés représentent moins de 1% de la file active pour 7 structures. À l'opposé, ils représentent 20% de la file active au CHU de Dijon et 40% au CHU de Marseille.

Évolution de la file active

L'évolution de la file active était appréciée sur 2 ans. Sept centres évoquent une stabilité, 2 observent une baisse d'au moins 5% et 11 une hausse d'au moins 5%. Trois centres n'ont pas répondu ou disent ne pas savoir.

Les trois plus gros centres (CHU de Strasbourg, hôpital Cochin (Paris), hôpital Paul-Brousse (Villejuif)) observent une croissance d'activité de 5 à 15%. L'augmentation la plus forte est déclarée au CHU de Lille (+62%).

Conclusion

Malgré la crise de la Covid-19, les professionnels de 41 structures en charge de patients vivant avec une hépatite B ont répondu à l'enquête grâce à des chiffres extraits de leurs bases de données ou sur des estimations. Même si la majorité des structures de soins n'est pas représentée, les réponses intègrent près de la moitié des centres experts.

Les résultats de cette enquête déclarative montrent, de par les différences objectivées, l'intérêt d'évaluer des centres experts ainsi que des structures d'orientation plus spécifique pour mieux appréhender la diversité des situations liées à l'hépatite B, notamment pour les personnes migrantes.

L'enquête souligne de grandes variations de patients traités, lesquelles peuvent être en partie imputables au profil des patients suivis et mériterait d'être étudiée plus finement.

Les écarts concernant les personnes en ALD peuvent s'expliquer par la variation de représentation des personnes migrantes dans la file active. La différence d'attitude des différentes caisses d'Assurance maladie face à l'attribution de l'ALD peut en être une autre.

Il serait intéressant d'analyser plus finement les spécificités des structures qui se consacrent exclusivement ou quasi-exclusivement aux populations spécifiques. Les files actives hépatite B de ces structures sont plus petites, la part de patients traités faible et l'ALD très minoritaire.

Cette enquête pointe la nécessité de mieux comprendre et de prévenir certaines inégalités sociales et territoriales de santé. Les divergences constatées en matière de dépistage de l'hépatite delta ou de prise en soins au titre des affections de longue durée en sont deux exemples.

Cette enquête conforte surtout l'une des demandes prioritaires issues des premiers États généraux de l'hépatite B, à savoir la nécessité d'améliorer la connaissance épidémiologique des hépatites B et delta en France afin d'en optimiser la prise en soins. ■

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

[1] Saboni L, Brouard C, Gautier A, Chevaliez S, Rahib D, Richard JB, et al. Prévalence des hépatites chroniques C et B et antécédents de dépistage en population générale en 2016 : contribution à une nouvelle stratégie de dépistage, Baromètre de Santé publique France-BaroTest. Bull Epidémiol Hebd. 2019;(24-25): 469-77. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019_24-25_1.html

[2] Tan M, Bhadoria AS, Cui F, Tan A, Van Holten J, Easterbrook P, et al. Estimating the proportion of people with chronic hepatitis B virus infection eligible for hepatitis B antiviral treatment worldwide: A systematic review and meta-analysis. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2021;6(2):106-19.

Citer cet article

Hadey C, Mélin P. Focus. Enquête « File active hépatite B » au sein de structures de soins réalisée dans le cadre des premiers États généraux de l'hépatite B. Bull Epidémiol Hebd. 2022;(3-4):66-8. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/3-4/2022_3-4_5.html

FRÉQUENCE DES HÉPATITES CHRONIQUES B ET C, MORBIDITÉ ET MORTALITÉ PARMIS LA POPULATION HOSPITALISÉE EN FRANCE, 2005-2020

// FREQUENCY OF PATIENTS WITH A DIAGNOSIS OF CHRONIC HEPATITIS B OR C, MORBIDITY AND MORTALITY AMONG THE POPULATION HOSPITALIZED IN FRANCE, 2005-2020

Stella Laporal (stella.laporal@santepubliquefrance.fr), Mathias Bruyand, Florence Lot, Josiane Pillonel, Cécile Brouard

Santé publique France, Saint-Maurice

Soumis le 22.09.2021 // Date of submission: 09.22.2021

Résumé // Abstract

Objectifs – Décrire, entre 2005 et 2020, les taux de patients hospitalisés avec un diagnostic d'hépatite chronique B (HCB) ou C (HCC), ainsi que la morbidité et la mortalité hospitalières associées.

Méthodes – Les séjours des patients majeurs hospitalisés ont été extraits du Programme de médicalisation des systèmes d'information – médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie (PMSI-MCO). Le taux de patients hospitalisés avec un diagnostic d'HCB ou d'HCC a été calculé en rapportant le nombre de patients avec une HCB ou une HCC en diagnostics principal (DP), relié (DR) ou associé significatif (DAS) au nombre total de patients hospitalisés. L'analyse de la morbidité et de la mortalité hospitalières a concerné uniquement les patients avec soit une HCB ou HCC en DP/DR, soit une complication d'HCB ou d'HCC en DP/DR avec une HCB ou HCC en DAS.

Résultats – Entre 2005 et 2020, le taux annuel de patients hospitalisés avec une HCB et une HCC est passé de 0,11% à 0,07% et de 0,45% à 0,10%, respectivement. Les nombres de patients hospitalisés pour une HCB ou une HCC ont diminué de 62% et 88% respectivement, les proportions de patients avec une complication ont augmenté (HCB : de 28% à 43% ; HCC : de 26% à 72%), et le nombre de décès a diminué (HCB : -43% ; HCC : -58%).

Conclusion – Ces résultats montrent une baisse de la fréquence et de la morbi-mortalité liée aux hépatites chroniques B et C dans la population hospitalisée, plus marquée pour l'HCC. Ces indicateurs sont essentiels pour le suivi de l'élimination des hépatites virales B et C.

Objectives – To describe between 2005 and 2020 among hospitalized patients, the rate of those diagnosed with chronic hepatitis B (CHB) or C (CHC), and associated morbidity and mortality.

Methods – We identified hospital stays concerning patients aged 18 years and over through the French hospital discharge data. We calculated the rates of those hospitalized with CHB or CHC by dividing the numbers of patients with a reported CHB or CHC diagnosis (coded as Principal Diagnosis (PD), or Related Diagnosis (RD), or Significantly Associated Diagnosis (SAD)) by the total number of patients hospitalized. Morbidity and mortality analysis was focused on patients with either a CHB or CHC coded in PD/RD, or a CHB or CHC complication coded in PD/RD with a CHB or CHC coded in SAD.

Results – Between 2005 and 2020, annual rates of patients hospitalized with CHB or CHC dropped from 0.11% to 0.07% and from 0.45% to 0.10%, respectively. The numbers of patients hospitalized due to CHB or CHC dropped by 62% and 88%, respectively. The proportions of patients presenting a complication has increased from 28% to 43% for CHB and from 26% to 72% for CHC, and the number of deaths has dropped by 43% for CHB and 58% for CHC.

Conclusion – These results suggest, among the hospitalized population, a decrease in the rate of patients hospitalized as well as CHB or CHC related morbidity and mortality, more marked for CHC. Following these indicators is important as elimination of viral hepatitis B and C is targeted by 2030.

Mots-clés : Morbidité, Mortalité, Hépatites chroniques B et C, PMSI

// **Keywords**: Morbidity, Mortality, Chronic hepatitis B and C, Hospital discharge data

Introduction

Les infections chroniques par les virus des hépatites B (VHB) et C (VHC) sont le plus souvent silencieuses, mais peuvent évoluer vers des complications sévères (cirrhose ou carcinome hépatocellulaire (CHC)) pouvant conduire au décès. Elles sont responsables

d'une morbidité et d'une mortalité importantes dans le monde¹. Les hépatites chroniques B et C constituent donc des enjeux de santé publique majeurs, notamment en termes de dépistage, pour réduire le nombre de personnes non diagnostiquées, et de vaccination afin d'éviter de nouvelles contaminations par le VHB.

Le traitement actuel de l'hépatite chronique B (HCB), non systématique, est un traitement au long cours permettant essentiellement de contrôler la charge virale et donc de limiter le risque de complications^{2,3}. Pour l'hépatite chronique C (HCC), depuis 2014, les antiviraux d'action directe (AAD) permettent, en quelques semaines, la guérison de plus de 95% des personnes infectées et ainsi de réduire le risque de CHC et de décès^{4,5}. Ces progrès thérapeutiques ont conduit l'Organisation mondiale de la santé (OMS) à fixer un objectif d'élimination des hépatites B et C pour 2030⁶.

La France est un pays de faible endémie pour les hépatites B et C, avec des prévalences de l'HCB (Ag HBs) et de l'HCC (ARN VHC) estimées chacune à 0,30% en population générale métropolitaine en 2016⁷, tendant à diminuer depuis 2004 (prévalences estimées à 0,65% et 0,53%, respectivement)⁸. Concernant la morbidité et la mortalité associées aux HCB et HCC, un premier travail d'analyse des données du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) pour la période 2004-2011 avait été réalisé par Santé publique France⁹. Au cours de cette période, parmi l'ensemble des patients hospitalisés, la proportion de patients avec un diagnostic d'HCC avait diminué (de 0,45% à 0,33%), tandis que pour l'HCB, elle avait augmenté (de 0,09% à 0,11%).

À la suite de cette première analyse, les objectifs de cet article sont d'estimer et de décrire, entre 2005 et 2020 : 1) le taux de patients avec un diagnostic d'HCB ou HCC parmi les patients hospitalisés ; 2) la morbidité et la mortalité hospitalières liées aux HCB et HCC.

Population et méthodes

Source de données

Les données sont issues des bases nationales du PMSI-MCO (médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie), intégrées depuis 2017 dans le Système national des données de santé (SNDS)¹⁰. Le PMSI comprend des données sur l'ensemble des séjours hospitaliers. À l'issue de chaque séjour, est produit un résumé de sortie standardisé anonymisé (RSA) à partir des résumés d'unités médicales (RUM) réalisés par chaque service ayant pris en charge le patient. Le RSA comporte des informations administratives (âge, sexe, code postal de résidence) et médicales : diagnostics principal (DP=motif d'hospitalisation), relié (DR=complément d'information sur le contexte pathologique) et associé significatif (DAS=complication du DP/DR ou comorbidité majorant l'effort de soins ou de moyens), codés à l'aide de la 10^e Classification internationale des maladies (CIM-10).

Ont été identifiés les séjours des patients âgés de 18 ans et plus, hospitalisés en France entière, entre le 1^{er} janvier 2005 et le 31 décembre 2020 et comportant les codes CIM-10 « B180 et B181 » pour l'HCB et « B182 » pour l'HCC en DP, DR ou DAS dans le RSA. Ont été exclus les séjours pour des actes de dialyse, radiothérapie ou d'imagerie.

Définitions de cas

Les données ont été extraites par année selon deux définitions en fonction des objectifs (figure 1) :

- pour estimer le taux de patients avec un diagnostic d'HCB ou HCC parmi les patients hospitalisés (*objectif 1*), l'ensemble des patients avec une HCB ou une HCC en DP, DR ou DAS a été pris en compte (« définition large »). Dans la suite de cet article, ils sont désignés « patients hospitalisés **AVEC** une HCB ou une HCC » ;
- pour estimer la morbidité et la mortalité hospitalières liées aux HCB ou HCC (*objectif 2*), seuls les patients avec, soit une HCB ou une HCC en DP/DR, soit une complication d'HCB ou d'HCC en DP/DR associée à une HCB ou une HCC en DAS, ont été sélectionnés (« définition restreinte »). Ils sont désignés « patients hospitalisés **POUR** une HCB ou une HCC ou l'une de leurs complications ». Les patients décédés sont définis comme les patients hospitalisés POUR une HCB ou une HCC ou une complication, pour lesquels le décès est indiqué comme mode de sortie du séjour hospitalier.

Extraction et analyse de données

Les différents séjours d'un même patient sur l'ensemble de la période d'étude (2005-2020) ont été chaînés grâce au numéro d'anonymat. Pour les analyses annuelles, un patient hospitalisé plusieurs fois au cours d'une même année a été comptabilisé une seule fois pour cette même année ; un patient hospitalisé plusieurs fois pendant différentes années est comptabilisé une fois pour chacune des années d'hospitalisation. Pour les analyses sur l'ensemble de la période 2005-2020, un patient hospitalisé plusieurs fois au cours de la même année ou de différentes années est décompté une seule fois.

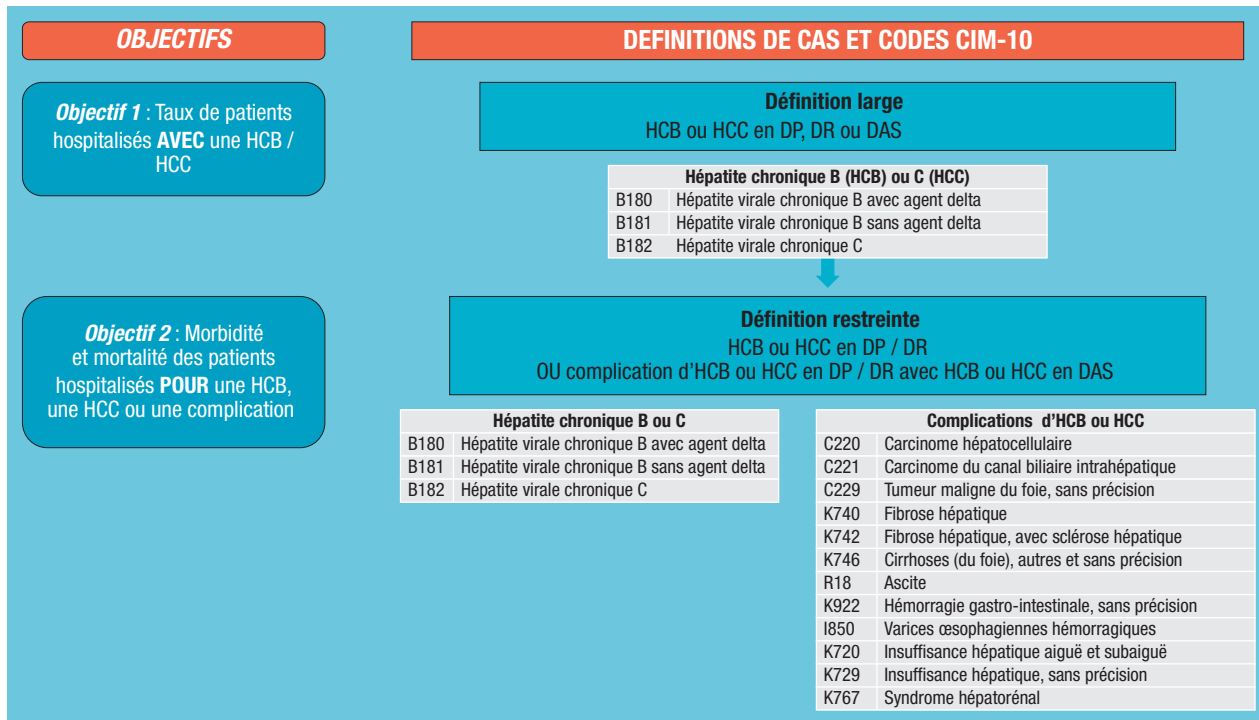
Les analyses ont été réalisées par année et pour l'ensemble de la période 2005-2020, ainsi que par sexe, classe d'âge et région de résidence. Un focus sur 2020 a été réalisé pour certains indicateurs.

Les indicateurs suivants sont présentés :

- *Objectif 1* : le taux de patients hospitalisés AVEC une HCB ou une HCC est défini comme le nombre de patients hospitalisés AVEC une HCB ou une HCC (définition large) rapporté au nombre total de patients hospitalisés (quels que soient leurs diagnostics).
- *Objectif 2* :
 - **Morbidité** : l'évolution du nombre de patients hospitalisés POUR une HCB, une HCC ou une complication est présentée. Parmi ces patients, les proportions de ceux avec un diagnostic de complication (cirrhose ou CHC) ou de comorbidité (co-infection par le VHB, VHC ou VIH, dépendance à l'alcool ou consommation excessive, dépendance à des substances psychoactives, diabète, obésité (annexe)) ont été calculées. Pour les analyses régionales, le nombre de patients domiciliés dans une région

Figure 1

Algorithmes de sélection des patients hospitalisés, utilisés selon les deux définitions de cas et objectifs de l'étude, France, 2005-2020



CIM-10 : Classification internationale des maladies, 10^e révision ; DP : diagnostic principal ; DR : diagnostic relié ; DAS : diagnostic associé significatif ; HCB : hépatite chronique B ; HCC : hépatite chronique C.

et hospitalisés POUR une HCB, une HCC ou une complication est rapporté à l'ensemble de la population résidant dans la région, au cours de l'année considérée (données de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)).

- **Mortalité :** les évolutions du nombre de patients décédés et du taux de létalité, défini comme le nombre de patients décédés au cours du séjour hospitalier rapporté au nombre de patients hospitalisés POUR une HCB, une HCC ou une complication, sont présentées.

Les analyses ont été réalisées à partir du logiciel SAS® Enterprise Guide version 7.1.

Résultats

Taux de patients hospitalisés AVEC une hépatite chronique B ou C (définition large)

Sur la période 2005-2020, les taux de patients hospitalisés AVEC une HCB ou une HCC étaient de 0,20% et 0,40% respectivement. Pour l'HCB, ce taux a légèrement diminué passant de 0,11% à 0,07%. Cette diminution est principalement observée chez les hommes (taux quasi-stable chez les femmes) et depuis 2012 (figure 2). Pour l'HCC, ce taux a fortement diminué, passant de 0,45% en 2005 à 0,10% en 2020. Cette diminution est plus marquée à partir de 2016, chez les hommes comme chez les femmes.

Pour l'HCB comme pour l'HCC, les taux sont nettement plus élevés chez les hommes que chez les femmes, avec un écart qui se réduit au cours de la période.

En 2020, les taux de patients hospitalisés AVEC une HCB sont les plus élevés pour les 30-59 ans (0,13%) chez les hommes et pour les 30-39 ans (0,11%) chez les femmes (figure 3). Pour l'HCC, on observe, chez les hommes, un pic pour les 50-59 ans (0,34%). Chez les femmes, il augmente jusqu'à la classe d'âge des 50-59 ans (0,11%) et est stable ensuite.

En 2020, les régions présentant les taux les plus élevés pour l'HCB, étaient l'Île-de-France (0,22%), la Guyane (0,20%) et Mayotte (0,13%). Pour l'HCC, il s'agissait de l'Île-de-France (0,17%), la Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) (0,13%), le Grand-Est (0,11%) et la Nouvelle-Aquitaine (0,11%).

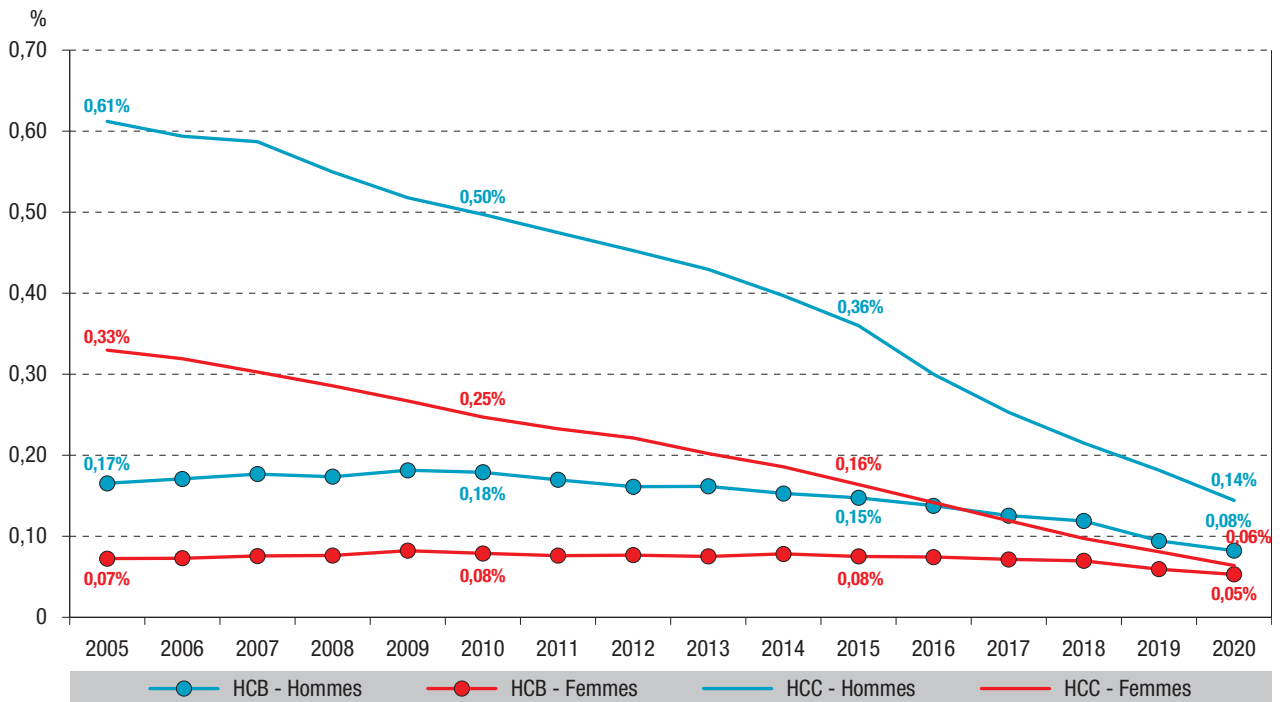
Morbidité hospitalière liée aux hépatites chroniques B et C (définition restreinte)

Sur la période 2005-2020, un total de 37 610 patients ont été hospitalisés POUR une HCB ou une complication, avec un nombre annuel qui a diminué depuis 2009 (n=4 672) jusqu'en 2020 (n=1 343) (figure 4a). Cette évolution est observée chez les hommes comme chez les femmes.

Sur la même période, 85 680 patients ont été hospitalisés pour une HCC ou une complication, avec un nombre annuel qui a diminué depuis 2006 (n=14 738) jusqu'en 2020 (n=1 709), de façon nettement plus marquée à partir

Figure 2

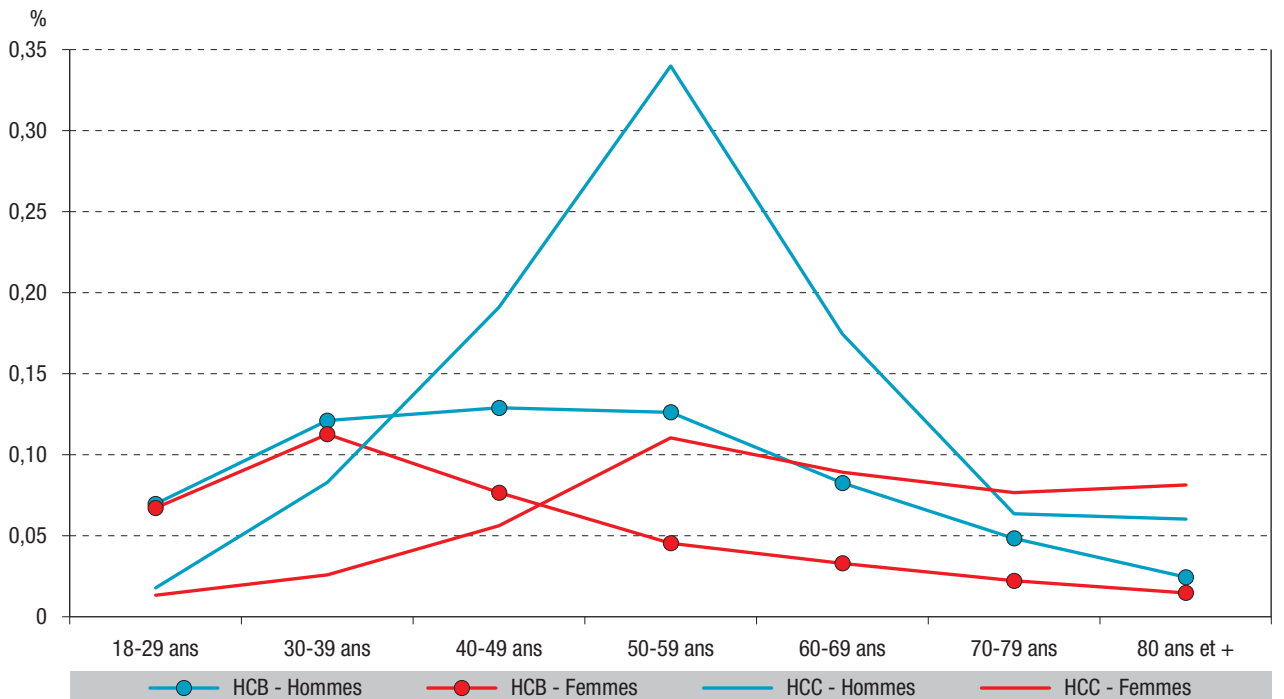
Évolution du taux de patients hospitalisés AVEC une HCB ou une HCC selon le sexe, PMSI-MCO, France, 2005-2020



HCB : hépatite chronique B ; HCC : hépatite chronique C ; PMSI-MCO : Programme de médicalisation des systèmes d'information - médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie.

Figure 3

Taux de patients hospitalisés AVEC une HCB ou une HCC selon le sexe et l'âge, PMSI-MCO, France, 2020



HCB : hépatite chronique B ; HCC : hépatite chronique C ; PMSI-MCO : Programme de médicalisation des systèmes d'information - médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie.

de 2016 (n=5 450) (-21% en moyenne chaque année vs -7% pour la période 2006-2015) (figure 4b). Cette évolution est observée quel que soit le sexe.

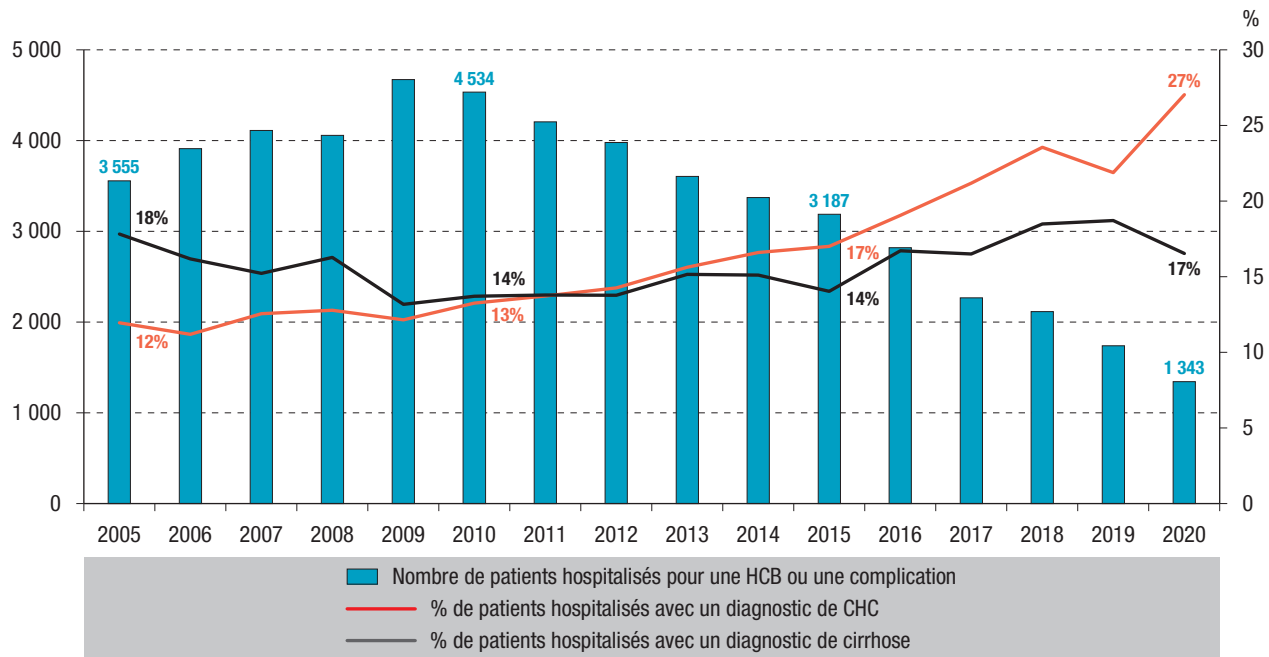
Les patients hospitalisés POUR une HCB ou une complication étaient très majoritairement des hommes : 71%

sur la période 2005-2020 (variant entre 70% et 77% selon les années sans tendance particulière). Chez les hommes, la proportion des 30 à 59 ans (68% en 2005) a diminué à 61% en 2020 (figure 5a) au profit des classes d'âge supérieures.

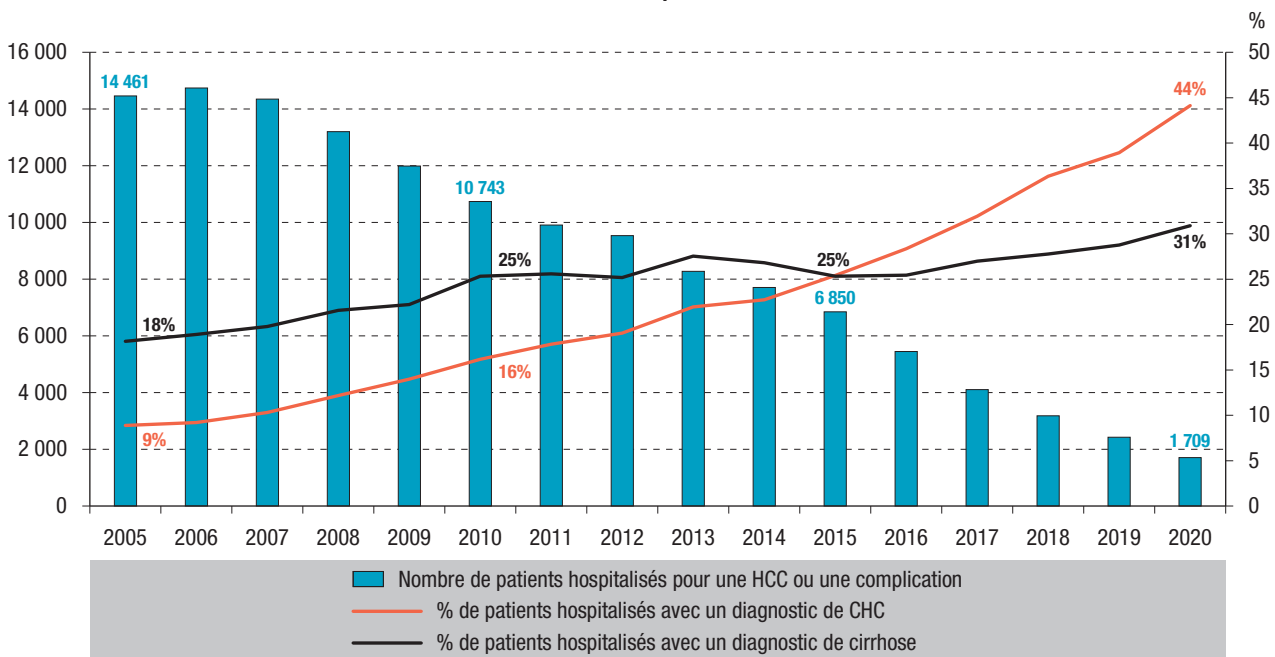
Figure 4

Évolution du nombre de patients hospitalisés POUR une hépatite chronique B (4a) ou C (4b) ou une complication et de la proportion de patients ayant un diagnostic de cirrhose ou de carcinome hépatocellulaire, PMSI-MCO, France, 2005-2020

4a : HCB ou complication d'HCB



4b : HCC ou complication d'HCC



HCB : hépatite chronique B ; HCC : hépatite chronique C ; CHC : carcinome hépatocellulaire ; PMSI-MCO : Programme de médicalisation des systèmes d'information - médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie.

On observe également et de façon plus marquée une tendance au vieillissement des femmes hospitalisées POUR une HCB.

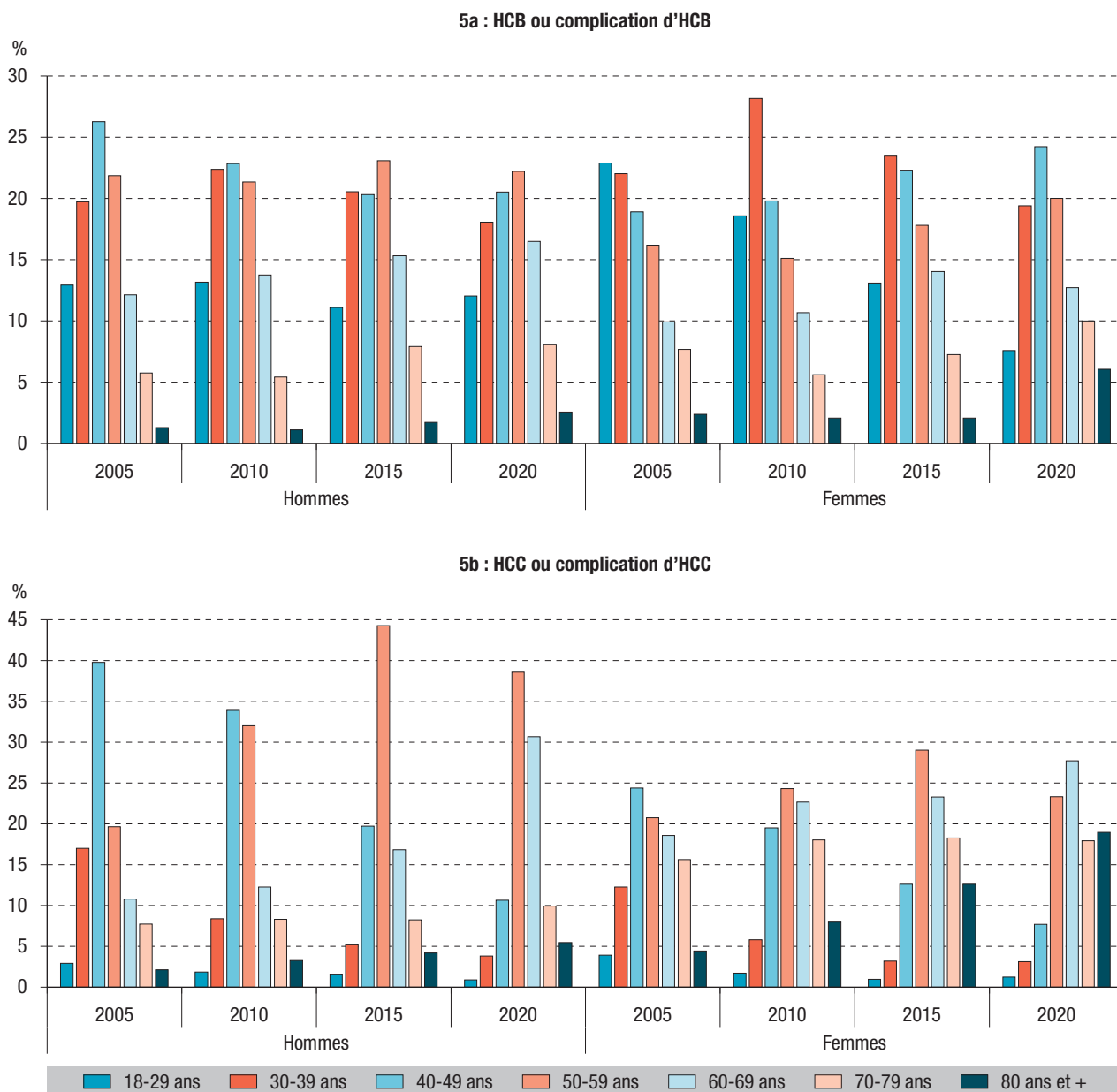
Parmi les patients hospitalisés POUR une HCC ou une complication, 63% étaient des hommes, proportion augmentant progressivement, de 61% en 2005 à 72% en 2020. Entre 2005 et 2020, un vieillissement est observé chez les hommes, avec une forte augmentation des 50-69 ans (69%) en 2020

(figure 5b). Ce vieillissement est également observé chez les femmes, qui sont plus âgées que les hommes : 65% d'entre elles ont au moins 60 ans en 2020.

Parmi les patients hospitalisés POUR une HCB, 29% d'entre eux présentaient une complication au cours de la période 2005-2020, proportion en augmentation entre 2005 (28%) et 2020 (43%). La proportion annuelle de patients avec un diagnostic

Figure 5

Évolution des distributions d'âges des patients hospitalisés POUR une hépatite chronique B (5a) ou C (5b) ou une de leurs complications, par sexe, PMSI-MCO, France, 2005, 2010, 2015 et 2020



PMSI-MCO : Programme de médicalisation des systèmes d'information - médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie ; HCB : hépatite chronique B ; HCC : hépatite chronique C.

de cirrhose est restée relativement stable entre 2005 et 2020, tandis que la proportion de patients avec un diagnostic de CHC a augmenté, notamment à partir de 2016 (figure 4a). Parmi les patients hospitalisés pour une HCC, 40% avaient une complication, proportion en augmentation entre 2005 (26%) et 2020 (72%). Cette augmentation a été particulièrement importante pour le CHC (de 9% en 2005 à 44% en 2020) et s'est accentuée à partir de 2015 (figure 4b).

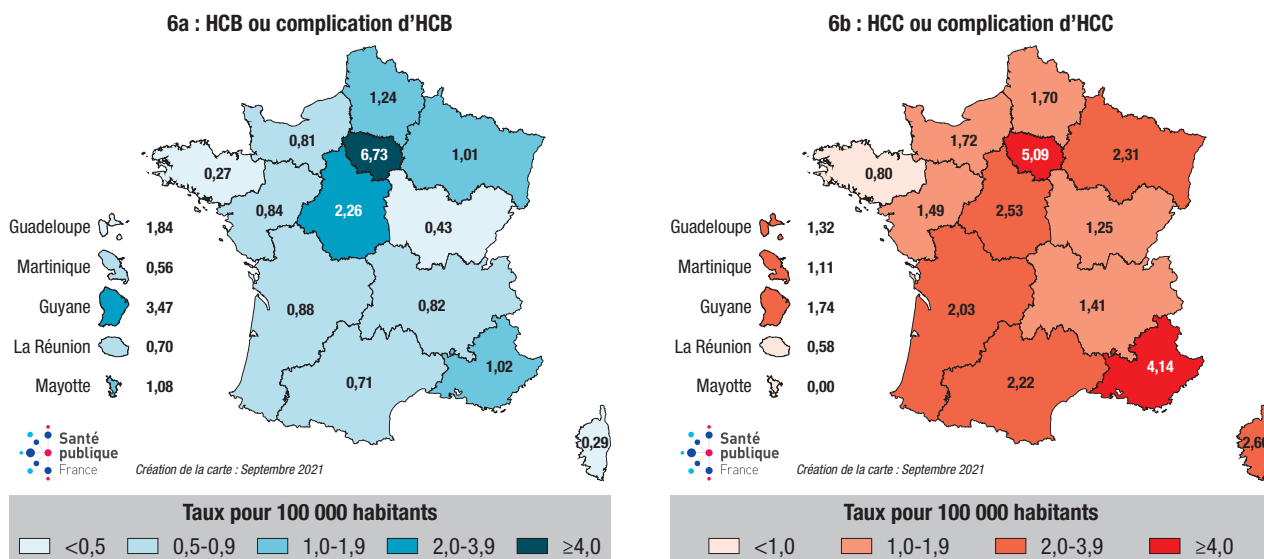
En 2020, parmi les patients hospitalisés POUR une HCB ou une complication, 8,0% avaient au moins une comorbidité identifiée : co-infection par le VHC (6,5%), dépendance ou consommation excessive d'alcool (1,1%), co-infection par le VIH (0,7%), diabète (0,2%). Cette proportion était de 9,5%

pour les patients hospitalisés POUR une HCC ou une complication : co-infection par le VHB (5,1%), dépendance à l'alcool (3,2%), co-infection par le VIH (0,7%), diabète (0,9%).

Rapporté à la population résidant dans la région, le taux de patients hospitalisés POUR une HCB ou une complication était de 2,0 pour 100 000 habitants (hab.) en 2020. Les taux les plus élevés étaient observés en Île-de-France (6,7), en Guyane (3,5), en Centre-Val de Loire (2,3) et en Guadeloupe (1,8) (figure 6a). Pour l'HCC, le taux était de 2,5 pour 100 000 hab. au niveau national et était le plus élevé en Île-de-France (5,1), en Provence-Alpes-Côte d'Azur (4,1), en Corse (2,6) et en Centre-Val de Loire (2,5) (figure 6b).

Figure 6

Taux de patients hospitalisés POUR une hépatite chronique B (HCB) ou C (HCC) ou une de leurs complications pour 100 000 habitants, selon la région de résidence, PMSI-MCO, France, 2020



PMSI-MCO : Programme de médicalisation des systèmes d'information - médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie ; HCB : hépatite chronique B ; HCC : hépatite chronique C.

Mortalité hospitalière liée aux hépatites chroniques B et C (définition restreinte)

Sur la période 2005-2020, 2 133 décès hospitaliers sont survenus chez des patients hospitalisés POUR une HCB ou une complication, soit un taux de létalité de 6%. Le nombre de décès de patients hospitalisés POUR une HCB a diminué de 43%, passant de 146 en 2005 (létalité : 4,1%) à 83 (létalité : 6,2%) en 2020, avec une augmentation de la létalité essentiellement depuis 2016. Le taux de létalité était plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Une complication était identifiée chez 96% des patients décédés entre 2005 et 2020 (de 92% à 100% selon les années) : CHC (66%), cirrhose (41%).

Pour l'HCC, le nombre de décès survenus pendant une hospitalisation entre 2005 et 2020 était de 7 881, soit un taux de létalité de 9%. Le nombre de décès a diminué de 58%, passant de 526 en 2005 à 220 en 2020. Le taux de létalité a régulièrement et fortement augmenté, passant de 3,6% en 2005 à 12,9% en 2020, avec une évolution et des taux très proches entre les hommes et les femmes. Une complication était identifiée chez 96% des patients décédés entre 2005 et 2020 : CHC (55%), cirrhose (52%).

Discussion

Cette analyse des données du PMSI-MCO montre qu'entre 2005 et 2020, le taux annuel de patients hospitalisés AVEC une HCC a été divisé par 4,5, les nombres de patients hospitalisés POUR une HCB ou une HCC ont diminué de 62% et 88% respectivement, tandis que les proportions de patients avec une complication ont augmenté (de 28% à 43% pour l'HCB, de 26% à 72% pour l'HCC). Les nombres de décès au cours du séjour de patients hospitalisés POUR une HCB ou une HCC ayant diminué de façon

moins importante (de 43% et 58% respectivement) que les nombres de patients hospitalisés, la létalité a augmenté entre 2005 et 2020.

Taux de patients hospitalisés AVEC une hépatite chronique B ou C (définition large)

Par rapport à la précédente analyse, qui avait concerné la période 2004-2011⁹, nos résultats montrent que le taux de patients hospitalisés AVEC une HCB a légèrement diminué chez les hommes à partir de 2012, alors qu'il était quasi-stable de 2004 à 2011. Entre 2005 et 2020, ce taux est ainsi passé de 0,11% à 0,07%. Cette diminution est cohérente avec la possible baisse de la prévalence du portage de l'Ag HBs en population générale métropolitaine (0,30% en 2016⁷ vs 0,65% en 2004⁸).

Le taux de patients hospitalisés AVEC une HCC a quant à lui fortement diminué, passant de 0,45% en 2005 à 0,10% en 2020, avec une baisse plus marquée à partir de 2016, sans doute en lien avec la disponibilité des AAD depuis 2014 et l'accès universel à ces traitements depuis 2016¹¹. Cette évolution reflète la diminution de la prévalence de l'HCC en population générale observée depuis de nombreuses années^{7,8,12}. Cependant, ce taux de patients hospitalisés AVEC une hépatite chronique ne doit pas être considéré comme un taux de prévalence en population générale, puisqu'il ne concerne que les patients hospitalisés (non représentatifs de la population générale) et dont l'hépatite chronique a été diagnostiquée. Or, les hépatites chroniques restent insuffisamment diagnostiquées : les proportions de personnes ayant connaissance de leur infection chronique étaient estimées à 18% pour l'HCB et 81% pour l'HCC en population générale en 2016⁷. Ce sous-diagnostic est également possible en cas d'hospitalisation pour prise en charge d'un CHC, celle-ci n'étant pas dépendante de l'étiologie du CHC¹³. En outre,

les diagnostics d'HCC ou d'HCb chez des patients nouvellement hospitalisés pour CHC peuvent être insuffisamment codés dans le PMSI comme cela a été montré dans le travail de Kudjawu et coll.¹⁴. Le codage peut aussi être hétérogène selon les établissements et les médecins. Il n'est ainsi pas exclu que des hépatites guéries soient codées comme des hépatites chroniques. D'autres erreurs de codage ou encore des erreurs de saisie sont également possibles. Si le taux de patients hospitalisés AVEC une HCb ou une HCC ne peut se substituer à la prévalence, cet indicateur fournit néanmoins un proxy de la fréquence des hépatites en population et présente l'avantage d'être simple à produire.

Dans notre étude, les hommes étaient majoritaires chez les patients hospitalisés AVEC une HCb et une HCC, constat déjà observé dans l'analyse des données 2004-2011⁹ et dans les données de diagnostic¹⁵ et de prise en charge^{16,17}.

Les taux les plus élevés observés en Île-de-France, en Guyane et à Mayotte pour l'HCb et en Île-de-France et en Provence-Alpes-Côte d'Azur pour l'HCC sont également cohérents avec les taux de positivité estimés à partir de LaboHep¹⁵ et avec les données sur les bénéficiaires de l'Affection de longue durée (ALD)^{18,19}.

Morbidité et mortalité hospitalières liées aux hépatites chroniques B et C (définition restreinte)

Pour l'étude de la morbidité et de la mortalité hospitalières, l'analyse a été restreinte aux patients dont l'hospitalisation était liée à une HCb ou une HCC ou à une de leurs complications. Cette différence méthodologique avec le travail réalisé sur les données 2004-2011⁹, qui portait sur l'ensemble des patients avec un diagnostic d'HCb/HCC en DP/DR/DAS (définition large), limite donc la comparabilité des résultats de ces deux analyses.

Nos résultats montrent que le nombre de patients hospitalisés POUR une hépatite ou une complication a baissé depuis 2010 pour le VHB et depuis 2006 pour le VHC. En parallèle, la proportion parmi ces derniers de patients avec un diagnostic de cirrhose ou de CHC a augmenté au cours de la période, de façon plus notable pour les hospitalisations pour HCC. La baisse du nombre de patients hospitalisés POUR une HCb ou une HCC pourrait s'expliquer par une montée en puissance de la prise en charge en ambulatoire ou en soins externes des cas les moins graves, ainsi que pour les évaluations diagnostiques (forte baisse du recours à la ponction-biopsie hépatique grâce aux méthodes non invasives d'évaluation de la fibrose hépatique²⁰) ou l'éducation thérapeutique des patients lors de l'instauration d'un traitement antiviral. Ainsi, les patients les plus graves restent hospitalisés, ce qui est cohérent avec l'augmentation observée des proportions de patients présentant une complication parmi ceux qui sont hospitalisés et avec la tendance au vieillissement des patients

hospitalisés au cours de la période. Si la proportion de patients avec des complications parmi ceux hospitalisés POUR une HCC a augmenté au cours de la période, le nombre de patients avec une complication baisse annuellement de 15-20% depuis 2016, alors qu'il augmentait en début de période. Cette baisse s'explique probablement par les AAD, très efficaces pour la guérison virologique et qui réduisent le risque de CHC et de décès⁵. Une analyse complémentaire sur l'évolution de la distribution des durées de séjour hospitalier pourrait fournir des éléments utiles pour évaluer l'impact de l'évolution de la prise en charge. Le nombre de patients hospitalisés POUR une HCb ou une HCC en 2020 ne semble pas avoir été impacté par le retentissement de l'épidémie de Covid-19 sur le système hospitalier, ce qui est également cohérent avec la proportion importante de cas graves.

Concernant la mortalité, les nombres de décès annuels survenus au cours du séjour de patients hospitalisés POUR une HCb ou une HCC ont baissé au cours de la période, mais de façon moins importante que les nombres de patients hospitalisés pour HCC ou HCb, entraînant « mécaniquement » une augmentation de la létalité. Celle-ci était modérée pour l'HCb, mais marquée pour l'HCC (de 3,6% en 2005 à 12,9% en 2020). Plus de 90% des patients décédés présentaient une cirrhose et/ou un CHC, proportion très proche de celle retrouvée dans l'étude du Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (Inserm-CépiDc) à partir des certificats de décès^{5,21}. Ceci est un argument en faveur de la fiabilité des données du PMSI. De même, les nombres de décès retrouvés dans notre analyse sont proches et suivent la même évolution que ceux produits en routine par le CépiDc²¹. Ils présentent cependant l'avantage d'être plus rapidement disponibles que les données issues des certificats de décès qui requièrent au moins quatre ans de temps de traitement. En revanche, tout comme ces derniers, les décès (ainsi que les nombres de patients hospitalisés POUR une HCb ou une HCC) sous-estiment probablement la mortalité et la morbidité liées aux hépatites puisque seuls les patients avec une HCb ou HCC diagnostiquée et codée au cours du séjour hospitalier sont identifiés et comptabilisés.

Conclusion

Cette étude montre une diminution du nombre de patients hospitalisés POUR une HCb ou une HCC et du nombre de décès hospitaliers entre 2005 et 2020, mais une augmentation de la proportion de patients avec une complication et de la létalité hospitalière, en faveur d'une plus grande sévérité des patients hospitalisés. Elle suggère également une baisse de la prévalence de l'HCb et de l'HCC en population générale au cours de la période d'étude, notamment pour l'HCC. Ce travail confirme l'intérêt du PMSI pour suivre, et de façon plus réactive que d'autres sources de données, l'évolution de la fréquence

des hépatites chroniques B et C parmi la population hospitalière et de la morbi-mortalité hospitalière pour le suivi de l'élimination des hépatites virales à l'horizon 2030. ■

Remerciements

Nous tenons à remercier Alexandra Septfons et Elisabeth Pinto de Santé publique France pour leur aide technique.

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

- [1] World Health Organization. Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2021. Geneva: WHO; 2021. 108 p. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240027077>
- [2] Paccoud O, Surgers L, Lacombe K. Infection par le virus de l'hépatite B : histoire naturelle, manifestations cliniques et principes thérapeutiques. *Rev Med Interne*. 2019;40(9):590-8.
- [3] European Association for the Study of Liver. EASL Recommendations on treatment of hepatitis C 2015. *J Hepatol*. 2015;63(1):199-236.
- [4] France Recherche Nord & Sud Sida-HIV Hépatites (ANRS) et Conseil national du sida et des hépatites virales (CNS). Prise en charge thérapeutique et suivi de l'ensemble des personnes infectées par le virus de l'hépatite C. Montrouge: EDP Sciences; 2016. 88 p. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_.pdf
- [5] Carrat F, Fontaine H, Pol S, pour le groupe français ANRS CO22 Hepather. Impact clinique du traitement de l'hépatite C chronique par les antiviraux d'action directe. Résultats de la cohorte prospective ANRS CO 22-Hepather. *Bull Epidémiol Hebd*. 2020;(31-32):623-31. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/31-32/2020_31-32_3.html
- [6] World Health Organization. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016-2021. Towards ending viral hepatitis. Geneva: WHO; 2016. 56 p. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246177/1/WHO-HIV-2016.06-eng.pdf>
- [7] Saboni L, Brouard C, Gautier A, Chevaliez S, Rahib D, Richard JB, *et al*. Prévalence des hépatites chroniques C et B, et antécédents de dépistage en population générale en 2016 : contribution à une nouvelle stratégie de dépistage, Baromètre de Santé publique France-BaroTest. *Bull Epidémiol Hebd*. 2019;(24-25):469-77. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019_24-25_1.html
- [8] Meffre C, Le Strat Y, Delarocque-Astagneau E, Dubois F, Antona D, Lemasson JM, *et al*. Prevalence of hepatitis B and hepatitis C virus infections in France in 2004: Social factors are important predictors after adjusting for known risk factors. *J Med Virol*. 2010;82(4):546-55.
- [9] Septfons A, Gautier A, Brouard C, Bernillon P, Nicolau J, Larsen C. Prévalence, morbidité et mortalité associées aux hépatites B et C chroniques dans la population hospitalisée en France, 2004-2011. *Bull Epidémiol Hebd*. 2014;(12):202-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2014/12/2014_12_1.html
- [10] Tuppin P, Rudant J, Constantinou P, Gastaldi-Menager C, Rachas A, de Roquefeuil L, *et al*. Value of a national administrative database to guide public decisions: From the système national d'information interrégimes de l'Assurance Maladie (SNIIRAM) to the système national des données de sante (SNDS) in France. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2017;65 Suppl 4:S149-S67.
- [11] Ministère des Solidarités et de la Santé. Instruction N° DGOS/PF2/DGS/SP2/DSS/1C/2017/246 du 3 août 2017 relative à l'élargissement de la prise en charge par l'assurance maladie

du traitement de l'hépatite C par les nouveaux agents antiviraux d'action directe (AAD) à tous les stades de fibrose hépatique pour les indications prévues par l'autorisation de mise sur le marché et à la limitation de la tenue d'une réunion de concertation pluridisciplinaire pour les initiations de traitement à des situations particulières listées. 2017. https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2017/17-08/ste_20170008_0000_0046.pdf

[12] Pioche C, Pelat C, Larsen C, Desenclos JC, Jauffret-Roustide M, Lot F, *et al*. Estimation de la prévalence de l'hépatite C en population générale, France métropolitaine, 2011. *Bull Epidémiol Hebd*. 2016;(13-14):224-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2016/13-14/2016_13-14_1.html

[13] Gouttè N, Sogni P, Bendersky N, Barbare JC, Falissard B, Farges O. Geographical variations in incidence, management and survival of hepatocellular carcinoma in a Western country. *J Hepatol*. 2017;66(3):537-44.

[14] Kudjawa Y, Le Bihan-Benjamin C, Brouard C, Leclerc S, Cohen-Akenine A, Fontaine H, *et al*. Fréquence des facteurs de risques de carcinome hépatocellulaire en France en 2017 : étude à partir de l'appariement des informations du Système national de données de santé. *Bull Epidémiol Hebd*. 2020;(31-32):639-48. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/31-32/2020_31-32_5.html

[15] Pioche C, Léon L, Vaux S, Brouard C, Lot F. Dépistage des hépatites B et C en France en 2016, nouvelle édition de l'enquête LaboHep. *Bull Epidémiol Hebd*. 2018;(11):188-95. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018_11_1.html

[16] Sanna A, Le Strat Y, Roudot-Thoraval F, Deuffic Burban S, Carrieri P, Delarocque-Astagneau E, *et al*. Severe liver disease related to chronic hepatitis C virus infection in treatment-naïve patients: epidemiological characteristics and associated factors at first expert centre visit, France, 2000 to 2007 and 2010 to 2014. *Euro Surveill*. 2017;22(30):30582.

[17] Lot F, Antoine D, Pioche C, Larsen C, Che D, Cazein F, *et al*. Trois pathologies infectieuses fréquemment rencontrées chez les migrants en France : le VIH, la tuberculose et l'hépatite B. *Bull Epidémiol Hebd*. 2012;(2-3-4):25-30. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/vih-sida/documents/article/trois-pathologies-infectieuses-frequemment-rencontrees-chez-les-migrants-en-france-le-vih-la-tuberculose-et-l-hepatite-b>

[18] Santé publique France. Données sur la prise en charge de l'hépatite chronique C. Les données sur les Affections de longue durée (ALD). <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/hepatites-virales/hepatite-c/articles/donnees-sur-la-prise-en-charge-de-l-hepatite-chronique-c>

[19] Santé publique France. Données sur la prise en charge de l'hépatite chronique B. Les données sur les Affections de longue durée (ALD). <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/hepatites-virales/hepatites-b-et-d/articles/donnees-sur-la-prise-en-charge-de-l-hepatite-chronique-b>

[20] Delarocque-Astagneau E, Meffre C, Dubois F, Pioche C, Le Strat Y, Roudot-Thoraval F, *et al*. The impact of the prevention programme of hepatitis C over more than a decade: The French experience. *J Viral Hepat*. 2010;17(6):435-43.

[21] Pequignot F, Hillon P, Antona D, Ganne N, Zarski JP, Mechain M, *et al*. Estimation nationale de la mortalité associée et imputable à l'hépatite C et à l'hépatite B en France métropolitaine en 2001. *Bull Epidémiol Hebd*. 2008;(27):237-40. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2008/27/beh_27_2008.pdf

Citer cet article

Laporal S, Bruyand M, Lot F, Pillonel J, Brouard C. Fréquence des hépatites chroniques B et C, morbidité et mortalité parmi la population hospitalisée en France, 2005-2020. *Bull Epidémiol Hebd*. 2022;(3-4):69-85. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/3-4/2022_3-4_6.html

Liste des codes des comorbidités associées aux hépatites virales chroniques

| Co-infection par le VIH | |
|--|---|
| B20 | Immunodéficience humaine virale [VIH], à l'origine de maladies infectieuses et parasitaires |
| B200 | Maladie par VIH à l'origine d'une infection mycobactérienne |
| B201 | Maladie par VIH à l'origine d'autres infections bactériennes |
| B202 | Maladie par VIH à l'origine d'infections à cytomégalovirus |
| B203 | Maladie par VIH à l'origine d'autres infections virales |
| B204 | Maladie par VIH à l'origine de candidose |
| B205 | Maladie par VIH à l'origine d'autres mycoses |
| B206 | Maladie par VIH à l'origine de pneumopathie à <i>Pneumocystis</i> |
| B207 | Maladie par VIH à l'origine d'infections multiples |
| B208 | Maladie par VIH à l'origine d'autres maladies infectieuses et parasitaires |
| B209 | Maladie par VIH à l'origine d'une maladie infectieuse ou parasitaire non précisée |
| B21 | Immunodéficience humaine virale [VIH], à l'origine de tumeurs malignes |
| B210 | Maladie par VIH à l'origine d'un sarcome de Kaposi |
| B211 | Maladie par VIH à l'origine d'un lymphome de Burkitt |
| B212 | Maladie par VIH à l'origine d'autres lymphomes non hodgkiniens |
| B213 | Maladie par VIH à l'origine d'autres tumeurs malignes des tissus lymphoïde, hématopoïétique et apparentés |
| B217 | Maladie par VIH à l'origine de tumeurs malignes multiples |
| B218 | Maladie par VIH à l'origine d'autres tumeurs malignes |
| B219 | Maladie par VIH à l'origine d'une tumeur maligne, sans précision |
| B22 | Immunodéficience humaine virale [VIH], à l'origine d'autres affections précisées |
| B220 | Maladie par VIH à l'origine d'une encéphalopathie |
| B221 | Maladie par VIH à l'origine d'une pneumopathie lymphoïde interstitielle |
| B222 | Maladie par VIH à l'origine d'un syndrome cachectique |
| B227 | Maladie par VIH à l'origine de maladies multiples classées ailleurs |
| B23 | Immunodéficience humaine virale [VIH], à l'origine d'autres maladies |
| B230 | Syndrome d'infection aiguë par VIH |
| B231 | Maladie par VIH à l'origine d'adénopathies généralisées (persistantes) |
| B232 | Maladie par VIH à l'origine d'anomalies hématologiques et immunologiques, non classées ailleurs |
| B238 | Maladie par VIH à l'origine d'autres états précisés |
| B24 | Immunodéficience humaine virale [VIH], sans précision |
| B24+0 | Pré-SIDA (A.R.C.) sans précision |
| B24+1 | SIDA avéré sans précision |
| B24+9 | Infection par le V.I.H., sans précision |
| Z21 | Infection asymptomatique par le virus de l'immunodéficience humaine [VIH] |
| Dépendance à l'alcool ou consommation d'alcool | |
| K70 | Maladie alcoolique du foie |
| K700 | Cirrhose alcoolique graisseuse du foie |
| K701 | Hépatite alcoolique |
| K702 | Fibrose et sclérose alcoolique du foie |
| K703 | Cirrhose alcoolique (du foie) |
| K704 | Insuffisance hépatique alcoolique |
| K709 | Maladie alcoolique du foie, sans précision |
| F10 | Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool |
| F100 | Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : intoxication aiguë |

- F1000** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, sans complication
- F1001** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec traumatismes ou autres blessures physiques
- F1002** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec d'autres complications médicales
- F1003** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec délirium
- F1004** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec distorsion des perceptions
- F1005** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec coma
- F1006** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec convulsions
- F1007** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë pathologique par l'alcool
- F101** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : utilisation nocive pour la santé
- F102** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : syndrome de dépendance
- F1020** Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente
- F10200** Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente en rémission récente
- F10201** Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente en rémission partielle
- F10202** Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente en rémission complète
- F1021** Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente mais dans un environnement protégé
- F1022** Syndrome de dépendance à l'alcool, personne suivant actuellement un régime de maintenance ou de substitution sous surveillance médicale
- F1023** Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente, mais prenant des médicaments aversifs ou bloquants
- F1024** Syndrome de dépendance à l'alcool, utilisation actuelle
- F10240** Syndrome de dépendance à l'alcool, utilisation actuelle, sans symptôme physique
- F10241** Syndrome de dépendance à l'alcool, utilisation actuelle, avec symptômes physiques
- F1025** Syndrome de dépendance à l'alcool, utilisation continue
- F1026** Syndrome de dépendance à l'alcool, utilisation épisodique
- F103** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : syndrome de sevrage
- F1030** Syndrome de sevrage de l'alcool, sans complication
- F1031** Syndrome de sevrage de l'alcool, avec convulsions
- F104** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : syndrome de sevrage avec delirium
- F1040** Syndrome de sevrage de l'alcool avec *délirium*, sans convulsion
- F1041** Syndrome de sevrage de l'alcool avec *délirium*, avec convulsions
- F105** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : trouble psychotique
- F1050** Trouble psychotique d'allure schizophrénique, dû à l'alcool
- F1051** Trouble psychotique avec idées délirantes au premier plan, dû à l'alcool
- F1052** Trouble psychotique avec hallucinations au premier plan, dû à l'alcool
- F1053** Trouble psychotique avec symptômes polymorphes au premier plan, dû à l'alcool
- F1054** Trouble psychotique avec symptômes dépressifs au premier plan, dû à l'alcool
- F1055** Trouble psychotique avec symptômes maniaques au premier plan, dû à l'alcool
- F1056** Trouble psychotique mixte, dû à l'alcool
- F106** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : syndrome amnésique
- F107** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : trouble résiduel ou psychotique de survenue tardive
- F1070** *Flashbacks*, dus à l'alcool
- F1071** Trouble de la personnalité ou du comportement, résiduel ou de survenue tardive, dû à l'alcool
- F1072** Trouble thymique résiduel ou de survenue tardive, dû à l'alcool
- F1073** Démence, due à l'alcool
- F1074** Autre déficit cognitif persistant ou de survenue tardive, dû à l'alcool
- F1075** Trouble psychotique à début tardif, dû à l'alcool
- F108** Autres troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool
- F109** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool, sans précision
- K860** Pancréatite chronique alcoolique
- Y90** Preuves du rôle de l'alcool confirmé par le taux d'alcoolémie

| | |
|-------------|--|
| Y900 | Alcoolémie inférieure à 20 mg/100 ml |
| Y901 | Alcoolémie de 20 à moins de 40 mg/100 ml |
| Y902 | Alcoolémie de 40 à moins de 60 mg/100 ml |
| Y903 | Alcoolémie de 60 à moins de 80 mg/100 ml |
| Y904 | Alcoolémie de 80 à moins de 100 mg/100 ml |
| Y905 | Alcoolémie de 100 à moins de 120 mg/100 ml |
| Y906 | Alcoolémie de 120 à moins de 200 mg/100 ml |
| Y907 | Alcoolémie de 200 à moins de 240 mg/100 ml |
| Y908 | Alcoolémie égale ou supérieure à 240 mg/100 ml |
| Y909 | Présence d'alcool dans le sang, sans précision de taux |
| Y91 | Preuves du rôle de l'alcool confirmé par le degré d'intoxication |
| Y910 | Intoxication alcoolique légère |
| Y911 | Intoxication alcoolique modérée |
| Y912 | Intoxication alcoolique sévère |
| Y913 | Intoxication alcoolique très sévère |
| Y919 | Rôle de l'alcool, sans autre indication |
| Z721 | Difficultés liées à la consommation d'alcool (sans abus) |
| Z502 | Sevrage d'alcool |

Dépendance à des substances psychoactives ou consommation des substances psychoactives

| | |
|---------------|--|
| F11 | Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'opiacés |
| F110 | Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'opiacés : intoxication aiguë |
| F1100 | Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par les opiacés, sans complication |
| F1101 | Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par les opiacés, avec traumatismes ou autres blessures physiques |
| F1102 | Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par les opiacés, avec d'autres complications médicales |
| F1103 | Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par les opiacés, avec délirium |
| F1104 | Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par les opiacés, avec distorsion des perceptions |
| F1105 | Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par les opiacés, avec coma |
| F1106 | Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par les opiacés, avec convulsions |
| F1107 | Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë pathologique par les opiacés |
| F111 | Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'opiacés : utilisation nocive pour la santé |
| F112 | Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'opiacés : syndrome de dépendance |
| F1120 | Syndrome de dépendance aux opiacés, personne actuellement abstinente |
| F11200 | Syndrome de dépendance aux opiacés, personne actuellement abstinente en rémission récente |
| F11201 | Syndrome de dépendance aux opiacés, personne actuellement abstinente en rémission partielle |
| F11202 | Syndrome de dépendance aux opiacés, personne actuellement abstinente en rémission complète |
| F1121 | Syndrome de dépendance aux opiacés, personne actuellement abstinente mais dans un environnement protégé |
| F1122 | Syndrome de dépendance aux opiacés, personne suivant actuellement un régime de maintenance ou de substitution sous surveillance médicale |
| F1123 | Syndrome de dépendance aux opiacés, personne actuellement abstinente, mais prenant des médicaments aversifs ou bloquants |
| F1124 | Syndrome de dépendance aux opiacés, utilisation actuelle |
| F11240 | Syndrome de dépendance aux opiacés, utilisation actuelle, sans symptôme physique |
| F11241 | Syndrome de dépendance aux opiacés, utilisation actuelle, avec symptômes physiques |
| F1125 | Syndrome de dépendance aux opiacés, utilisation continue |
| F1126 | Syndrome de dépendance aux opiacés, utilisation épisodique |
| F113 | Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'opiacés : syndrome de sevrage |
| F1130 | Syndrome de sevrage des opiacés, sans complication |
| F1131 | Syndrome de sevrage des opiacés, avec convulsions |
| F114 | Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'opiacés : syndrome de sevrage avec <i>delirium</i> |

- F1140** Syndrome de sevrage des opiacés avec *delirium*, sans convulsion
- F1141** Syndrome de sevrage des opiacés avec *delirium*, avec convulsions
- F115** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'opiacés : trouble psychotique
- F1150** Trouble psychotique d'allure schizophrénique, dû aux opiacés
- F1151** Trouble psychotique avec idées délirantes au premier plan, dû aux opiacés
- F1152** Trouble psychotique avec hallucinations au premier plan, dû aux opiacés
- F1153** Trouble psychotique avec symptômes polymorphes au premier plan, dû aux opiacés
- F1154** Trouble psychotique avec symptômes dépressifs au premier plan, dû aux opiacés
- F1155** Trouble psychotique avec symptômes maniaques au premier plan, dû aux opiacés
- F1156** Trouble psychotique mixte, dû aux opiacés
- F116** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'opiacés : syndrome amnésique
- F117** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'opiacés : trouble résiduel ou psychotique de survenue tardive
- F1170** *Flashbacks*, dus aux opiacés
- F1171** Trouble de la personnalité ou du comportement, résiduel ou de survenue tardive, dû aux opiacés
- F1172** Trouble thymique résiduel ou de survenue tardive, dû aux opiacés
- F1173** Démence, due aux opiacés
- F1174** Autre déficit cognitif persistant ou de survenue tardive, dû aux opiacés
- F1175** Trouble psychotique à début tardif, dû aux opiacés
- F118** Autres troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'opiacés
- F119** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'opiacés, sans précision
- F14** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de cocaïne
- F140** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de cocaïne : intoxication aiguë
- F1400** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par la cocaïne, sans complication
- F1401** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par la cocaïne, avec traumatismes ou autres blessures physiques
- F1402** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par la cocaïne, avec d'autres complications médicales
- F1403** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par la cocaïne, avec *délirium*
- F1404** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par la cocaïne, avec distorsion des perceptions
- F1405** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par la cocaïne, avec coma
- F1406** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par la cocaïne, avec convulsions
- F1407** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë pathologique par la cocaïne
- F141** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de cocaïne : utilisation nocive pour la santé
- F142** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de cocaïne : syndrome de dépendance
- F1420** Syndrome de dépendance à la cocaïne, personne actuellement abstinente
- F14200** Syndrome de dépendance à la cocaïne, personne actuellement abstinente en rémission récente
- F14201** Syndrome de dépendance à la cocaïne, personne actuellement abstinente en rémission partielle
- F14202** Syndrome de dépendance à la cocaïne, personne actuellement abstinente en rémission complète
- F1421** Syndrome de dépendance à la cocaïne, personne actuellement abstinente mais dans un environnement protégé
- F1422** Syndrome de dépendance à la cocaïne, personne suivant actuellement un régime de maintenance ou de substitution sous surveillance médicale
- F1423** Syndrome de dépendance à la cocaïne, personne actuellement abstinente, mais prenant des médicaments aversifs ou bloquants
- F1424** Syndrome de dépendance à la cocaïne, utilisation actuelle
- F14240** Syndrome de dépendance à la cocaïne, utilisation actuelle, sans symptôme physique
- F14241** Syndrome de dépendance à la cocaïne, utilisation actuelle, avec symptômes physiques
- F1425** Syndrome de dépendance à la cocaïne, utilisation continue
- F1426** Syndrome de dépendance à la cocaïne, utilisation épisodique
- F143** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de cocaïne : syndrome de sevrage
- F1430** Syndrome de sevrage de la cocaïne, sans complication
- F1431** Syndrome de sevrage de la cocaïne, avec convulsions
- F144** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de cocaïne : syndrome de sevrage avec *delirium*

- F1440** Syndrome de sevrage de la cocaïne avec *délirium*, sans convulsion
- F1441** Syndrome de sevrage de la cocaïne avec *délirium*, avec convulsions
- F145** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de cocaïne : trouble psychotique
- F1450** Trouble psychotique d'allure schizophrénique, dû à la cocaïne
- F1451** Trouble psychotique avec idées délirantes au premier plan, dû à la cocaïne
- F1452** Trouble psychotique avec hallucinations au premier plan, dû à la cocaïne
- F1453** Trouble psychotique avec symptômes polymorphes au premier plan, dû à la cocaïne
- F1454** Trouble psychotique avec symptômes dépressifs au premier plan, dû à la cocaïne
- F1455** Trouble psychotique avec symptômes maniaques au premier plan, dû à la cocaïne
- F1456** Trouble psychotique mixte, dû à la cocaïne
- F146** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de cocaïne : syndrome amnésique
- F147** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de cocaïne : trouble résiduel ou psychotique de survenue tardive
- F1470** *Flashbacks*, dus à la cocaïne
- F1471** Trouble de la personnalité ou du comportement, résiduel ou de survenue tardive, dû à la cocaïne
- F1472** Trouble thymique résiduel ou de survenue tardive, dû à la cocaïne
- F1473** Démence, due à la cocaïne
- F1474** Autre déficit cognitif persistant ou de survenue tardive, dû à la cocaïne
- F1475** Trouble psychotique à début tardif, dû à la cocaïne
- F148** Autres troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de cocaïne
- F149** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de cocaïne, sans précision
- F19** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives
- F190** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives : intoxication aiguë
- F1900** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par des drogues multiples et d'autres substances psychoactives, sans complication
- F1901** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par des drogues multiples et d'autres substances psychoactives, avec traumatismes ou autres blessures physiques
- F1902** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par des drogues multiples et d'autres substances psychoactives, avec d'autres complications médicales
- F1903** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par des drogues multiples et d'autres substances psychoactives, avec délirium
- F1904** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par des drogues multiples et d'autres substances psychoactives, avec distorsion des perceptions
- F1905** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par des drogues multiples et d'autres substances psychoactives, avec coma
- F1906** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par des drogues multiples et d'autres substances psychoactives, avec convulsions
- F1907** Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë pathologique par des drogues multiples et d'autres substances psychoactives
- F191** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives : utilisation nocive pour la santé
- F192** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives : syndrome de dépendance
- F1920** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, personne actuellement abstinente
- F19200** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, personne actuellement abstinente en rémission récente
- F19201** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, personne actuellement abstinente en rémission partielle
- F19202** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, personne actuellement abstinente en rémission complète
- F1921** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, personne actuellement abstinente mais dans un environnement protégé

- F1922** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, personne suivant actuellement un régime de maintenance ou de substitution sous surveillance médicale
- F1923** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, personne actuellement abstinente, mais prenant des médicaments aversifs ou bloquants
- F1924** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, utilisation actuelle
- F19240** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, utilisation actuelle, sans symptôme physique
- F19241** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, utilisation actuelle, avec symptômes physiques
- F1925** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, utilisation continue
- F1926** Syndrome de dépendance à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives, utilisation épisodique
- F193** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives : syndrome de sevrage
- F1930** Syndrome de sevrage de drogues multiples et d'autres substances psychoactives, sans complication
- F1931** Syndrome de sevrage de drogues multiples et d'autres substances psychoactives, avec convulsions
- F194** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives : syndrome de sevrage avec delirium
- F1940** Syndrome de sevrage de drogues multiples et d'autres substances psychoactives avec *delirium*, sans convulsion
- F1941** Syndrome de sevrage de drogues multiples et d'autres substances psychoactives avec *delirium*, avec convulsions
- F195** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives : trouble psychotique
- F1950** Trouble psychotique d'allure schizophrénique, dû à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F1951** Trouble psychotique avec idées délirantes au premier plan, dû à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F1952** Trouble psychotique avec hallucinations au premier plan, dû à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F1953** Trouble psychotique avec symptômes polymorphes au premier plan, dû à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F1954** Trouble psychotique avec symptômes dépressifs au premier plan, dû à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F1955** Trouble psychotique avec symptômes maniaques au premier plan, dû à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F1956** Trouble psychotique mixte, dû à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F196** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives : syndrome amnésique
- F197** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives : trouble résiduel ou psychotique de survenue tardive
- F1970** Flashbacks, dus à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F1971** Trouble de la personnalité ou du comportement, résiduel ou de survenue tardive, dû à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F1972** Trouble thymique résiduel ou de survenue tardive, dû à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F1973** Démence, due à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F1974** Autre déficit cognitif persistant ou de survenue tardive, dû à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F1975** Trouble psychotique à début tardif, dû à des drogues multiples et à d'autres substances psychoactives
- F198** Autres troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et autres troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives
- F199** Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psychoactives, sans précision
- Z722** Difficultés liées à l'utilisation de drogues (sans abus)

Troubles métaboliques

- E11** Diabète sucré non insulino-dépendant
- E110** Diabète sucré non insulino-dépendant, avec coma
- E1100** Diabète sucré non insulino-dépendant insulino-traité, avec coma
- E1108** Diabète sucré non insulino-dépendant non insulino-traité ou sans précision, avec coma

- E111** Diabète sucré non insulino-dépendant, avec acidocétose
- E1110** Diabète sucré non insulino-dépendant insulino-traité, avec acidocétose
- E1118** Diabète sucré non insulino-dépendant non insulino-traité ou sans précision, avec acidocétose
- E112** Diabète sucré non insulino-dépendant, avec complications rénales
- E1120** Diabète sucré non insulino-dépendant insulino-traité, avec complications rénales
- E1128** Diabète sucré non insulino-dépendant non insulino-traité ou sans précision, avec complications rénales
- E113** Diabète sucré non insulino-dépendant, avec complications oculaires
- E1130** Diabète sucré non insulino-dépendant insulino-traité, avec complications oculaires
- E1138** Diabète sucré non insulino-dépendant non insulino-traité ou sans précision, avec complications oculaires
- E114** Diabète sucré non insulino-dépendant, avec complications neurologiques
- E1140** Diabète sucré non insulino-dépendant insulino-traité, avec complications neurologiques
- E1148** Diabète sucré non insulino-dépendant non insulino-traité ou sans précision, avec complications neurologiques
- E115** Diabète sucré non insulino-dépendant, avec complications vasculaires périphériques
- E1150** Diabète sucré non insulino-dépendant insulino-traité, avec complications vasculaires périphériques
- E1158** Diabète sucré non insulino-dépendant non insulino-traité ou sans précision, avec complications vasculaires périphériques
- E116** Diabète sucré non insulino-dépendant, avec autres complications précisées
- E1160** Diabète sucré non insulino-dépendant insulino-traité, avec autres complications précisées
- E1168** Diabète sucré non insulino-dépendant non insulino-traité ou sans précision, avec autres complications précisées
- E117** Diabète sucré non insulino-dépendant, avec complications multiples
- E1170** Diabète sucré non insulino-dépendant insulino-traité, avec complications multiples
- E1178** Diabète sucré non insulino-dépendant non insulino-traité ou sans précision, avec complications multiples
- E118** Diabète sucré non insulino-dépendant, avec complications non précisées
- E1180** Diabète sucré non insulino-dépendant insulino-traité, avec complications non précisées
- E1188** Diabète sucré non insulino-dépendant non insulino-traité ou sans précision, avec complications non précisées
- E119** Diabète sucré non insulino-dépendant, sans complication
- E1190** Diabète sucré non insulino-dépendant insulino-traité, sans complication
- E1198** Diabète sucré non insulino-dépendant non insulino-traité ou sans précision, sans complication
- E66** Obésité
- E660** Obésité due à un excès calorique
- E6600** Obésité due à un excès calorique, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 30 kg/m² et inférieur à 40 kg/m²
- E6601** Obésité due à un excès calorique, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 40 kg/m² et inférieur à 50 kg/m²
- E6602** Obésité due à un excès calorique, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 50 kg/m²
- E6609** Obésité due à un excès calorique, indice de masse corporelle inconnu
- E661** Obésité médicamenteuse
- E6610** Obésité médicamenteuse, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 30 kg/m² et inférieur à 40 kg/m²
- E6611** Obésité médicamenteuse, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 40 kg/m² et inférieur à 50 kg/m²
- E6612** Obésité médicamenteuse, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 50 kg/m²
- E6619** Obésité médicamenteuse, avec indice de masse corporelle inconnu
- E662** Obésité extrême avec hypoventilation alvéolaire
- E6620** Obésité extrême avec hypoventilation alvéolaire, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 30 kg/m² et inférieur à 40 kg/m²
- E6621** Obésité extrême avec hypoventilation alvéolaire, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 40 kg/m² et inférieur à 50 kg/m²
- E6622** Obésité extrême avec hypoventilation alvéolaire, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 50 kg/m²
- E6629** Obésité extrême avec hypoventilation alvéolaire, avec indice de masse corporelle inconnu
- E668** Autres obésités
- E6680** Autres obésités, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 30 kg/m² et inférieur à 40 kg/m²

| | |
|--------------|---|
| E6681 | Autres obésités, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 40 kg/m ² et inférieur à 50 kg/m ² |
| E6682 | Autres obésités, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 50 kg/m ² |
| E6689 | Autres obésités, avec indice de masse corporelle inconnu |
| E669 | Obésité, sans précision |
| E6690 | Obésité, sans précision, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 30kg/m ² et inférieur à 40kg/m ² |
| E6691 | Obésité, sans précision, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 40kg/m ² et inférieur à 50kg/m ² |
| E6692 | Obésité sans précision, avec indice de masse corporelle égal ou supérieur à 50 kg/m ² |
| E6699 | Obésité sans précision, avec indice de masse corporelle inconnu |
| T8550 | Complication mécanique due à un dispositif implantable périgastrique de gastroplastie pour obésité |

ARTICLE // Article

ÉTUDE COMPARATIVE DE LA FRÉQUENCE DES HÉPATITES B ET C CHEZ LES PERSONNES NOUVELLEMENT DIAGNOSTIQUÉES POUR CARCINOME HÉPATOCELLULAIRE EN FRANCE MÉTROPOLITAINE ET DANS LES DÉPARTEMENTS ET RÉGIONS D'OUTRE-MER, 2015-2019

// COMPARATIVE STUDY OF FREQUENCY OF VIRAL HEPATITIS B OR C IN NEW DIAGNOSED HEPATOCELLULAR CARCINOMA PATIENTS IN MAINLAND FRANCE AND FRENCH OVERSEAS DEPARTMENTS AND REGIONS IN 2015-2019

Patrick Mwamba-Kalambayi¹, Aurélie Etienne², Emmanuel Chirpaz³, Moana Gelu-Simeon⁴, Laurent Cuissard⁵, Jacqueline Deloumeaux⁶, Laure Manuella Imounga⁷, Frank Assogba², Clarisse Joachim⁸, Yao Cyril Kudjawu¹ (yao.kudjawu@santepubliquefrance.fr)

¹ Santé publique France, Saint-Maurice

² Santé publique France – Océan indien, Saint-Denis, La Réunion

³ Registre général des cancers de La Réunion, CHU de La Réunion, Saint-Denis, La Réunion

⁴ Inserm 1085-Irset, Université des Antilles, Service d'Hépatogastroentérologie, CHU de la Guadeloupe

⁵ Centre Hospitalier Ouest Réunion (CHOR), Service d'Hépatogastroentérologie, Saint-Paul, La Réunion

⁶ Registre général des cancers de Guadeloupe, CHU de la Guadeloupe Pointe-à-Pitre, Guadeloupe

⁷ Registre général des cancers de Guyane Française, Cayenne, Guyane

⁸ Registre général des cancers de Martinique, CHU de Fort-de-France, Fort-de-France, Martinique

Soumis le 13.09.2021 // Date of submission: 09.13.2021

Résumé // Abstract

Introduction – Cet article présente la fréquence des hépatites virales chroniques B (VHB) et C (VHC) chez les patients diagnostiqués pour carcinome hépatocellulaire (CHC) dans les départements et régions d'outre-mer (DROM), comparée à la métropole.

Matériel et méthode – Les données proviennent du Système national de données de santé (SNDS). À l'aide des codes CIM-10, CIP/UCD et NABM, les informations des patients nouvellement diagnostiqués pour CHC entre 2015-2019 et qui présentaient ou non une infection virale B ou C ont été sélectionnées. La fréquence des patients, parmi la population de l'étude avec un diagnostic d'hépatites virales B ou C a été calculée. Les taux d'incidence, standardisés sur la structure d'âge de la population mondiale 1960, de CHC et de CHC avec VHB ou VHC ont été calculés.

Résultats – Sur la période de l'étude, 28 868 nouveaux patients diagnostiqués et hospitalisés pour CHC ont été sélectionnés. L'âge moyen au diagnostic de CHC était de 69,1 ans (écart-type=11,3) en métropole et de 64,5 ans (écart-type=13,8) dans les DROM ($p < 0,001$). Les taux d'incidence de CHC standardisés sur la population mondiale étaient de 4,15/100 000 personnes-années en métropole et 1,95/100 000 personnes-années dans les DROM. Le taux d'incidence de CHC avec VHB était de 0,50/100 000 personnes-années en métropole et 0,60/100 000 personnes-années dans les DROM. Pour les patients CHC avec VHC, le taux était 2,7 fois plus élevé en métropole (0,92/100 000 personnes-années) que dans les DROM (0,34/100 000 personnes-années). Quelle que soit la région des DROM, le taux d'incidence de CHC avec VHB était plus élevé que celui de CHC avec VHC, sauf en Martinique.

Conclusion – L'incidence du CHC est deux fois moins élevée dans les DROM qu'en métropole. La participation des hépatites virales au diagnostic de CHC, avec une prédominance de VHB, est plus importante dans les DROM qu'en métropole.

Introduction – This article presents the frequency of chronic viral hepatitis B (VHB) and C (VHC) in patients diagnosed with hepatocellular carcinoma (HCC) in the Overseas Departments and Regions (DROMs) compared to metropolitan France.

Material and Method – Using the ICD-10, CIP/UCD and NABM codes of data from the National Health Data System (SNDS), we selected information in patients newly diagnosed with HCC in 2015-2019 and who had or did not have a B or C virus infection. The frequency of patients in the study population with a viral hepatitis B or C infection was calculated. The incidence rates, standardized on the age structure of the 1960 world population, of HCC and HCC with VHB or VHC were calculated.

Results – During the study period, 28,868 new patients diagnosed and hospitalized for HCC were selected. The mean age at diagnosis of HCC patients was 69.1 years (standard deviation = 11.3) in metropolitan France and 64.5 years (standard deviation=13.8) in the DROMs ($p < 0.001$). The standardized incidence rates of HCC were 4.15 / 100,000 person-years in metropolitan France and 1.95 / 100,000 person-years in the DROMs.

The incidence rate of HCC with VHB was 0.50 / 100,000 person-years in metropolitan France and 0.60 / 100,000 person-years in the DROMs. For VHCs, the rate was 2.7 times higher in metropolitan France (0.92 / 100,000 person-years) than in the DROM (0.34 / 100,000 person-years). Regardless of the DROMs region, the incidence rate of HCC with VHB was higher than that of HCC with VHC except in Martinique.

Conclusion – The incidence of HCC is two times lower in the DROMs than in metropolitan France. The participation of viral hepatitis in the diagnosis of HCC, with a predominance of VHB, is greater in the DROMs than in metropolitan France.

Mots-clés : Carcinome hépatocellulaire, Hépatites virales, Incidence, métropole, Départements et régions d'outre-mer
// Keywords: Hepatocellular carcinoma, Viral hepatitis, Incidence, Metropolitan France, Overseas Departments and Regions

Introduction

En France métropolitaine, les taux d'incidence standardisés sur la population mondiale du cancer primitif du foie (CPF) en 2018 étaient respectivement de 12,5 et 2,9/100 000 Personnes-Années (PA) chez les hommes et les femmes¹. Le CPF est un cancer principalement masculin (80% des cas). En termes d'incidence, il représente le 8^e cancer chez l'homme et le 15^e chez la femme. Les taux d'incidence ont augmenté régulièrement ces dernières décennies, en moyenne de 1,6% par an chez l'homme et de 3,5% par an chez la femme sur la période 1990-2018¹. Les âges médians au diagnostic en 2018 étaient de 69 et 73 ans chez les hommes et chez les femmes. En 2018, en termes de mortalité, le CPF était le 4^e cancer chez l'homme et le 15^e chez la femme, avec respectivement des taux de mortalité standardisés de 9 et 6,9/100 000 PA. Le pronostic du CPF reste mauvais, avec un taux de survie nette standardisée à 5 ans de 18% pour les cas diagnostiqués en 2010-2015².

Dans les départements et régions d'outre-mer (DROM), les taux d'incidence du CPF chez les hommes et les femmes étaient respectivement de 3,6/100 000 PA et 1,1/100 000 PA en 2008-2014 en Guadeloupe, 3,3/100 000 PA et 1,8/100 000 PA en 2007-2014 en Martinique, 10,5/100 000 PA et 2,7/100 000 PA en 2010-2014 en Guyane³ et 7,9/100 000 et 2,8/100 000 en 2014-2016 à La Réunion⁴.

Le carcinome hépatocellulaire (CHC) représente le principal CPF. Il survient dans plus de 90% des cas chez les malades atteints de maladie chronique du foie sous-jacente, généralement parvenue au stade de cirrhose qui constitue un véritable état précancéreux⁵. Les principaux facteurs de risque (FdR) du CHC sont la consommation excessive d'alcool, le tabac, la stéato-hépatite due à l'obésité et au diabète, les hépatites virales chroniques, l'hémochromatose,

l'aflatoxine, les expositions environnementales et professionnelles (en lien avec l'arsenic, le chlorure de vinyle...). Dans le monde, les hépatites virales chroniques sont les causes majeures des maladies du foie et du CHC⁶. Elles sont considérées comme une menace importante pour la santé publique par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui a fixé comme objectif leur élimination d'ici 2030. En France, l'alcoolisme chronique est la principale cause de CHC, suivie de l'infection par les virus des hépatites C (VHC), la stéato-hépatite non alcoolique (NASH) et l'infection par le virus B (VHB)⁷.

Si en métropole, plusieurs études épidémiologiques⁸⁻¹¹ ont rapporté qu'environ un CHC sur quatre était imputable aux hépatites virales chroniques associées ou non à d'autres causes, dans les DROM, les informations sur l'importance de ce lien sont rares. Comme suggéré dans une récente étude sur la fréquence des hépatites virales chroniques associées au CHC en France métropolitaine¹¹, cette étude a pour objectif de mesurer la fréquence des hépatites virales chroniques chez les patients nouvellement diagnostiqués et hospitalisés pour CHC dans les DROM entre 2015-2019 et de la comparer à celle de la métropole.

Matériel et méthodes

Sources de données

Les données ont été extraites du Système national des données de santé (SNDS) notamment du programme de médicalisation des systèmes d'information hospitaliers (PMSI) et des bases de l'Assurance maladie. Les informations étaient pseudonymisées grâce à l'identifiant individuel anonyme commun (IIAC) qui permet de relier entre eux les différentes hospitalisations et les remboursements de soins d'un même patient.

Le PMSI

Il enregistre de manière exhaustive et systématique des informations standardisées pour tout séjour dans un établissement de santé public ou privé (hospitalisation complète ou ambulatoire), au sein d'un service de médecine, chirurgie, gynécologie obstétrique (MCO), de soins de suite et de réadaptation, de psychiatrie et en hospitalisation à domicile (HAD). Les principales informations médico-administratives utilisées sont notamment l'âge, le sexe, le code postal du lieu de résidence, l'année du séjour, les diagnostics rapportés pour chaque épisode de soins. Codés à l'aide de la classification internationale des maladies, 10^e révision (CIM-10), les diagnostics sont détaillés en diagnostic principal (DP), relié (DR) et associés significatifs (DAS). Jusqu'en 2009, le DP représentait le « motif de prise en charge qui a mobilisé l'essentiel de l'effort médical du soignant au cours de l'hospitalisation ». Depuis 2009, il représente le motif d'hospitalisation du patient. Le DR représente tout diagnostic permettant d'éclairer le contexte pathologique, essentiellement lorsque le DP n'est pas lui-même une affection. Par exemple, lors de la réalisation de séances de chimiothérapie ou de radiothérapie pour cancer, le DR mentionne le cancer. Les DAS sont « les diagnostics, symptômes et autres motifs de recours significatifs d'une majoration de l'effort de soins et de l'utilisation des moyens, par rapport aux DP et DR ». Il peut s'agir d'une complication du DP ou du couple DP+DR, d'une complication du traitement ou d'une comorbidité.

Pour cette étude, les données disponibles du PMSI MCO et HAD de la période 2005-2019 ont été utilisées.

Les données de l'Assurance maladie

Les données de l'Assurance maladie comprennent notamment des informations détaillées sur les soins remboursés (consultations, médicaments, actes de biologie médicale...) ainsi que sur les assurés sociaux, les établissements de soins, les professionnels de santé et les affections de longue durée (ALD).

- Les données d'ALD

Les ALD sont un dispositif financier de l'Assurance maladie permettant de prendre en charge à 100% les soins et traitements en lien avec une maladie « dont la gravité et/ou le caractère chronique nécessitent un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse »¹². Il en existe une trentaine. Les ALD n° 6 et 30 concernent respectivement les maladies chroniques actives du foie ou cirrhoses et le cancer. Les données disponibles concernent les informations administratives et le motif médical de l'exonération codé à l'aide de la CIM-10.

- Les données de pharmacie et de biologie

Le codage des traitements pharmacologiques des patients repose sur les codes CIP (code identifiant de présentation) ou UCD (unité commune de dispensation) tandis que le codage des actes biologiques repose sur les codes NABM (nomenclature des actes de biologie médicale). Ces données sont disponibles à partir de 2006.

Les informations utilisées dans cette étude sont les ALD de la période 2005-2019 (en conformité avec les années d'hospitalisation et de prise en charge) et les remboursements des médicaments et actes de biologie médicale réalisés à l'hôpital (en activité externe) ou en médecine de ville de 2006-2019 (années disponibles dans le SNDS).

Sélection des patients et période d'étude

Les patients ont été sélectionnés à l'aide de l'algorithme développé par Kudjawa et coll.¹¹. Pour le diagnostic de CHC, à l'aide des codes CIM-10 enregistrés en DP ou DR dans le PMSI, les informations des patients hospitalisés pour CHC ont été sélectionnées par année de 2015 à 2019, puis chaînées avec celles des cinq années précédentes codées en DP, DR ou DAS dans le but d'identifier et d'exclure les patients hospitalisés antérieurement pour CHC. Les patients retenus qui présentaient, en DAS, un code CIM-10 de cancers de l'estomac, du pancréas, du côlon rectum, du sein, du poumon ou le mélanome, qui métastasent fréquemment vers le foie ont été exclus de la sélection. Nous avons ensuite recherché chez les patients retenus des antécédents de VHB, VHC, fibrose, cirrhose et complications de cirrhose à l'aide du code CIM-10 enregistré en DAS.

Pour le diagnostic des hépatites virales chroniques, les données du PMSI, d'ALD, de pharmacie et de biologie ont été utilisées et croisées entre elles à l'aide de l'IIAC. Dans le PMSI, à l'aide des codes CIM-10 enregistrés en DP, DR ou DAS, nous avons sélectionné de 2005 à 2019, les hospitalisations pour VHB ou VHC puis recherché chez les patients des antécédents de fibrose, de cirrhose ou de complications de cirrhose à l'aide des codes CIM-10 codés en DAS. Dans les données d'ALD, les bénéficiaires d'ALD pour VHB ou VHC entre 2005 et 2019 ont été sélectionnés. Dans les données de pharmacie, à l'aide des codes CIP et UCD, les patients qui ont été traités pour VHB ou VHC entre 2006 et 2019 ont été sélectionnés. Dans les données de biologie, à l'aide des codes NABM, les patients chez qui une demande de charge virale VHB ou VHC ou de génotypage VHC a été réalisée entre 2006 et 2019 ont été sélectionnés.

Pour le diagnostic de fibrose, cirrhose et complications de cirrhose, à l'aide des codes CIM-10 enregistrés en DP, DR ou DAS dans le PMSI, les hospitalisations pour ces pathologies ont été sélectionnées de 2005 à 2019.

Grâce à un appariement direct par l'IIAC, les informations des patients sélectionnés pour CHC, VHB, VHC, fibrose, cirrhose et complications de cirrhose dans les bases ont été appariées.

Le tableau 1 décrit les codes et les algorithmes utilisés pour sélectionner les patients et détaille le processus de la sélection. La période d'étude portait sur 2015-2019.

Population d'étude

La population d'étude était composée de patients domiciliés en France, nouvellement diagnostiqués et hospitalisés pour CHC entre 2015-2019, avec ou sans information relative à la fibrose, cirrhose et ses complications, ou aux VHB, VHC.

Tableau 1

Codes et algorithmes de sélection des patients selon la pathologie

| Sources | Codes de sélection | Les principales étapes des algorithmes de sélection des patients |
|--|--|--|
| Carcinome hépatocellulaire (CHC) | | |
| PMSI (MCO, HAD) ¹ | CIM-10 ² : C220 | <p>1) Sélection en DP³ et DR⁴ de patients hospitalisés pour CHC par année de 2015 à 2019 ;</p> <p>2) Sélection en DP³, DR⁴ et DAS⁵ de patients hospitalisés pour CHC entre 2010 et 2018 ;</p> <p>3) Chaînage des informations des patients CHC sélectionnés par année à l'étape 1) avec celles des patients des cinq années précédentes de l'étape 2) ; exclusion des patients hospitalisés pour CHC par année (étape 1) présents parmi les hospitalisations pour CHC des cinq années précédentes. Les patients exclus sont considérés comme des cas prévalents ;</p> <p>4) Exclusion des patients CHC non prévalents de 2015-2019 ayant un enregistrement en DAS⁸ de codes CIM-10 de localisation cancéreuse (estomac, pancréas, côlon-rectum, poumons, sein et mélanome) qui métastasent souvent vers le foie. Ces cancers sont considérés comme des cas de cancer secondaire du foie ;</p> <p>5) Inclusion des patients hospitalisés pour CHC par année (2015-2019) absents parmi les hospitalisations pour CHC des cinq années précédentes (2010 à 2018) et chez qui il n'y a pas de codes CIM-10 de cancers métastatiques vers le foie enregistrés en DAS⁵. Ces patients sont considérés comme des nouveaux cas de CHC entre 2015-2019. Ils constituent la population d'étude ;</p> <p>6) Identification, parmi ces nouveaux cas de CHC, de ceux qui présentent des codes CIM-10 de fibrose, cirrhose et leurs complications, d'hépatites virales chroniques B ou C enregistrés en DAS⁵</p> |
| Hépatite virale chronique B (VHB) et hépatite virale chronique C (VHC) | | |
| PMSI (MCO, HAD) ¹ | CIM-10 ² : B180-B181 ; B182 | <p>1) Sélection en DP³, DR⁴ et DAS⁵ de patients hospitalisés pour VHB ou VHC entre 2005 et 2019.</p> <p>2) Identification, parmi ces patients, de ceux qui présentent des codes CIM-10 de fibrose, cirrhose et leurs complications enregistrés en DAS⁸</p> |
| ALD ⁶ | CIM-10 ² : B180-B181 ; B182 | Sélection de bénéficiaires d'ALD pour VHB ou VHC entre 2005 et 2019 |
| Pharmacie | CIP/UCD ⁷ : 1) 46 codes CIP ⁸ et 46 codes UCD ⁸ pour VHB 2) 110 codes CIP ⁹ et 52 codes UCD ⁹ pour VHC | Sélection de patients remboursés au moins une fois dans l'année pour initiation d'un traitement contre les hépatites virales chroniques B ou C entre 2006 et 2019 |
| Biologie | NABM ¹⁰ : 1) 4120 : Détection ADN, qualitative ou semi quantitative (VHB) 2) 4123 : Détection qualitative de l'ARN viral ⁴ (VHC) 3) 4124 : Détermination quantitative virémie (VHC) 4) 4125 : Génotypage VHC | Sélection de patients remboursés au moins une fois dans l'année pour avoir réalisé un dosage de charge virale de l'hépatite B ou C ou un génotypage de l'hépatite C entre 2006 et 2019 |
| | | Appariement des informations sélectionnées dans les sources de données PMSI, ALD, Pharmacie et Biologie à l'aide de l'identifiant individuel anonyme commun. Le but était d'obtenir les données de patients hospitalisés pour VHB, VHC définis comme ayant ou non bénéficié d'une ALD pour hépatite virale chronique et/ou initié un traitement contre l'hépatite B ou C, et/ou chez qui a été réalisé un dosage de la charge virale pour le virus de l'hépatite B ou C ou un génotypage pour le virus de l'hépatite C |



Tableau 1 (suite)

| Sources | Codes de sélection | Les principales étapes des algorithmes de sélection des patients |
|--|---|--|
| Fibrose et cirrhose du foie, ascite, varices œsophagiennes, rupture de varices œsophagiennes, hypertension portale | | |
| PMSI (MCO, HAD) ¹ | CIM-10 ² : K700, K701, K703, K74, K740-K746, R18, I85, I859, I850, K766, K72, K720, K721 | 1) Sélection des codes CIM-10 enregistrés en DP ³ , DR ⁴ et DAS ⁵ des hospitalisations entre 2005 et 2019 pour : <ul style="list-style-type: none"> • fibrose et cirrhose du foie ; • ascite ; • varices œsophagiennes ; • hémorragie digestive par rupture de varices œsophagiennes ; • hypertension portale. 2) Recherche, parmi ces patients, de ceux qui présentent des codes CIM-10 de VHB ou VHC enregistrés en DAS ⁵ |

¹ Programme de médicalisation des systèmes d'information hospitaliers, médecine-chirurgie-obstétrique, hospitalisation à domicile.

² Classification internationale des maladies, 10^e version.

³ Diagnostic principal.

⁴ Diagnostic relié.

⁵ Diagnostic associé significatif.

⁶ Affection longue durée.

⁷ Code identifiant de présentation, Unité commune de dispensation. Les codes CIP et UCD des médicaments anti hépatites virales B et C chroniques utilisés dans ce travail peuvent être requêtés à partir du lien : http://www.codage.ext.cnamts.fr/codif/bdm/fiche/index_fic_sp_atc.php?p_code_cip=3400937722988&p_menu=FICHE&p_site=

⁸ Interféron, Adéfovir dipivoxil, Tenofovir Disoproxil, Lamivudine (Zeffix®), Telbuvudine, Entecavir.

⁹ Interféron, Ribavirine, Boceprevir, Telaprevir, Sofosbuvir, Sofosbuvir/Ledipasvir, Simeprevir, Daclatasvir, Dasabuvir, Grazoprevir/Elbasvir, Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir, Velpatasvir/Sofosbuvir, Glecaprevir/Pibrentasvir, Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir.

¹⁰ Nomenclature des actes de biologie médicale : Tous les patients CHC qui ne présentent que le code NABM 4123 (détection qualitative de l'ARN viral du virus de l'hépatite C) comme seule information relative à l'infection d'hépatite C ne sont pas comptabilisés dans l'effectif final de VHC de l'étude. Ils le sont lorsque cette information est associée aux informations relatives au code 4124 (détermination quantitative de la virémie) et/ou au diagnostic VHC dans le PMSI et/ou d'ALD et/ou à un traitement contre l'hépatite C.

Analyse statistique

La population de l'étude a été décrite et comparée entre métropole et DROM. La fréquence des patients avec un diagnostic d'hépatite virale B ou C, parmi ceux nouvellement diagnostiqués et hospitalisés pour CHC en 2015-2019, a été calculée.

Les taux d'incidence de CHC et d'incidence de CHC avec VHB ou VHC, avec leur intervalle de confiance à 95%, ont été calculés et standardisés sur la structure d'âge de la population mondiale 1960.

Les données de population utilisées pour calculer les taux sont celles de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) (2015-2019).

Les tests de khi², de Student et Anova ont été utilisés pour comparer les données catégorielles et quantitatives avec un seuil de significativité de 5%.

Toutes les analyses ont été réalisées avec la version 7.1 du logiciel SAS® guide Enterprise (SAS. Inc).

Résultats

Description de la population d'étude

Sur la période 2015-2019 (tableau 2), 28 868 patients nouvellement diagnostiqués et hospitalisés pour CHC ont été sélectionnés, soit 5 773 patients en moyenne par an. Parmi ces patients, 28 556 (98,9%) résidaient en métropole, et 312 (1,1%) dans les DROM. Les patients étaient significativement plus jeunes dans les DROM (âge moyen : 64,5 ans, écart-type=3,8) qu'en métropole (69,1 ans, écart-type = 11,3) (p<0,001).

La proportion d'hommes était significativement plus élevée que celle des femmes en métropole et dans les DROM, et la proportion de femme était significativement plus élevée dans les DROM (28,2%) qu'en métropole (19,0%) (p<0,001).

Il n'existait pas de différence significative entre les pourcentages de patients qui présentaient une fibrose et cirrhose en métropole (77%) et dans les DROM (73,4%).

Le tableau 3 montre les caractéristiques de la population d'étude dans chaque DROM.

Fréquence des hépatites virales chroniques chez les patients diagnostiqués pour carcinome hépatocellulaire

Les patients résidant dans les DROM présentaient plus fréquemment un CHC avec hépatite virale chronique (44,2%) que ceux résidant en métropole (29,1%) (p<0,001). Un diagnostic de VHB a été observé chez 9,6% et 26,6% (p<0,001) des patients résidant en métropole ou dans les DROM, respectivement, tandis qu'un diagnostic de VHC l'était chez 19,5% et 17,6% (p=0,4) (tableau 2).

Dans les DROM (tableau 4), Mayotte et La Réunion étaient les régions qui présentaient le pourcentage de VHB le plus élevé (61,9%) et le plus bas (17,2%) respectivement. Pour les VHC, le pourcentage le plus élevé était observé en Martinique (28,6%) et le plus bas à La Réunion (13,1%). La fréquence de CHC associé aux VHB ou VHC selon le sexe et le lieu de résidence est décrite dans le tableau 4.

Tableau 2

Description de la population d'étude. Étude comparative hépatites B et C DROM et France métropolitaine 2015-2019

| Caractéristiques des patients | France métropolitaine | | DROM ¹ | | Valeur de p | France entière | |
|--|-----------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------|----------------|--------------|
| | Effectif | Valeur | Effectif | Valeur | | Effectif | Valeur |
| Sexe | 28 556 | | 312 | | <0,001 | 28 868 | |
| Homme | 23 116 | 81,0% | 224 | 71,8% | | 23 340 | 80,8% |
| Femme | 5 440 | 19,0% | 88 | 28,2% | | 5 528 | 19,2% |
| Âge au diagnostic de CHC ² | | | | | | | |
| Âge moyen (ET ³) en année | 28 551 | 69,1 (11,3) | 312 | 64,5 (13,8) | <0,001 | 28 868 | 68,9 (11,3) |
| [00-19] | 38 | 0,1% | 0 | 0% | | 38 | 0,1% |
| [20-29] | 84 | 0,3% | 5 | 1,6% | | 89 | 0,3% |
| [30-39] | 219 | 0,8% | 15 | 4,8% | | 234 | 0,8% |
| [40-49] | 797 | 2,8% | 25 | 8,0% | | 822 | 2,9% |
| [50-59] | 4 125 | 14,4% | 53 | 16,9% | | 4 178 | 14,5% |
| [60-69] | 9 325 | 32,7% | 93 | 29,8% | | 9 418 | 32,6% |
| [70-79] | 8 669 | 30,4% | 78 | 25,0% | | 8 747 | 30,3% |
| [80-89] | 4 732 | 16,6% | 39 | 12,5% | | 4 771 | 16,5% |
| [90 et plus] | 562 | 1,9% | 4 | 1,4% | | 571 | 1,9% |
| Cirrhose et fibrose | 22 001 | 77,0% | 229 | 73,4% | 0,127 | 22 230 | 77,0% |
| Fréquence des hépatites virales chez les CHC : | | | | | | | |
| CHC avec hépatites virales chroniques ² | 8 309 | 29,1% | 138 | 44,2% | <0,001 | 8 447 | 29,2% |
| CHC avec VHB ⁴ | 2 743 | 9,6% | 83 | 26,6% | <0,001 | 2 826 | 9,8% |
| CHC avec VHC ⁵ | 5 566 | 19,5% | 55 | 17,6% | 0,408 | 5 621 | 19,5% |
| dont CHC avec VHB-VHC ⁶ | 1 232 | 4,3% | 17 | 5,4% | 0,327 | 1 249 | 4,3% |

¹ Départements et régions d'outre-mer (Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion, Mayotte).

² Carcinome hépatocellulaire.

³ Écart-type.

⁴ Hépatite virale B.

⁵ Hépatite virale C.

⁶ Co-infection hépatites virales B et C.

Source : SNDS. Exploitation Santé publique France, 2021.

Tableau 3

Caractéristiques des patients dans les DROM¹, 2015-2019

| | Guadeloupe N=62 | Martinique N=56 | Guyane N=28 | La Réunion N=145 | Mayotte N=21 |
|--|--------------------|--------------------|----------------|---------------------|-----------------|
| Sexe : homme | 44 (71,0%) | 34 (60,7%) | 20 (71,4%) | 110 (75,9%) | 16 (76,2%) |
| Âge moyen (ET ²) au diagnostic de CHC ³ | 64,2 (14,4) | 68,2 (13,5) | 54,3 (14,4) | 67,4 (10,6) | 48,3 (15,3) |
| Âge moyen (ET ²) au diagnostic de CHC ¹ avec hépatites virales chroniques | 64,1 (14,6) | 63,3 (13,0) | 49,9 (12,8) | 63,0 (9,0) | 41,1 (8,5) |
| Fréquence au diagnostic de CHC ³ par classe d'âge | | | | | |
| [00-39] | 5 (8,1%) | 1 (1,8%) | 6 (21,4%) | 2 (1,4%) | 6 (28,6%) |
| [40-59] | 14 (22,6%) | 18 (32,1%) | 9 (32,1%) | 26 (17,9%) | 11 (52,4%) |
| [60-79] | 34 (54,8%) | 25 (44,6%) | 13 (46,4%) | 97 (66,9%) | 2 (9,5%) |
| [80 et plus] | 9 (14,5%) | 12 (21,4%) | 0 (0,0%) | 20 (13,8%) | 2 (9,5%) |
| Cirrhose et fibrose | 48 (77,4%) | 39 (69,6%) | 18 (64,3%) | 107 (73,8%) | 17 (80,9%) |
| Fréquence des hépatites virales chez les CHC ³ : | | | | | |
| CHC avec hépatites virales chroniques | 29 (46,8%) | 30 (53,6%) | 19 (67,9%) | 44 (30,3%) | 16 (76,2%) |
| CHC avec VHB ⁴ | 17 (27,4%) | 14 (25,0%) | 14 (50,0%) | 25 (17,2%) | 13 (61,9%) |
| CHC avec VHC ⁵ | 12 (19,4%) | 16 (28,6%) | 5 (17,9%) | 19 (13,1%) | 3 (14,3%) |
| dont CHC avec VHB-VHC ⁶ | 1 (1,6%) | 3 (5,4%) | 4 (14,3%) | 6 (4,1%) | 3 (14,3%) |

¹ Départements et régions d'outre-mer (Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion, Mayotte).

² Écart-type.

³ Carcinome hépatocellulaire.

⁴ Hépatite virale B.

⁵ Hépatite virale C.

⁶ Co-infection hépatites virales B et C.

Source : SNDS. Exploitation Santé publique France, 2021.

Âge moyen des patients au diagnostic de carcinome hépatocellulaire associé aux hépatites virales chroniques

L'âge moyen au diagnostic de CHC avec VHB était significativement plus élevé chez les patients résidant en métropole (62,3 ans, écart-type=12,5) que ceux des DROM (56,5 ans, écart-type=14,1) ($p<0,001$). Il variait selon la région de résidence dans les DROM. Il était plus élevé en Martinique (64,9 ans, écart-type=10,5) et plus bas à Mayotte (41,1 ans, écart-type=8,5) (figure 1).

Pour les patients diagnostiqués pour CHC avec VHC, la différence entre l'âge moyen au diagnostic des patients de métropole (65,2 ans, écart-type=11,4) et des DROM (63,9 ans, écart-type=12,3) n'était pas significative. Dans les DROM, la moyenne d'âge la plus élevée était observée en Guadeloupe (70,0 ans, écart-type=9,4) et la plus basse à Mayotte (48,7 ans, écart-type=3,8).

Quel que soit le lieu de résidence (sauf pour la Martinique), l'âge moyen au diagnostic des patients CHC avec VHB était inférieur à celui des patients CHC avec VHC.

Taux d'incidence standardisé (TIS) de carcinome hépatocellulaire

Sur la période 2015-2019, les TIS de CHC étaient de 4,14/100 000 PA en métropole et de 1,95/100 000 PA dans les DROM où le TIS le plus élevé était observé à Mayotte (2,41/100 000 PA) et le plus faible en Martinique (1,25/100 000 PA) (tableau 5).

Les TIS de CHC avec VHB étaient de 0,50/100 000 PA en métropole et de 0,60/100 000 PA dans les DROM où ils étaient les plus élevés à Mayotte (1,23/100 000 PA) et en Guyane (1,08/100 000 PA) et les plus faibles à La Réunion (0,42/100 000 PA).

Tableau 4

Fréquence de carcinome hépatocellulaire imputable aux hépatites virales chroniques par sexe et lieu de résidence. Étude comparative hépatites B et C DROM et France métropolitaine, 2015-2019

| | Homme | | | | | Femme | | | | | Tous | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|--|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|------------------------------------|
| | Effectif | | | Rapport hépatite virale chronique/CHC en % | | Effectif | | | Rapport hépatite virale chronique/CHC en % | | Effectif | | | Rapport hépatite virale chronique/CHC en % | |
| | CHC ¹ | VHB ² | VHC ³ | VHB ² /CHC ¹ | VHC ³ /CHC ¹ | CHC ¹ | VHB ² | VHC ³ | VHB ² /CHC ¹ | VHC ³ /CHC ¹ | CHC ¹ | VHB ² | VHC ³ | VHB ² /CHC ¹ | VHC ³ /CHC ¹ |
| Métropole | 23 116 | 2 331 | 4 299 | 10,0 | 18,6 | 5 440 | 412 | 1 267 | 7,6 | 23,3 | 28 556 | 2 743 | 5 566 | 9,6 | 19,5 |
| DROM ⁴ | 224 | 65 | 34 | 29,0 | 15,2 | 88 | 18 | 21 | 20,5 | 23,9 | 312 | 83 | 55 | 26,6 | 17,6 |
| Guadeloupe | 44 | 14 | 6 | 31,8 | 13,6 | 18 | 3 | 6 | 16,7 | 33,3 | 62 | 17 | 12 | 27,4 | 19,3 |
| Martinique | 34 | 10 | 9 | 29,4 | 26,5 | 22 | 4 | 7 | 18,2 | 31,8 | 56 | 14 | 16 | 25,0 | 28,6 |
| Guyane | 20 | 11 | 3 | 55,0 | 15,0 | 8 | 3 | 2 | 37,5 | 25,0 | 28 | 14 | 5 | 50,0 | 17,9 |
| La Réunion | 110 | 20 | 14 | 18,2 | 12,7 | 35 | 5 | 5 | 14,3 | 14,3 | 145 | 25 | 19 | 17,2 | 13,1 |
| Mayotte | 16 | 10 | 2 | 62,5 | 12,5 | 5 | 3 | 1 | 60,0 | 20,0 | 21 | 13 | 3 | 61,9 | 14,3 |

¹ Carcinome hépatocellulaire.

² Hépatite virale B.

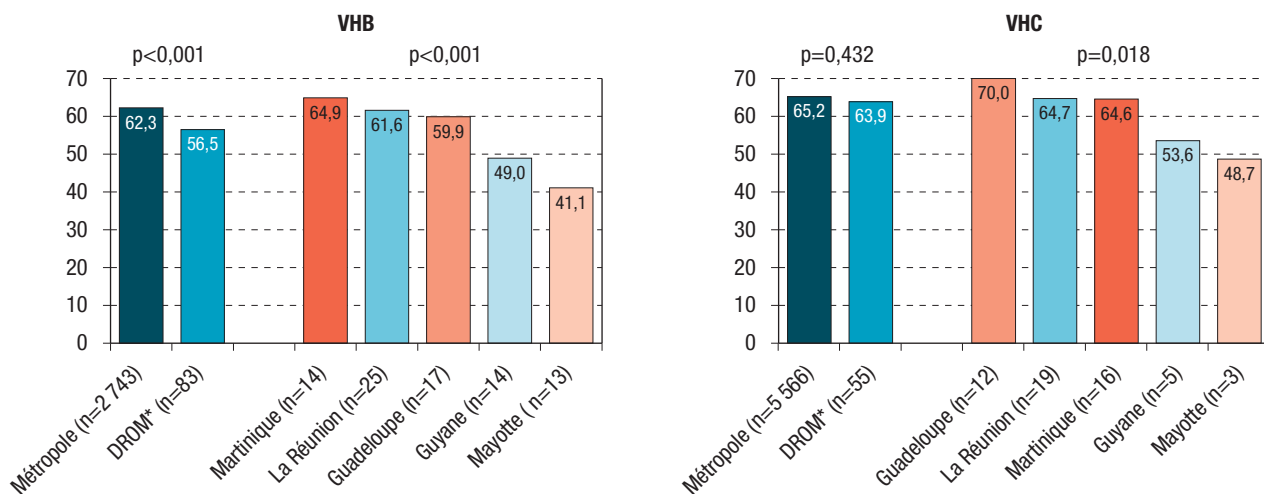
³ Hépatite virale C.

⁴ Départements et régions d'outre-mer.

Source : SNDS. Exploitation Santé publique France, 2021.

Figure 1

Âge moyen des patients au diagnostic de carcinome hépatocellulaire associé aux hépatites virales chroniques B (VHB) ou C (VHC). Étude comparative hépatites B et C DROM et France métropolitaine, 2015-2019



* Départements et régions d'outre-mer (Guadeloupe, Guyane, La Réunion, Martinique, Mayotte).

Source : SNDS. Exploitation Santé publique France, 2021.

**Taux d'incidence standardisé monde pour 100 000 personnes-années et Intervalle de Confiance (IC) à 95%.
Étude comparative hépatites B et C DROM et France métropolitaine 2015-2019**

| Incidence | Homme | | | Femme | | | Tous | | |
|-------------------|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|
| | CHC ¹ | CHC ¹ avec VHB ² | CHC ¹ avec VHC ³ | CHC ¹ | CHC ¹ avec VHB ² | CHC ¹ avec VHC ³ | CHC ¹ | CHC ¹ avec VHB ² | CHC ¹ avec VHC ³ |
| Métropole | 7,33 [7,23 ; 7,43] | 0,90 [0,86 ; 0,93] | 1,56 [1,51 ; 1,61] | 1,37 [1,32 ; 1,41] | 0,13 [0,11 ; 0,14] | 0,32 [0,30 ; 0,34] | 4,15 [4,09 ; 4,20] | 0,50 [0,48 ; 0,52] | 0,92 [0,89 ; 0,94] |
| DROM ⁴ | 3,15 [2,73 ; 3,58] | 1,04 [0,78 ; 1,31] | 0,48 [0,31 ; 0,64] | 0,91 [0,71 ; 1,12] | 0,22 [0,11 ; 0,33] | 0,23 [0,19 ; 0,33] | 1,95 [1,72 ; 2,18] | 0,60 [0,47 ; 0,73] | 0,34 [0,25 ; 0,44] |
| Guadeloupe | 4,94 [3,50 ; 6,38] | 1,57 [0,78 ; 2,36] | 0,67 [0,18 ; 1,16] | 1,71 [0,94 ; 2,47] | 0,28 [0,02 ; 0,54] | 0,57 [0,15 ; 0,98] | 1,75 [1,39 ; 2,11] | 0,57 [0,41 ; 0,72] | 0,26 [0,15 ; 0,37] |
| Martinique | 3,99 [2,67 ; 5,32] | 1,18 [0,48 ; 1,87] | 1,06 [0,41 ; 1,71] | 2,16 [1,28 ; 3,05] | 0,39 [0,06 ; 0,73] | 0,69 [0,22 ; 1,16] | 1,25 [0,94 ; 1,57] | 0,34 [0,20 ; 0,49] | 0,41 [0,27 ; 0,56] |
| Guyane | 2,98 [1,71 ; 4,25] | 1,64 [0,71 ; 2,56] | 0,45 [0,03 ; 0,86] | 1,14 [0,40 ; 1,89] | 0,43 [0,03 ; 0,82] | 0,29 [0,00 ; 0,57] | 2,29 [1,63 ; 2,94] | 1,08 [0,68 ; 1,48] | 0,41 [0,19 ; 0,62] |
| La Réunion | 5,40 [4,38 ; 6,38] | 0,98 [0,56 ; 1,39] | 0,68 [0,34 ; 1,03] | 1,57 [1,05 ; 2,08] | 0,22 [0,05 ; 0,40] | 0,22 [0,05 ; 0,40] | 2,23 [1,88 ; 2,59] | 0,42 [0,29 ; 0,56] | 0,31 [0,18 ; 0,42] |
| Mayotte | 2,63 [1,38 ; 3,88] | 1,64 [0,68 ; 2,61] | 0,32 [0,00 ; 0,65] | 0,75 [0,16 ; 1,34] | 0,45 [0,03 ; 0,86] | 0,15 [0,15 ; 0,15] | 2,41 [1,76 ; 3,06] | 1,24 [0,69 ; 1,78] | 0,34 [0,14 ; 0,55] |

¹ Carcinome hépatocellulaire.

² Hépatite virale B.

³ Hépatite virale C.

⁴ Départements et régions d'outre-mer.

Source : SNDS. Exploitation Santé publique France, 2021.

et en Martinique (0,34/100 000 PA). Ils étaient chez les hommes de 1,04/100 000 PA dans les DROM et de 0,90/100 000 PA en métropole tandis que chez les femmes ils étaient presque deux fois plus élevés dans les DROM qu'en métropole.

Pour les CHC avec VHC, les TIS étaient 2,7 fois plus élevés en métropole (0,92/100 000 PA) que dans les DROM (0,34/100 000 PA), où la Martinique et Guyane présentaient les taux les plus élevés (0,41/100 000 PA) et la Guadeloupe le taux le plus bas (0,26/100 000 PA). Les TIS étaient trois fois et 1,5 fois plus élevés en métropole que dans les DROM respectivement chez les hommes et chez les femmes.

Quel que soit le DROM, le TIS de CHC avec VHB était plus élevé que celui de CHC avec VHC, excepté en Martinique.

Discussion

Les résultats de l'étude montrent un taux d'incidence de CHC deux fois plus élevé en métropole qu'en DROM. L'âge moyen au diagnostic de CHC avec VHB est inférieur à celui de CHC avec VHC. De façon non surprenante, la participation du VHB au diagnostic du CHC, rapportée à la population, était plus importante dans les DROM qu'en métropole, sauf en Martinique. Concernant le VHC, sa participation était inférieure à celle de la métropole pour tous les DROM.

Les taux d'incidence du CHC, type histologique qui représente 70% des CPF¹³, retrouvés dans notre étude paraissent cohérents aux données épidémiologiques disponibles^{1,3-4} sauf pour la Guyane et La Réunion où ils paraissent sous-évalués.

Notre étude est la première à évaluer l'imputabilité des infections virales B et C sur la survenue du CHC dans les DROM, comparativement à la métropole. Elle a permis de montrer que l'origine virale B ou C du CHC est incriminée dans 44,2% des cas dans les DROM contre 29,1% en métropole en raison de la prédominance des CHC sur VHB dans les DROM (26,6%). Ces résultats sont en accord avec les données épidémiologiques de prévalence des hépatites virales dans les DROM. En effet, toutes les études confirment une prévalence des VHB plus élevée dans les DROM qu'en métropole^{14,15}. Le nombre de tests de dépistage de l'hépatite B confirmés positifs pour 100 000 habitants en 2013 était plus élevé à Mayotte (242/100 000), en Guyane (101/100 000) et en Guadeloupe (92/100 000) qu'en métropole (48/100 000)¹⁶.

La combinaison de plusieurs raisons telles que la méconnaissance des hépatites virales¹⁷, la couverture vaccinale insuffisante à l'introduction du vaccin anti-VHB et le phénomène migratoire pourrait expliquer la prédominance des VHB chez les patients dans les DROM par rapport à la métropole. Concernant la vaccination anti-VHB mise en place en France en 1982, et qui a ciblé dans un premier temps les groupes à risque puis les nourrissons en 1991¹⁸, la couverture vaccinale complète, de trois doses, faible au début, n'a cessé d'augmenter avec le temps. Ainsi, chez les enfants de 24 mois, elle a fortement progressé en France de 27% à 90% entre 1998 et 2018. Elle était de 43% en 2008-2009 chez les enfants de 15 ans¹⁹. Dans les DROM, elle était supérieure à 90% en 2015²⁰. Malheureusement, la faible couverture vaccinale des années 1980 n'a pas suffisamment protégé la population de l'étude, née pour

la quasi-totalité (99%) avant 1980, des risques liés aux VHB, d'autant plus qu'à cette époque il a existé une importante transmission materno-fœtale et une forte natalité. Par ailleurs, Mayotte et Guyane sont caractérisées par une forte immigration en provenance des Comores et des pays limitrophes de Guyane. La prévalence élevée des VHB dans les pays d'origine (70% de la cohorte infectée par le VHB à Mayotte provient des Comores¹⁴) pourrait expliquer en partie l'importance de la participation du VHB sur la survenue du CHC dans ces régions.

Cette étude met également en exergue une différence d'âge au diagnostic du CHC avec infections virales B ou C entre les DROM. Faible à Mayotte (moins de 50 ans) et en Guyane (autour de 50 ans), l'âge est plutôt élevé, supérieur à 60 ans, et équivalent à celui de la métropole, en Martinique, Guadeloupe et à La Réunion. Cette différence pourrait s'expliquer par les modes de contamination des virus des hépatites, qui varient d'une région à l'autre :

- (1) plutôt materno-fœtale, donc précoce à Mayotte et en Guyane, en lien avec l'immigration persistante, phénomène qui a (quasi) disparu dans les autres DROM ;
- (2) plutôt sexuel et sanguin, donc plus tardif, en Guadeloupe, Martinique et à La Réunion¹⁴.

Les patients diagnostiqués pour CHC avec hépatites virales peuvent cumuler d'autres FdR de CHC comme l'alcool, l'obésité ou le syndrome métabolique. Ces FdR n'ont pas été évalués dans ce travail. Ils pourront faire l'objet d'étude complémentaire car il est probable qu'ils prennent une part de plus en plus importante comme FdR de CHC dans les DROM.

À La Réunion, on retrouve une incidence relativement élevée du CHC comparativement à une prévalence plutôt faible des infections virales B et C dans cette région¹⁴ et une imputabilité faible dans la survenue du CHC. Ceci s'explique probablement par d'autres facteurs d'hépatopathie chronique tels que l'alcool, le diabète ou l'obésité très présents dans les DROM²¹. Concernant l'alcool, principal facteur de risque de CHC en métropole¹¹, la prévalence de la consommation quotidienne parmi les 18-75 ans, en 2014, standardisée pour 100 habitants, variait dans les DROM de 5,2% [3,9 ; 6,8] en Guyane à 7,0% [5,6 ; 8,7] en Martinique, et en métropole de 7,1% [6,3 ; 8,1] en Île-de-France à 12,6% [11,1 ; 14,2] en Occitanie. Par ailleurs le taux de mortalité des principales pathologies en lien direct avec l'alcool à La Réunion est de 40% supérieur à celui de la métropole chez les hommes (68,3/100 000 *versus* 49,2)²².

Notre étude contribue à enrichir les connaissances sur l'épidémiologie des infections virales B et C et le CHC en France. Toutefois elle présente des limites. Comme évoqué ailleurs¹¹, la production d'informations épidémiologiques à partir des données médico-administratives dépend fortement de la qualité du codage. Les données de ces sources sont également sensibles aux évolutions réglementaires de codage,

comme le changement de définition du codage PMSI du DP en 2009. Par ailleurs le phénomène de fuites médicales de patients atteints de maladies graves comme le cancer, des DROM vers la métropole, à la recherche de plateaux techniques de prise en charge plus performants, n'a pas pu être mesuré. Ces fuites médicales, tout comme la pénurie de spécialistes dans certains DROM comme Mayotte, où il n'y avait que deux gastro-entérologues pour 212 000 habitants en 2016¹³ et le nombre de patients CHC qui décèderaient à domicile sans jamais avoir été vus à l'hôpital et pour lesquels il n'existe pas de données documentées, pourraient contribuer à sous-estimer les effectifs de patients réellement diagnostiqués pour CHC avec infections virales B ou C dans les DROM. Enfin, le faible effectif de patients sélectionnés dans certains sous-groupes de population en Guyane et à Mayotte suggère d'interpréter avec précaution les résultats correspondants.

Conclusion

Si l'incidence du CHC est deux fois moins élevée dans les DROM qu'en métropole, la participation des hépatites virales au diagnostic de CHC y est une fois et demie plus importante, et ceci en particulier pour l'hépatite B. Il est donc important de renforcer les mesures de prévention des hépatites virales dans les DROM (information sur les hépatites virales, sensibilisation de la population et des professionnels de santé au dépistage, mesures de prévention proportionnées envers certaines populations).

De plus, si les hépatites virales représentent un facteur de risque majeur de CHC, plus de la moitié des CHC identifiés dans les DROM ne sont pas liés à une hépatite virale, cette part étant variable entre les DROM (de 24% à Mayotte à 70% à La Réunion), d'autres facteurs de risque de CHC évitables sont à prendre en compte dans les politiques de prévention. ■

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier Florence de Maria pour sa relecture et ses suggestions.

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

- [1] Defossez G, Le Guyader-Peyrou S, Uhry Z, Grosclaude P, Colonna M, Dantony E, *et al.* Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Synthèse. Saint-Maurice: Santé publique France; 2019. 20 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/190598/2335085>
- [2] Bouvier V, Nousbaum JB, Bouvier AM, Lecoffre C, Lafay L, Mounier M, *et al.* Survie des personnes atteintes de cancer en France métropolitaine 1989-2018 – Foie. Boulogne-Billancourt: Institut national du cancer; 2020. 12 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/349773/3051422>
- [3] Joachim-Contaret C, Véronique-Baudin J, Macni J, Ulric-Gervaise S, Cariou M, Billot-Grasset A, *et al.* Estimations régionales et départementales d'incidence et de mortalité par

- cancers en France, 2007-2016. Martinique. Saint-Maurice: Santé publique France; 2019. 106 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/265028/2663991>
- [4] Registre des cancers de La Réunion. Incidence des localisations les plus fréquentes. <http://registre-cancer.re/donnees-sur-les-cancers-a-la-reunion>
- [5] Ganne-Carrié N. Comment améliorer le dépistage de l'hépatocarcinome ? POST'U FMC-HGE 2017. p. 191-9. https://www.fmcgastro.org/wp-content/uploads/file/pdf-2017/191_200_Ganne-Carrie.pdf
- [6] Trinchet JC. Carcinome hépatocellulaire au cours des infections virales B et C : épidémiologie, traitement, dépistage, prévention. In: Dhumeaux D (Dir.). Prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. Paris: EDP sciences; 2014. p. 235-53.
- [7] Haute Autorité de santé. ALD 30 – Tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique. Cancer primitif du foie. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2010. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-12/ald_30_gm_k_foie_web.pdf
- [8] Shield KD, Micallef CM, de Martel V, Heard I, Megraud F, Plummer M, *et al.* New cancer cases in France in 2015 attributable to infectious agents: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Epidemiol.* 2018;33(3):263-74.
- [9] Goutté N, Sogni P, Bendersky N, Barbare JC, Falissard B, Farges O. Geographical variations in incidence, management and survival of hepatocellular carcinoma in a Western country. *J Hepatol* 2017;66(3):537-44.
- [10] Costentin CE, Sogni P, Falissard B, Barbare JC, Bendersky N, Farges O, *et al.* Geographical disparities of outcomes of hepatocellular carcinoma in France: The heavier burden of alcohol compared to hepatitis C. *Dig Dis Sci.* 2019;65(1):301-11.
- [11] Kudjawu YC, Le Bihan-Benjamin C, Brouard C, Leclerc S, Cohen-Akenine A, Fontaine H, *et al.* Fréquence des facteurs de risques de carcinome hépatocellulaire en France en 2017 : étude à partir de l'appariement des informations du Système national de données de santé. *Bull Epidémiol Hebd.* 2020; (31-32):639-48. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/31-32/2020_31-32_5.html
- [12] Qu'est-ce qu'une affection de longue durée ? Assurance maladie. <https://www.ameli.fr/seine-saint-denis/medecin/exercice-liberal/prescription-prise-charge/situation-patient-ald-affection-longue-duree/definition-ald>
- [13] Massarweh NN, El-Serag HB. Epidemiology of hepatocellular carcinoma and intrahepatic cholangiocarcinoma. *Cancer Control.* 2017;24(3):1073274817729245.
- [14] Gelu-Simeon M, Millot P, Naldjinan R, Lafrance MJ, Pierre-François S, Cuissard L, *et al.* Tour d'horizon sur les hépatites chroniques B et C dans les départements-régions d'Outre-Mer et collectivités territoriales uniques. *Hépatogastro et oncologie digestive.* 2016;23(10):984-91.
- [15] Fontanet A, Gelu-Simeon M. Les hépatites B et C dans les départements et régions d'outre-mer et les collectivités d'outre-mer. In: Dhumeaux D (Dir.). Prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. Paris: EDP sciences; 2014. p. 459-71.
- [16] Pioche C, Léon L, Larsen C, Lot F, Pillonel J, Brouard C. Dépistage des hépatites B et C en France en 2013, enquête LaboHep. *Bull Epidémiol Hebd.* 2015;(26-27):478-84. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2015/26-27/2015_26-27_1.html
- [17] Brouard C, Gautier A, Vaux S, Richard JB. Sentiment d'information et pratiques déclarées de dépistage vis-à-vis des hépatites B et C en population générale ultramarine. Enquête Baromètre santé DOM 2014. *Bull Epidémiol Hebd.* 2018;(11):204-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018_11_3.html
- [18] Antona D. L'hépatite B en France : aspects épidémiologiques et stratégie vaccinale. POST'U FMC-HGE 2006. p. 103-14. <https://www.fmcgastro.org/wp-content/uploads/file/pdf/390.pdf>
- [19] Données de couverture vaccinale hépatite B par groupe d'âge. Saint-Maurice: Santé publique France. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/articles/donnees-de-couverture-vaccinale-hepatite-b-par-groupe-d-age>
- [20] Vaux S, Pioche C, Brouard C, Pillonel J, Bousquet V, Fonteneau L, *et al.* Surveillance des hépatites B et C. Saint-Maurice: Santé publique France; 2017. 28 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/hepatites-virales/hepatite-c/documents/rapport-synthese/surveillance-des-hepatites-b-et-c>
- [21] Favier F, Jaussent I, Moullec NL, Debussche X, Boyer MC, Schwager JC, *et al.* Prevalence of Type 2 diabetes and central adiposity in La Reunion Island, the REDIA Study. *Diabetes Res Clin Pract.* 2005;67(3):234-42.
- [22] Bulletin de santé publique alcool à La Réunion. Saint-Maurice: Santé publique France. Mise à jour le 13 janvier 2020. <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/ocean-indien/documents/bulletin-regional/2020/bulletin-de-sante-publique-alcool-a-la-reunion.-janvier-2020>

Citer cet article

Mwamba-Kalambayi P, Etienne A, Chirpaz E, Gelu-Simeon M, Cuissard L, Deloumeaux J, *et al.* Étude comparative de la fréquence des hépatites B et C chez les personnes nouvellement diagnostiquées pour carcinome hépatocellulaire en France métropolitaine et dans les départements et régions d'outre-mer, 2015-2019. *Bull Epidémiol Hebd.* 2022;(3-4): 85-94. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/3-4/2022_3-4_7.html