

Dépistage des hépatites B, C et Delta, enjeu majeur pour atteindre l'élimination, Journée mondiale contre l'hépatite, 28 juillet 2023 // Screening for hepatitis B, C and Delta, a major challenge for elimination, World Hepatitis Day, July 28, 2023

Coordination scientifique // Scientific coordination

Cécile Brouard (Santé publique France, Saint-Maurice)

Et pour le Comité de rédaction du BEH : **Isabelle Grémy** (ORS Île-de-France), **Isabelle Villena** (CHU Reims), **Anne Guinard** (Santé publique France – Occitanie, Toulouse), **Camille Lecoffre** (Santé publique France, Saint-Maurice)

SOMMAIRE // Contents

ÉDITORIAL // Editorial

De nouvelles recommandations relancent l'objectif d'élimination des hépatites B, C et Delta d'ici 2030

// New recommendations revive the goal of eliminating hepatitis B, C and Delta by 2030 p. 274

Françoise Roudot-Thoraval

Service d'hépatologie, GHU Henri Mondor, Créteil ; coordinatrice du rapport 2023 sur la prise en charge des hépatites B, C et Delta

ARTICLE // Article

Dépistage des hépatites B et C en 2021 en France, enquête LaboHEP

// Hepatitis B and C testing in 2021 in France, LaboHEP survey p. 276

Cécile Brouard et coll.

Santé publique France, Saint-Maurice

ARTICLE // Article

Dépist C Endo : dépister l'hépatite C avant endoscopie en consultation externe d'hépatogastro-entérologie

// Dépist C Endo: HCV screening before endoscopy in hepatogastroenterology outpatient clinic..... p. 287

André-Jean Remy et coll.

Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier, Perpignan

ARTICLE // Article

Impact des politiques publiques et de la pandémie de Covid-19 sur le dépistage et le traitement de l'hépatite C en France métropolitaine, 2014-2021

// Impact of public policy and COVID-19 pandemic on hepatitis C testing and treatment in France: A nationwide observational study, 2014-2021 p. 292

Cécile Brouard et coll.

Santé publique France, Saint-Maurice

ARTICLE // Article

Quels professionnels de santé dépistent l'hépatite C ? Résultats de l'Observatoire Kidepist de l'Association nationale des hépatogastro-entérologues des hôpitaux généraux

// Which health professionals screen for hepatitis C? Results from the KIDEPIST Observatory of the French National Association of Hospital Hepato-Gastroenterologists p. 302

Isabelle Rosa et coll.

Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier intercommunal de Créteil

FOCUS // Focus

Données épidémiologiques récentes sur les hépatites C, B et Delta
// Updated epidemiological data on hepatitis C, B and Delta..... p. 311

Cynthia Tamandjou et coll.

Santé publique France, Saint-Maurice

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 Bilon-Debernardi
Responsable du contenu en anglais : Chloé Chester
Secrétariat de rédaction : Léa Manche
Comité de rédaction : Raphaël Andler, Santé publique France ; Thomas Bénet, Santé publique France - Auvergne-Rhône-Alpes ; Florence Bodeau-Livinec, EHESP ; Kathleen Chami, Santé publique France ; Perrine de Crouy-Chanel, Santé publique France ; Olivier Dejardin, CHU Caen ; Franck de Laval, Cospa ; Martin Herbas Ekot, CHU Brazzaville, Congo ; Matthieu Eveillard, CHU Angers ; Bertrand Gagnière, Santé publique France - Bretagne ; Isabelle Grémy, ORS Île-de-France ; Anne Guinard, Santé publique France - Occitanie ; Camille Lecoffre-Bernard, Santé publique France ; Élodie Lebraton, Santé publique France ; Valérie Olié, Santé publique France ; Arnaud Tarantola, Santé publique France - Île-de-France ; Marie-Pierre Tavolacci, CHU Rouen ; Hélène Therre, Santé publique France ; Sophie Vaux, Santé publique France ; Isabelle Villena, CHU Reims ; Marianne Zeller, UFR Sciences de santé de Dijon.
Santé publique France - Site Internet : <https://www.santepubliquefrance.fr>
Préresse : Luminess
ISSN : 1953-8030

DE NOUVELLES RECOMMANDATIONS RELANCENT L'OBJECTIF D'ÉLIMINATION DES HÉPATITES B, C ET DELTA D'ICI 2030

// NEW RECOMMENDATIONS REVIVE THE GOAL OF ELIMINATING HEPATITIS B, C AND DELTA BY 2030

Françoise Roudot-Thoraval

Service d'hépatologie, GHU Henri Mondor, Créteil ; coordinatrice du rapport 2023 sur la prise en charge des hépatites B, C et Delta

Le nouveau numéro thématique du *Bulletin Épidémiologique hebdomadaire* (BEH) consacré aux hépatites B, C et Delta fait la part belle aux données épidémiologiques récentes, à l'activité de dépistage des virus des hépatites B (VHB) et C (VHC), ainsi qu'aux insuffisances de dépistage, notamment de l'hépatite C. Quelles nouvelles stratégies de dépistage est-il opportun de mettre en place ? Qui dépiste et sur quels critères ? Ces différents articles sont en phase avec certains sujets portés par le nouveau rapport sur la prise en charge des personnes infectées par le virus de l'hépatite B, C ou Delta, dont les recommandations vont être prochainement diffusées. Ils permettent de faire un point sur le chemin restant à parcourir jusqu'à l'objectif d'élimination des hépatites.

Des progrès ont été faits en termes de vaccination contre l'hépatite B¹ : l'obligation vaccinale pour tout enfant né à partir du premier janvier 2018 a permis d'obtenir un taux de couverture vaccinale (3 doses) de 91,2%, dépassant pour la première fois les préconisations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) au niveau mondial, qui sont de 90%², sans toutefois atteindre les 95% préconisés pour la région Europe. Il est raisonnable d'espérer que dans une dizaine d'années, les adolescents entrant dans la vie sexuelle auront une excellente couverture vaccinale contre le VHB. Ces bons résultats ne doivent cependant pas occulter la faible couverture vaccinale des adolescents actuels et de populations fortement exposées au risque d'infection, tels que les usagers de drogues.

Bien que l'activité de dépistage des hépatites virales B et C soit de plus en plus importante en France³, plus de 5 millions de tests pour le dépistage du VHC et du VHB en 2021 et 25 millions de personnes testées entre 2014 et 2021, elle ne cible pas suffisamment les personnes les plus exposées au risque d'infection. Plusieurs éléments sont convergents pour penser que nombre de patients infectés par le VHC ou le VHB ne sont pas diagnostiqués et/ou pris en charge et traités : 1) le dépistage du VHC et du VHB concerne plus souvent les femmes que les hommes et davantage la classe d'âge des 18-39 ans, alors que les patients infectés par le VHC sont plus souvent des hommes de 40 à 59 ans et que les patients infectés par le VHB sont plus souvent des hommes de 30 à 49 ans ;

2) des discordances similaires sont observées en centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic des infections par les virus de l'immunodéficience humaine (CeGIDD)¹ entre la distribution âge-sexe des personnes dépistées et celle des personnes positives pour le VHB ou le VHC ; 3) le dépistage est pratiqué majoritairement par les médecins généralistes (MG), mais trop peu sur facteurs de risque (FR) dont la mise en évidence est souvent difficile en consultation de médecine générale, et plus facile a posteriori chez le spécialiste (usage de drogues ou transfusion avant 1992) ; 4) malgré l'accès universel aux agents anti-viraux directs (AAD), les traitements courts (8 ou 12 semaines) très efficaces et bien tolérés, le nombre de traitements initiés a fortement et régulièrement diminué quelques mois après l'ouverture des AAD à tous les patients⁴, suggérant une baisse importante du réservoir de malades diagnostiqués restant à traiter, mais également une difficulté à atteindre certaines populations exposées éloignées du soin. Cependant, un ralentissement de la baisse du nombre de traitements initiés en 2022 et début 2023 est à noter.

L'article de I Rosa et coll.⁵ sur les acteurs et les indications de dépistage du VHC chez les malades orientés dans les services d'hépatogastroentérologie des hôpitaux généraux montre bien les limites du dépistage ciblé sur FR : usage de drogues intraveineux (UDIV) et transfusion avant 1992 semblent méconnus des MG dans 50% des cas, mis en évidence par le spécialiste, uniquement une fois le diagnostic établi. Par ailleurs, 80% des malades diagnostiqués ont plus de 40 ans. Un tel retard au diagnostic s'avère délétère pour les patients, puisque 35% de ces patients nouvellement diagnostiqués ont une fibrose sévère (F3 ou F4), avec un risque de complications comme une décompensation hépatique ou un carcinome hépatocellulaire. Sans en conclure qu'il faut dépister tous les sujets de plus de 40 ans, cette étude fait ressortir le besoin d'une information large et répétée des professionnels de santé et de la population générale sur les FR les plus fréquents, souvent ignorés ou oubliés des malades eux-mêmes. Toute opportunité de dépistage doit être saisie et des expériences innovantes méritent d'être testées et évaluées, notamment en termes de coût-efficacité.

L'article de AJ Remy et coll.⁶ illustre bien cette idée d'opportunité de dépistage : la proposition de dépistage du VHC à tous les patients de plus de 40 ans devant subir une endoscopie digestive paraît faisable, bien acceptée (par 97% des patients) et révèle un taux de positivité des anticorps anti-VHC de 6,8% dans cette population et de 2,8% d'infection active, bien supérieur au taux de positivité dans la population générale dépistée en France. Cependant, tous les patients nouvellement dépistés positifs avaient un FR « classique » et facilement identifiable : UDIV, transfusion avant 1992 ou naissance dans un pays de forte endémie. Ces résultats portant sur un faible échantillon de patients mériteraient cependant d'être confirmés par une étude à plus grande échelle.

Les consultations médicales de prévention, notamment celles prévues à 45 ans (et 65 ans), sont sûrement une opportunité de dépistage des hépatites, comme le proposent AJ Remy et coll., pas tant pour un dépistage systématique, que pour un questionnaire approfondi à la recherche de FR jusque-là ignorés ou occultés par les patients et qui pourraient permettre un dépistage ciblé des virus B et C.

Le nouveau rapport de recommandations de prise en charge des hépatites B, C et Delta, fait, à côté des recommandations thérapeutiques, la part belle à la prévention et au dépistage en s'appuyant sur les données épidémiologiques disponibles, les caractéristiques de différentes populations exposées au risque d'hépatites, qui vont déterminer leur parcours de soins. Ce n'est qu'avec l'effort de tous les acteurs que nous pourrons avancer sur la voie de l'élimination des hépatites B et C à l'horizon 2030. ■

Références

- [1] Tamandjou C, Laporal S, Lot F, Brouard C. Focus. Données épidémiologiques récentes sur les hépatites C, B et Delta. Bull Épidémiol Hebd. 2023;(15-16):311-7. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_5.html
- [2] World Health Organization. Combating hepatitis B and C to reach elimination by 2030. Advocacy brief. Geneva: WHO; 2016. 20 p. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/206453>
- [3] Brouard C, Laporal S, Cazein F, Saboni L, Bruyand M, Lot F. Dépistage des hépatites B et C en 2021 en France, enquête LaboHEP. Bull Épidémiol Hebd. 2023;(15-16):276-86. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_1.html
- [4] 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 Épidémiol Hebd. 2018;(11):188-95. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018_11_1.html
- [5] Rosa I, Remy AJ, Causse X, Cadranel JF, Garioud A, Hamon H, *et al.* et le groupe ANGH Kidepist. Quels professionnels de santé dépistent l'hépatite C ? Résultats de l'Observatoire Kidepist de l'Association nationale des hépatogastro-entérologues des hôpitaux généraux. Bull Épidémiol Hebd. 2023;(15-16):302-10. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_4.html
- [6] Remy AJ, Bellon S, Smadhi R, Bottlaender J, Rosa I, Vidon M, *et al.* Dépist C Endo : dépister l'hépatite C avant endoscopie en consultation externe d'hépatogastroentérologie. Bull Épidémiol Hebd. 2023;(15-16):287-92. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_2.html

Citer cet article

Roudot-Thoraval F. Éditorial. De nouvelles recommandations relancent l'objectif d'élimination des hépatites B, C et Delta d'ici 2030. Bull Épidémiol Hebd. 2023;(15-16):274-5. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_0.html

DÉPISTAGE DES HÉPATITES B ET C EN 2021 EN FRANCE, ENQUÊTE LABOHEP

// HEPATITIS B AND C TESTING IN 2021 IN FRANCE, LABOHEP SURVEY

Cécile Brouard (cecile.brouard@santepubliquefrance.fr), Stella Laporal, Françoise Cazein, Leïla Saboni, Mathias Bruyand, Florence Lot

Santé publique France, Saint-Maurice

Soumis le 11.04.2023 // Date of submission: 04.11.2023

Résumé // Abstract

Objectif – Estimer l'activité de dépistage de l'hépatite C (anticorps (Ac) anti-VHC) et de l'hépatite B (antigène (Ag) HBs) et les nombres de personnes diagnostiquées positives aux niveaux national, régional et départemental en 2021 et comparer ces indicateurs à ceux estimés en 2016.

Méthodes – L'enquête LaboHEP 2021 a été réalisée auprès de l'ensemble des laboratoires de biologie médicale (LBM) publics et privés. Le nombre de tests Ac anti-VHC et Ag HBs et le nombre de personnes diagnostiquées positives dans le LBM déclarant ont été recueillis. Les estimations ont été réalisées en tenant compte de la participation et après redressement sur l'activité des LBM.

Résultats – En 2021, 5,1 millions (intervalle de confiance à 95%, IC95%: [4,9-5,4]) de tests anti-VHC et 5,4 millions [5,1-5,7] de tests Ag HBs ont été réalisés en France, soit une augmentation de respectivement 24% et 25% par rapport à 2016. Les taux de personnes diagnostiquées positives pour les Ac anti-VHC et l'Ag HBs étaient respectivement de 51/100 000 et 55/100 000 habitants en 2021, en hausse par rapport à 2016 (respectivement 45 et 51/100 000), tandis que les taux de positivité, estimés respectivement à 0,67% et 0,69%, étaient en baisse (0,73% et 0,79% en 2016). De fortes variations des taux de dépistage et de personnes diagnostiquées positives sont observées selon les départements.

Conclusion – L'activité de dépistage des hépatites B et C en 2021 est élevée et poursuit son augmentation par rapport aux années précédentes. Ces estimations sont utiles pour orienter et mesurer l'impact de la stratégie de dépistage.

Objective – To estimate hepatitis C (anti-HCV antibodies) and hepatitis B (hepatitis B surface antigen HBs Ag) testing activity and the number of people tested positive in 2021 at the national, regional and departmental level and to compare these indicators to those estimated in 2016.

Methods – The 2021 LaboHEP survey included all public and private medical laboratories operating in France. The number of anti-HCV and HBs Ag tests and the number of people tested positive in the reporting lab were collected. Estimates were performed taking participation into account and after adjustment for the activity of all laboratories.

Results – In 2021, 5.1 million (95% confidence interval, 95%CI: [4.9-5.4]) anti-HCV tests and 5.4 million [5.1-5.7] HBs Ag tests were performed in France, corresponding to an increase of 24% and 25% respectively compared to 2016. The rates of people tested positive for anti-HCV and HBs Ag in 2021 were 51/100,000 and 55/100,000 inhabitants respectively, up from 2016 (45 and 51/100,000, respectively), while the positivity rates, estimated at 0.67% and 0.69% respectively, decreased (0.73% and 0.79% in 2016). There is wide variation in the rates of testing and of diagnosed people by department.

Conclusion – Hepatitis B and C testing activity in 2021 is high and continues to increase from previous years. These estimates are useful for guiding and measuring the impact of the screening strategy.

Mots-clés : Hépatite C, Hépatite B, Dépistage, Laboratoire de biologie médicale

// **Keywords**: Hepatitis C, Hepatitis B, Testing, Laboratory

Introduction

Le dépistage et le diagnostic des infections par les virus des hépatites B (VHB) et C (VHC) constituent un enjeu important de santé publique malgré des différences en termes de prévention et de traitement. Pour l'hépatite C, les antiviraux à action directe (AAD), constituent depuis 2014, un traitement extrêmement efficace qui permet d'obtenir une guérison virologique chez plus de 95% des patients traités et réduit

leur risque de survenue de carcinome hépatocellulaire (CHC) et de décès¹. Ce traitement permet aussi de réduire le risque de transmission, en particulier dans certaines populations particulièrement exposées, telles que les usagers de drogues ou les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) multipartenaires. Pour l'hépatite B, le diagnostic précoce permet, dans un premier temps, la mise en place de mesures de prévention de l'entourage

(dépistage, vaccination), puis l'instauration d'un suivi et dans certains cas d'un traitement. En effet, le traitement n'est jusqu'à présent pas recommandé pour l'ensemble des patients². Actuellement, il ne permet qu'exceptionnellement la guérison fonctionnelle (*i.e.* perte de l'antigène – Ag – HBs), mais limite la survenue de complications hépatiques sévères (cirrhose ou CHC).

En 2016, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) s'est fixé comme objectif d'éliminer les hépatites virales d'ici 2030, avec pour cible opérationnelle d'atteindre 90% des personnes infectées qui sont diagnostiquées³. Cependant, le diagnostic des personnes infectées par le VHC et le VHB reste complexe en raison de l'absence fréquente et durable de symptômes et de possibles difficultés pour identifier et/ou atteindre les personnes particulièrement exposées. Afin d'améliorer l'accès au dépistage, des progrès ont été accomplis au cours des dernières années, notamment en termes d'outils avec la possibilité d'utiliser les Tests rapides d'orientation diagnostique (Trod) pour la détection des anticorps (Ac) anti-VHC depuis 2016⁴ et l'antigène (Ag) HBs depuis 2021⁵ en milieu médico-social ou associatif. Au cours des dernières années, des actions innovantes de dépistage⁶ et de « *test-and-treat* »⁷ ont été menées, ainsi que des campagnes de dépistage impulsées par des associations⁽¹⁾ ou les autorités sanitaires (campagnes régionales annuelles)⁸.

Depuis les années 2000, Santé publique France réalise une surveillance épidémiologique de l'activité de dépistage des hépatites B et C afin de contribuer à l'évaluation de la stratégie de dépistage. Depuis 2010, cette surveillance repose notamment sur des enquêtes transversales triennales, LaboHEP, réalisées auprès des laboratoires de biologie médicale (LBM) publics et privés⁹. La dernière édition de cette enquête datait de 2016 et la suivante, prévue en 2020 sur l'activité de 2019, a dû être reportée de deux ans du fait de la pandémie de Covid-19 ayant fortement mobilisé les LBM.

Cet article présente les estimations des nombres de tests de détection des Ac anti-VHC et de l'Ag HBs et de personnes diagnostiquées positives au niveau national, régional et départemental en 2021 à partir de l'enquête LaboHEP 2021, et les compare aux estimations de 2016.

Méthodes

Recueil de données

L'enquête LaboHEP 2021 a été réalisée auprès de l'ensemble des LBM publics et privés, soit 4 303 LBM identifiés dans le cadre des enquêtes LaboVIH annuelles¹⁰. Les LBM ont été sollicités pour compléter un web-questionnaire.

Les données recueillies étaient :

- l'activité de dépistage, définie comme le nombre de prélèvements réalisés en 2021 pour recherche des Ac anti-VHC ou de l'Ag HBs ;
- le nombre de personnes diagnostiquées positives pour ces marqueurs, définies comme les personnes positives pour la première fois dans le LBM en 2021. Une personne positive n'était comptée qu'une seule fois pour un LBM donné, mais plusieurs fois si elle était trouvée positive par plusieurs LBM.

Le recueil concernait donc l'ensemble des tests remboursés ou non, avec ou sans prescription médicale quel que soit le lieu de prélèvement (LBM de ville, hôpital, Centre gratuit d'information, de dépistage et de diagnostic des infections par les virus de l'immunodéficience humaine, des hépatites virales et des infections sexuellement transmissibles – CeGIDD –).

L'enquête s'est déroulée de mars à juin 2022. Les laboratoires ont été relancés jusqu'à quinze fois, dont trois fois par téléphone.

Analyses

Les indicateurs ont été estimés en tenant compte de la participation et en effectuant un redressement pour l'ensemble des LBM par type de laboratoires (privés ou publics) et par région (pour les estimations régionales et nationales) ou par département (pour les estimations départementales).

Pour le redressement, les données d'activité utilisées étaient :

- pour les LBM privés (LBM de ville ou d'établissements privés de santé), le nombre d'actes de dépistage d'Ac anti-VHC et Ag HBs remboursés par l'Assurance maladie en 2021 (données du Système national des données de santé – SNDS –) ;
- pour les LBM publics (établissements publics de santé, Service de Santé des Armées et autres LBM publics), l'activité de dépistage du VIH, estimée par région pour 2021 grâce aux données de l'enquête LaboVIH¹⁰, en faisant l'hypothèse d'une bonne corrélation entre l'activité de dépistage du VIH et celle du VHB et du VHC par laboratoire. Les données du SNDS n'ont en effet pas pu être utilisées car elles ne couvrent pas actuellement les dépistages réalisés lors d'une hospitalisation dans les établissements publics de santé.

Pour le calcul du taux de participation, est considéré comme répondant à l'enquête tout laboratoire ayant fourni au moins l'une des données demandées.

Les indicateurs présentés sont, pour 2021, le nombre de tests Ac anti-VHC et Ag HBs réalisés, le nombre de personnes diagnostiquées positives dans le LBM déclarant et le taux de positivité. Ce dernier

⁽¹⁾ SOS Hépatites. Campagne : Du bruit contre l'hépatite C. <https://sos-hepatites.org/notre-campagne-bruyante>

a été défini comme étant le rapport du nombre de personnes diagnostiquées positives sur l'activité de dépistage.

Les deux premiers indicateurs ont été rapportés à la population vivant en France (estimations provisoires de l'Institut national de la statistique et des études économiques – Insee –, arrêtées fin 2021).

Les estimations départementales et régionales ne sont présentées que si les taux de participation des LBM privés et publics sont tous deux supérieurs à 15%.

L'ensemble des indicateurs ont été comparés à ceux estimés en 2016.

Les analyses ont été réalisées avec le logiciel Stata® 14.2.

Résultats

Participation

Parmi 4 303 LBM, 2 557 ont participé à l'enquête, soit un taux de participation de 59%, plus élevé dans les laboratoires publics (268/335, soit 80%) que dans les laboratoires privés (2 289/3 968, soit 58%).

Les taux de participation par région variaient de 30% en Île-de-France à 100% en Corse. Quatre autres régions avaient un taux de participation inférieur au taux national : Bretagne (40%), Guadeloupe (42%), Auvergne-Rhône-Alpes (53%) et Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca, 58%). Pour les LBM publics, seuls un des deux laboratoires de Guyane et deux parmi les quatre laboratoires de La Réunion ont participé à l'enquête. Pour les laboratoires privés, les taux de participation les plus faibles étaient observés en Île-de-France (27%), en Bretagne (34%), en Guadeloupe (38%) et à Mayotte (un seul des deux laboratoires).

Les taux de participation par département variaient de 10% (Haute-Saône) à 100% (dans 17 départements). Aucun LBM privé n'a participé dans un département et aucun LBM public dans huit autres départements (figure 1).

Dépistage des anticorps anti-VHC

Activité de dépistage

En 2021, le nombre de tests Ac anti-VHC réalisés a été estimé à 5,1 millions (intervalle de confiance à 95%), IC95%: [4,9-5,4], dont 3,9 millions [3,7-4,1] dans les LBM privés (76%) et 1,2 millions [1,0-1,4] dans les LBM publics. Par rapport à 2016, ce nombre a augmenté de 24%. Cette augmentation est observée dans toutes les régions, mais de façon plus marquée en Guyane (+107%), Corse (+60%), Pays de la Loire (+59%) et Bretagne (+52%) qu'en Île-de-France (+6%) ou dans les Hauts-de-France (+10%) (tableau 1).

Rapporté à la population française, le nombre estimé de tests Ac anti-VHC en 2021 était de 76 pour 1 000 habitants (vs. 62/1 000 hab. en 2016). Il était nettement plus élevé dans les départements et régions d'outre-mer (DROM) (129/1 000) qu'en France métropolitaine (74/1 000). Les taux régionaux étaient les plus faibles en Bourgogne-Franche-Comté (55/1 000), Centre-Val-de-Loire (56/1 000) et Bretagne (58/1 000) et les plus élevés en Île-de-France (101/1 000), Paca (92/1 000) et Occitanie (80/1 000) pour la France métropolitaine. Dans les DROM, les taux étaient de 189/1 000 en Guyane, 148/1 000 en Martinique, 147/1 000 en Guadeloupe, 107/1 000 à La Réunion et 90/1 000 à Mayotte. En France métropolitaine, les taux départementaux étaient supérieurs à 100/1 000 hab. dans 4 départements : Paris (201/1 000), les Alpes-Maritimes (109/1 000), l'Hérault (105/1 000) et le Val-de-Marne (102/1 000) (figure 2a).

Nombre de personnes diagnostiquées positives et taux de positivité

Le nombre de personnes diagnostiquées positives pour les Ac anti-VHC en 2021 a été estimé à 34 185 [30 862-37 509], dont 19 978 dans les LBM privés (58%) et 14 207 dans les LBM publics. Par rapport à 2016, ce nombre estimé a augmenté de 13%. L'évolution entre 2016 et 2021 était très variable selon les régions avec une légère diminution en Île-de-France (-4%) et dans les Hauts-de-France (-4%) et une augmentation de 139% et 175% en Martinique et Guyane respectivement (mais les effectifs et les taux de participation en 2016 pour ces deux DROM étaient faibles) (tableau 1).

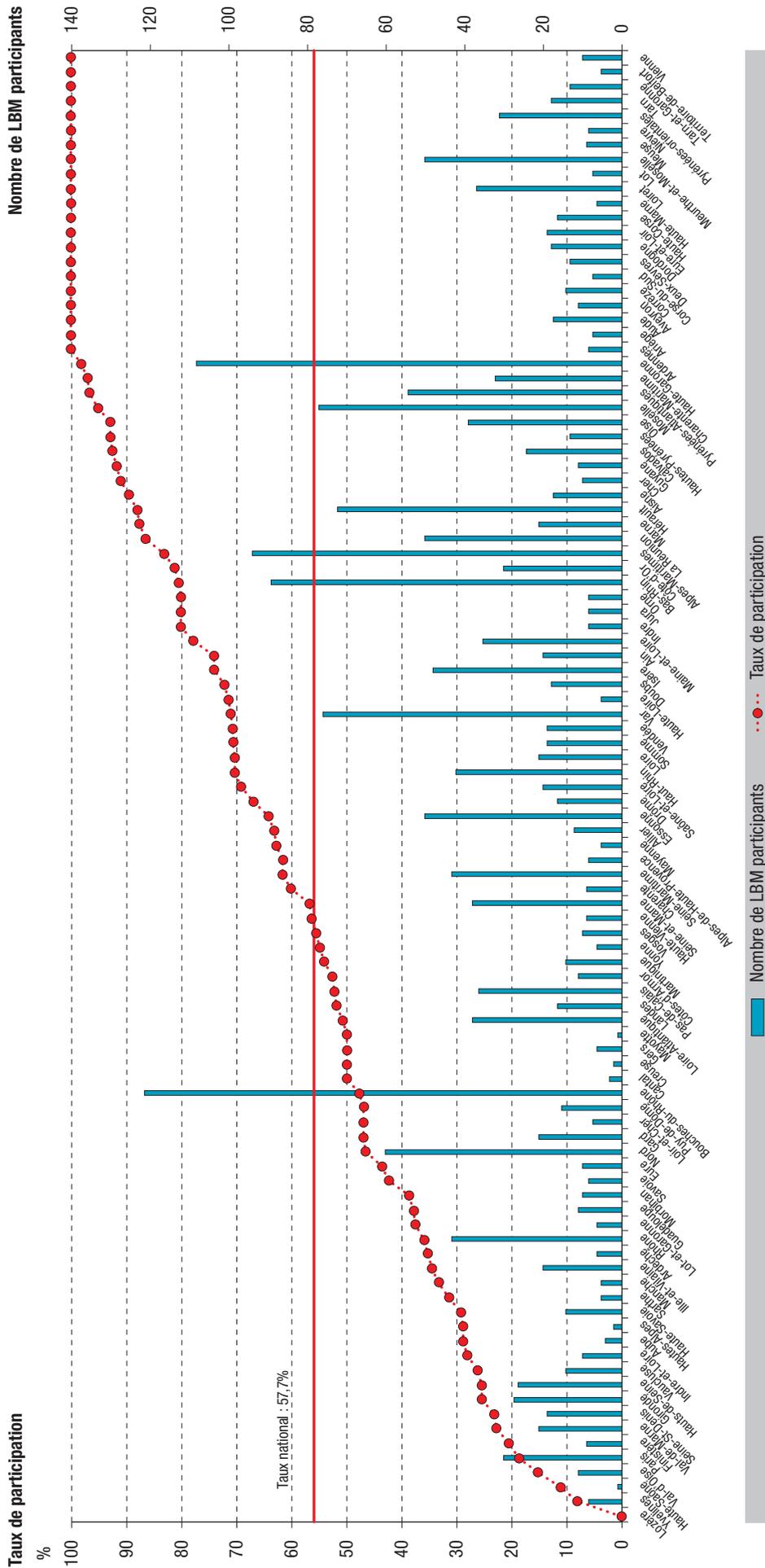
Rapporté à la population française, le nombre estimé de personnes diagnostiquées positives pour les Ac anti-VHC était de 51/100 000 hab. (respectivement, 50 et 53/100 000 pour la France métropolitaine et les DROM), en hausse par rapport à 2016 (45/100 000 hab.). En France métropolitaine, les taux les plus élevés étaient observés en Île-de-France (90/100 000), notamment dans les départements de Paris (173/100 000), du Val-de-Marne (109/100 000) et de la Seine-Saint-Denis (97/100 000), en région Paca (75/100 000), en particulier dans les Alpes-Maritimes (187/100 000) et le Vaucluse (104/100 000), et en Occitanie (57/100 000), notamment dans l'Hérault (80/100 000) (figure 2b). Dans les DROM, les taux estimés variaient de 142/100 000 en Guyane à 25 et 26/100 000 hab. respectivement pour La Réunion et Mayotte.

Le taux de positivité des tests Ac anti-VHC a été estimé à 0,67% [0,63-0,70] pour l'ensemble des LBM, en légère baisse par rapport à 2016 (0,73%). Il était plus élevé dans les LBM du secteur public que dans ceux du privé (respectivement 1,18% et 0,51%) et en France métropolitaine (0,70%) que dans les DROM (0,41%). Les taux les plus importants étaient observés en Île-de-France (0,89%) en France métropolitaine et en Guyane (0,75%) pour les DROM.

Figure 1

Nombre de laboratoires de biologie médicale participants et taux de participation par département pour les laboratoires privés (a) et les laboratoires publics (b), enquête LaboHEP 2021, France

a) Laboratoires privés



LBM : laboratoires de biologie médicale.

Tableau 1

Estimations du nombre de tests Ac anti-VHC réalisés, du nombre de personnes diagnostiquées positives dans le laboratoire et du taux de positivité en 2016 et 2021 selon la région, enquêtes LaboHEP, France

Région	Nombre de tests Ac anti-VHC réalisés [IC95%]			Nombre de personnes positives pour les Ac anti-VHC [IC95%]			Taux de positivité	
	2016	2021	Évolution 2016-2021	2016	2021	Évolution 2016-2021	2016	2021
Auvergne-Rhône-Alpes	400 835 [316 849-484 822]	523 000 [468 133-577 867]	+30%	2 388 [1 796-2 980]	2 635 [1 885-3 385]	+10%	0,60%	0,50%
Bourgogne-Franche-Comté	112 033 [79 506-144 560]	152 963 [122 044-183 881]	+37%	660 [431-889]	1 107 [719-1 495]	+68%	0,59%	0,72%
Bretagne	130 577 [97 192-163 962]	198 021 [163 991-232 050]	+52%	789 [253-1 325]	1 046 [633-1459]	+33%	0,60%	0,53%
Centre-Val de Loire	119 896 [94 735-145 056]	143 218 [103 769-182 668]	+19%	961 [686-1 237]	1 200 [628-1 771]	+25%	0,80%	0,84%
Corse	14 502 [10 744-18 259]	23 202 [17 040-29 364]	+60%	92 [67-118]	123 [96-150]	+33%	0,64%	0,53%
Grand Est	308 909 [263 935-353 884]	368 554 [322 004-415 104]	+19%	1 698 [1 046-2 351]	2 205 [1 700-2 711]	+30%	0,55%	0,60%
Hauts-de-France	338 324 [276 674-399 973]	371 522 [301 451-441 594]	+10%	2 238 [1 508-2 969]	2 138 [1 607-2 68]	-4%	0,66%	0,58%
Île-de-France	1 176 536 [993 822-1 359 250]	1 246 312 [1 069 380-1 423 243]	+6%	11 485 [8 122-14 849]	11 056 [8 36-13 475]	-4%	0,98%	0,89%
Normandie	168 466 [108 858-228 073]	210 039 [172 331-247 748]	+25%	722 [296-1 148]	965 [657-1 274]	+34%	0,43%	0,46%
Nouvelle-Aquitaine	276 398 [217 492-335 305]	411 492 [355 544-467 439]	+49%	1 900 [1 363-2 436]	2 386 [1 627-3 144]	+26%	0,69%	0,58%
Occitanie	361 460 [284 786-438 134]	480 105 [405 155-555 056]	+33%	3 255 [1 984-4 525]	3 459 [2 468-4 450]	+6%	0,90%	0,72%
Pays de La Loire	144 243 [116 711-171 775]	229 769 [180 388-279 151]	+59%	413 [223-603]	868 [524-1 212]	+110%	0,29%	0,38%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	397 265 [307 425-487 106]	470 852 [405 110-536 594]	+19%	3 069 [2 004-4 134]	3 849 [2 562-5 136]	+25%	0,77%	0,82%
Guadeloupe	41 840 [20 886-62 794]	56 096 [44 387-67 805]	+34%	127 [0-277]	171 [98-244]	+35%	0,30%	0,30%
Martinique	41 992 [31 910-52 073]	52 803 [51 659-53 947]	+26%	115 [69-162]	275 [250-301]	+139%	0,27%	0,52%
Guyane	26 534 [-]	54 973 [44 517-65 429]	+107%	150 [-]	414 [312-516]	+175%	0,57%	0,75%
La Réunion	67 465 [52 553-82 378]	92 927 [81 150-104 704]	+38%	161 [102-220]	213 [172-254]	+32%	0,24%	0,23%
Mayotte*	11 669 [-]	25 877 [-]	-	3 [-]	75 [-]	-	0,03%	0,29%
TOTAL	4 138 945 [3 871 410-4 406 479]	5 111 726 [4 861 892-5 361 560]	+24%	30 229 [26 189-34 269]	34 185 [31 554-38 269]	+13%	0,73%	0,67%

* Les estimations pour Mayotte pour l'année 2016 concernent uniquement le secteur public. Le pourcentage d'évolution entre 2016 et 2021 n'est donc pas présenté.

Dépistage de l'antigène HBs

Activité de dépistage

En 2021, le nombre de tests Ag HBs réalisés a été estimé à 5,4 millions [5,1-5,7], dont 4,2 millions [4,0-4,4] dans les LBM privés (78%) et 1,2 millions [1,0-1,4] dans les LBM publics. Par rapport à 2016, ce nombre a augmenté de 25%. Cette augmentation est observée dans toutes les régions, mais de façon plus marquée dans certaines régions comme la Guyane (+92%), la Corse (+52%) et

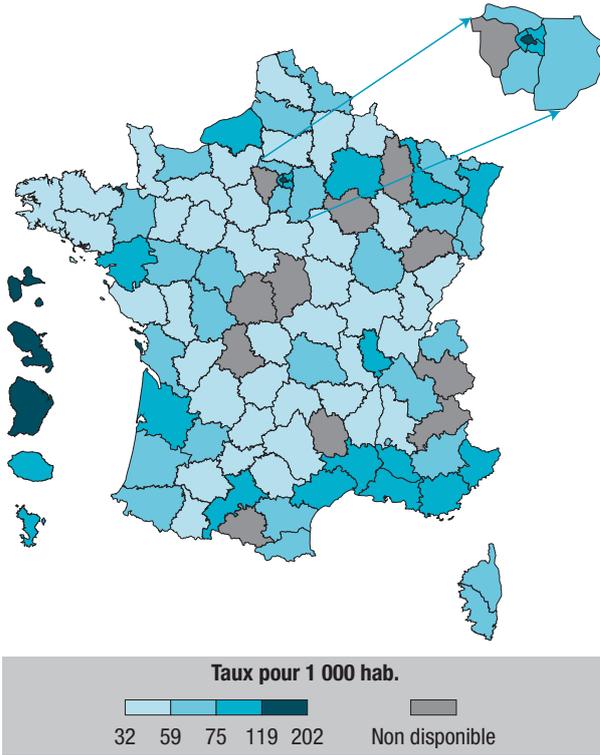
la région Nouvelle-Aquitaine (+50%) qu'en Île-de-France (+5%) ou dans les Hauts-de-France (+13%) (tableau 2).

Rapporté à la population française, le nombre estimé de tests Ag HBs était de 80 pour 1 000 habitants (vs. 65/1 000 hab. en 2016). Il était nettement plus élevé dans les DROM (148/1 000) qu'en France métropolitaine (78/1 000). En France métropolitaine, les taux régionaux étaient les plus faibles en Bourgogne-Franche-Comté (59/1 000), Centre-Val-de-Loire (64/1 000) et Bretagne (64/1 000)

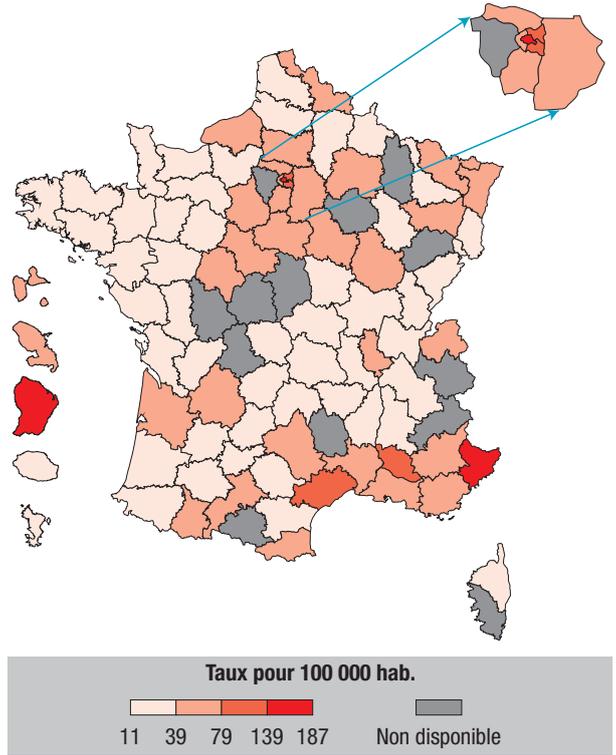
Figure 2

Nombre de tests Ac anti-VHC et Ag HBs pour 1 000 habitants (hab.) et nombre de personnes diagnostiquées positives dans le laboratoire pour 100 000 hab. par département, enquête LaboHEP 2021, France

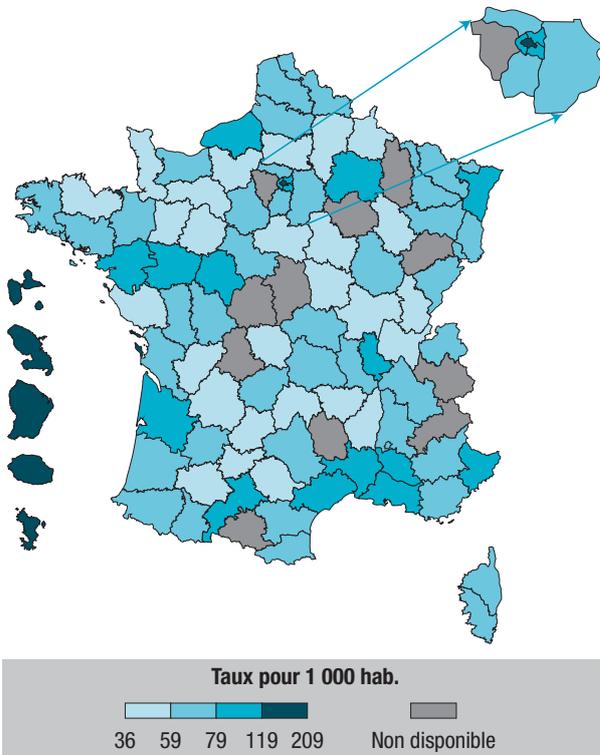
2a) Nombre de tests Ac anti-VHC pour 1 000 habitants



2b) Nombre de personnes positives pour les Ac anti-VHC pour 100 000 habitants



2c) Nombre de tests Ag HBs pour 1 000 habitants



2d) Nombre de personnes positives pour l'Ag HBs pour 100 000 habitants

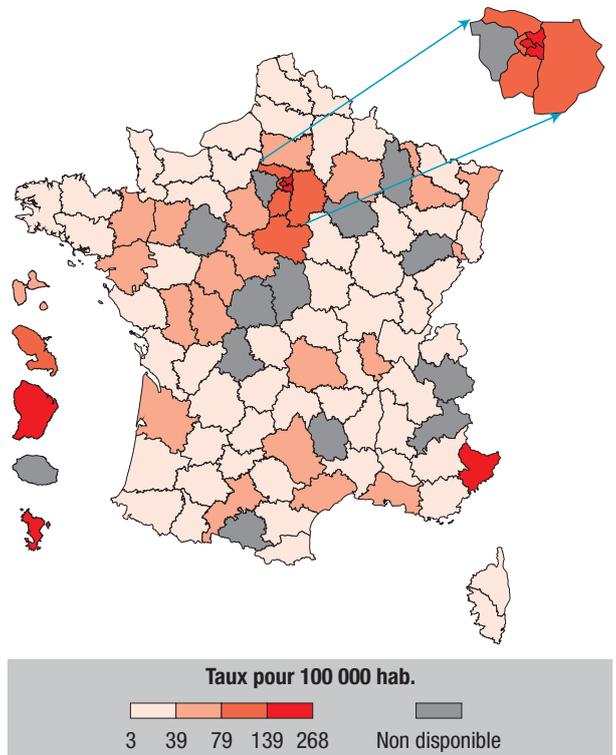


Tableau 2

Estimations du nombre de tests Ag HBs réalisés, du nombre de personnes diagnostiquées positives dans le laboratoire et du taux de positivité en 2016 et 2021 selon la région, enquêtes LaboHEP, France

Région	Nombre de tests Ag HBs réalisés [IC95%]			Nombre de personnes positives pour l'Ag HBs [IC95%]			Taux de positivité	
	2016	2021	Évolution 2016-2021	2016	2021	Évolution 2016-2021	2016	2021
Auvergne-Rhône-Alpes	415 790 [321 851-509 728]	557 003 [498 510-615 495]	+34%	2 326 [1 710-2 942]	2 429 [1 632-3 226]	+4%	0,56%	0,44%
Bourgogne-Franche-Comté	121 214 [87 178-155 249]	166 088 [136 594-195 582]	+37%	753 [476-1 029]	687 [527-846]	-9%	0,62%	0,41%
Bretagne	146 300 [111 951-180 649]	216 072 [178 618-253 526]	+48%	640 [411-870]	876 [542-1 211]	+37%	0,44%	0,41%
Centre-Val de Loire	133 614 [109 947-157 281]	163 640 [127 322-199 958]	+22%	986 [655-1 317]	1 511 [830-2 192]	+53%	0,74%	0,92%
Corse	16 822 [12 885-20 759]	25 642 [18 806-32 478]	+52%	20 [12-28]	52 [30-74]	+162%	0,12%	0,20%
Grand Est	308 418 [262 276-354 559]	385 348 [337 166-433 530]	+25%	1 427 [1 071-1 784]	1 944 [1 495-2 392]	+36%	0,46%	0,50%
Hauts-de-France	351 883 [284 844-418 923]	396 157 [320 645-471 669]	+13%	1 093 [620-1 566]	2 024 [1 470-2 579]	+85%	0,31%	0,51%
Île-de-France	1 218 226 [1 034 030-1 402 423]	1 283 617 [1 094 908-1 472 327]	+5%	17 566 [12 062-23 069]	16 911 [13 107-20 715]	-4%	1,44%	1,32%
Normandie	168 675 [117 439-219 911]	229 576 [189 670-269 481]	+36%	790 [421-1 159]	679 [411-947]	-14%	0,47%	0,30%
Nouvelle-Aquitaine	298 008 [232 281-363 735]	446 670 [386 402-506 938]	+50%	1 392 [870-1 915]	2 014 [1 353-2 675]	+45%	0,47%	0,45%
Occitanie	350 593 [273 389-427 796]	487 767 [408 076-567 458]	+39%	2 010 [1 447-2 574]	2 397 [1 705-3 090]	+19%	0,57%	0,49%
Pays de La Loire	177 306 [147 220-207 391]	259 098 [220 424-297 772]	+46%	963 [688-1 238]	1 225 [600-1 851]	+27%	0,54%	0,47%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	403 389 [313 340-493 437]	469 306 [395 226-543 385]	+16%	1 920 [1 336-2 503]	2 690 [1 904-3 476]	+40%	0,48%	0,57%
Guadeloupe	42 712 [20 576-64 848]	63 682 [51 078-76 286]	+49%	169 [0-347]	209 [132-286]	+24%	0,38%	0,33%
Martinique	37 989 [30 630-45 348]	55 255 [54 486-56 023]	+45%	196 [128-265]	317 [304-330]	+61%	0,52%	0,57%
Guyane	31 565 [-]	60 627 [48 893-72 360]	+92%	480 [-]	456 [243-670]	-5%	1,52%	0,75%
La Réunion	75 033 [55 302-94 704]	110 406 [95 588-125 223]	+47%	421 [276-566]	337 [297-377]	-20%	0,56%	0,31%
Mayotte*	21 159 [-]	33 829 [-]	-	810 [-]	704 [-]	-	3,83%	2,08%
TOTAL	4 318 664 [4 044 546-4 592 782]	5 409 780 [5 145 640-5 673 921]	+25%	33 962 [28 265-39 659]	37 462 [33 188-41 736]	+10%	0,79%	0,69%

* Les estimations pour Mayotte pour l'année 2016 concernent uniquement le secteur public. Le pourcentage d'évolution entre 2016 et 2021 n'est donc pas présenté.

et les plus élevés en Île-de-France (104/1 000), Paca (92/1 000) et en Occitanie (81/1 000). Dans les DROM, les taux étaient de 209/1 000 en Guyane, 167/1 000 en Guadeloupe, 155/1 000 en Martinique, 127/1 000 à La Réunion et 117/1 000 à Mayotte. En France métropolitaine, les taux départementaux étaient supérieurs à 100/1 000 hab. dans 3 départements : Paris (190/1 000), les Alpes-Maritimes (111/1 000), et le Val-de-Marne (110/1 000) et l'Hérault (105/1 000) (figure 2c).

Nombre de personnes diagnostiquées positives et taux de positivité

Le nombre de personnes diagnostiquées positives pour l'Ag HBs en 2021 a été estimé à 37 462 [33 188-41 736], dont 23 273 dans les LBM privés (62%) et 14 189 dans les LBM publics. Par rapport à 2016, ce nombre estimé a augmenté de 10%. L'évolution entre 2016 et 2021 était très variable selon les régions avec une diminution observée

dans plusieurs régions, dont La Réunion (-20%), la Normandie (-14%), et une augmentation importante dans d'autres régions, comme dans les Hauts-de-France (+85%) et la Corse (+162%) (tableau 2).

Rapporté à la population française, le nombre estimé de personnes diagnostiquées positives pour l'Ag HBs en 2021 était de 55/100 000 hab. (vs. 51/100 000 hab. en 2016), plus élevé dans les DROM (93/100 000) qu'en France métropolitaine (54/100 000). En France métropolitaine, les taux les plus élevés étaient observés en Île-de-France (138/100 000), en particulier à Paris (268/100 000), dans le Val-de-Marne (178/100 000) et en Seine-Saint-Denis (146/100 000), et dans les Alpes-Maritimes (197/100 000) (figure 2d). Les taux estimés pour les DROM variaient de 244/100 000 à Mayotte, 157/100 000 en Guyane à 39/100 000 hab. à La Réunion.

Le taux de positivité des tests Ag HBs a été estimé à 0,69% [0,64-0,74] pour l'ensemble des LBM, en baisse par rapport à 2016 (0,79%). Il était nettement plus élevé dans les LBM publics que dans les LBM privés (respectivement 1,17% et 0,55%) et légèrement plus élevé en France métropolitaine (0,70%) que dans les DROM (0,62%). Les taux les plus importants étaient observés en Île-de-France (1,32%) en France métropolitaine et à Mayotte (2,08%) pour les DROM (tableau 2).

Discussion

Cette nouvelle édition de l'enquête LaboHEP a permis d'estimer à respectivement 5,1 et 5,4 millions les nombres de tests Ac anti-VHC et Ag HBs réalisés par les LBM en France en 2021, soit un niveau de dépistage élevé, correspondant à respectivement à 76 et 80 tests pour 1 000 habitants en 2021. On note une augmentation de l'activité de dépistage de respectivement 24% et 25% par rapport aux estimations de 2016⁹. Cette hausse est observée depuis le début des années 2000 au travers des données de remboursement du SNDS¹¹. Concernant le dépistage de l'hépatite C, les données du SNDS pour la période 2014-2021¹² montrent que les tests réalisés concernaient principalement des personnes différentes d'une année sur l'autre, conduisant à un nombre élevé de personnes dépistées au moins une fois pour les Ac anti-VHC entre 2014 et 2021 : plus de 25 millions¹². Ces résultats suggèrent ainsi un dépistage large de la population, comme préconisé par les rapports de recommandations sur la prise en charge des hépatites B et C, qui étaient en faveur d'un dépistage universel des hépatites B et C^{13,14}. Fin 2019, considérant l'insuffisance d'éléments en faveur du coût-efficacité du dépistage universel de l'hépatite C, la Haute Autorité de santé a cependant recommandé un dépistage de l'hépatite C ciblé sur les personnes à risque élevé d'exposition¹⁵.

L'enquête LaboHEP 2021 montre que le dépistage des hépatites B et C est principalement réalisé par les LBM privés (plus des trois quarts des tests), mais le taux de positivité des tests est deux fois

plus élevé dans les LBM publics. L'activité de dépistage varie fortement selon les zones géographiques avec, comme dans les éditions 2013 et 2016 de l'enquête, un taux de tests Ac anti-VHC et Ag HBs près de deux fois plus élevé dans les DROM qu'en France métropolitaine. Ce recours plus élevé au dépistage avait aussi été suggéré par les résultats du Baromètre santé DROM 2014 qui montraient une proportion de personnes déclarant avoir déjà été dépistées, plus élevée qu'en France métropolitaine¹⁶. Dans l'Hexagone, les taux de dépistage pour les Ac anti-VHC et l'Ag HBs les plus importants étaient retrouvés en Île-de-France (notamment à Paris et dans le Val-de-Marne), en Paca (en particulier dans les Alpes-Maritimes) et en Occitanie comme en 2013 et en 2016^{9,17}. L'Île-de-France est la région qui a connu la plus faible progression du nombre de tests réalisés entre 2016 et 2021 (+6% pour le VHC, +5% pour le VHB), mais c'était la région hexagonale qui avait eu la plus forte augmentation entre 2013 et 2016⁹.

En 2021, les nombres de personnes diagnostiquées positives pour les Ac anti-VHC et l'Ag HBs ont augmenté respectivement de 13% et 10% par rapport à 2016 au niveau national, mais avec des évolutions très contrastées selon les régions. Les taux de personnes diagnostiquées positives ont été estimés à respectivement 51 et 55 pour 100 000 habitants pour le VHC et le VHB en 2021 (versus 45 et 51/100 000 en 2016). Les taux les plus élevés pour les Ac anti-VHC étaient observés en Île-de-France, Paca et Occitanie, régions pour lesquelles les taux d'initiations d'AAD entre 2014 et 2021¹², de nouveaux bénéficiaires de l'ALD (affection de longue durée) pour l'hépatite C en 2019^{11,18} et de patients avec un diagnostic d'hépatite chronique C parmi les patients hospitalisés en 2020¹⁹ étaient les plus élevés. Pour l'Ag HBs, les taux de personnes nouvellement diagnostiquées positives étaient maximaux dans les régions Île-de-France, Guyane et particulièrement à Mayotte, régions pour lesquelles les taux de nouveaux bénéficiaires de l'ALD pour l'hépatite B en 2019¹⁸ et de patients hospitalisés avec un diagnostic d'hépatite chronique B en 2020¹⁹ étaient aussi les plus élevés. Concernant Mayotte, l'enquête Unono Wa Maore a confirmé que l'hépatite B constitue un problème de santé publique, avec une prévalence élevée (3%) et une couverture vaccinale insuffisante en population générale²⁰. Une étude de santé en Guyane intérieure, prévue prochainement, pourrait permettre de disposer d'estimations de prévalence du VHB et du VHC en population générale.

En 2021, les taux de positivité estimés étaient de 0,67% et 0,69% respectivement pour les Ac anti-VHC et l'Ag HBs, en baisse par rapport à 2016 (respectivement 0,73% et 0,79%). Cette baisse pourrait s'expliquer par une baisse de la prévalence de ces marqueurs et/ou par un moindre ciblage du dépistage du fait de l'augmentation de l'activité de dépistage. Afin de mieux approcher les nouveaux diagnostics d'infection par le VHC, des données sur le nombre de tests de détection de l'ARN VHC et de personnes diagnostiquées positives ont été recueillies lors de

LaboHEP 2021, mais leur exploitation n'a pas été possible en raison d'une complétude et d'une qualité insuffisantes. Les données de remboursement issues du SNDS montrent une diminution du nombre annuel de personnes testées pour l'ARN VHC depuis 2017¹¹, qui pourrait s'expliquer par une diminution du nombre de personnes infectées, grâce à la disponibilité des AAD depuis 2014¹².

Par rapport aux données issues du SNDS, les enquêtes LaboHEP présentent l'avantage de concerner l'activité de l'ensemble du secteur public (consultations, mais aussi hospitalisations) et de recueillir des données sur les résultats des tests. Cependant, l'estimation du nombre de personnes diagnostiquées positives est à interpréter avec prudence dans la mesure où une même personne peut être comptabilisée plusieurs fois, si elle a été confirmée positive dans plusieurs LBM en 2021. La principale limite de ces enquêtes est qu'elles sont lourdes à mettre en place et représentent une charge de travail supplémentaire pour les laboratoires. Ainsi, malgré de très nombreuses relances, le taux de participation s'est avéré insuffisant, voire nul, dans certains départements, ne permettant pas de produire des estimations ou limitant leur robustesse. Afin d'optimiser la participation des laboratoires, l'enquête 2021 a été réalisée conjointement à l'enquête LaboVIH¹⁰ et a été allégée par rapport à l'enquête de 2016 (pas de recueil de données individuelles sur le sexe et l'âge des personnes diagnostiquées positives). La pérennisation du Système d'information national de dépistage populationnel de la Covid-19 (SI-DEP), déployé pour le suivi des dépistages de SARS-CoV-2, et son extension à d'autres pathologies comme les hépatites B et C, dans le cadre d'un Entrepôt des données de biologie (ENDB), constituent une réelle opportunité pour alléger la charge de travail des laboratoires et améliorer la qualité des données épidémiologiques recueillies.

Dans le contexte de l'objectif mondial d'élimination des hépatites B et C d'ici 2030, ces données sur le dépistage et le diagnostic demeurent essentielles pour identifier les territoires les plus concernés, orienter les campagnes de prévention et de promotion du dépistage en population générale et suivre l'impact de la stratégie de dépistage et des évolutions thérapeutiques. ■

Remerciements

Nous remercions tous les biologistes qui ont participé à l'enquête LaboHEP 2021, ainsi que Charly Ramus, assistant technique à Santé publique France.

Liens d'intérêt

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

Références

[1] Carrat F, Fontaine H, Pol S. 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 Épidémiol Hebd.* 2020;(31-32):623-31. http://beh.sante-publiquefrance.fr/beh/2020/31-32/2020_31-32_3.html

[2] EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. *J Hepatol.* 2017;67(2):370-98.

[3] Organisation mondiale de la santé. Stratégie mondiale du secteur de la santé contre l'hépatite virale 2016-2021 : vers l'élimination de l'hépatite virale. Genève: OMS; 2016. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/250577>

[4] Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Arrêté du 1^{er} août 2016 fixant les conditions de réalisation des tests rapides d'orientation diagnostique de l'infection par les virus de l'immunodéficience humaine (VIH 1 et 2) et de l'infection par le virus de l'hépatite C (VHC) en milieu médico-social ou associatif. *JORF N°0181* du 5 août 2016. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032967651>

[5] Amoako A, Ortiz-Paredes D, Engler K, Lebouché B, Klein MB. Patient and provider perceived barriers and facilitators to direct acting antiviral hepatitis C treatment among priority populations in high income countries: A knowledge synthesis. *Int J Drug Policy.* 2021;96:103247.

[6] Remy AJ, Bellon S, Smadhi R, Bottlaender J, Rosa I, Vidon M, *et al.* Dépist C Endo : dépister l'hépatite C avant endoscopie en consultation externe d'hépatogastroentérologie. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(15-16):287-92. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_2.html

[7] Edlin BR. Perspective: Test and treat this silent killer. *Nature.* 2011;474(7350):S18-9.

[8] Ministère des Solidarités et de la Santé. Priorité prévention, rester en bonne santé tout au long de sa vie. Feuille de route stratégie nationale de santé sexuelle 2018-2020. Paris: ministère des Solidarités et de la Santé. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/feuille_de_route_pnsp_sante_sexuelle.pdf

[9] 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 Épidémiol Hebd.* 2018;(11):188-95. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018_11_1.html

[10] Santé publique France. Bulletin de santé publique. Surveillance du VIH et des IST bactériennes. Saint-Maurice: Santé publique France; 2022. 19 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/vih-sida/documents/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vih-ist.-decembre-2022>

[11] Tamandjou C, Laporal S, Lot F, Brouard C. Focus : Données épidémiologiques récentes sur les hépatites C, B et Delta. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(15-16):311-7. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_5.html

[12] Brouard C, Schwager M, Expert A, Drewniak N, Laporal S, de Lagasnerie G, *et al.* Impact des politiques publiques et de la pandémie de Covid-19 sur le dépistage et le traitement de l'hépatite C en France métropolitaine, 2014-2021. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(15-16):292-302. http://beh.sante-publiquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_3.html

[13] Dhumeaux D (Dir.). Prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2014. Paris: ministère des Affaires sociales et de la santé; 2014. 537 p. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Prise_en_charge_Hepatitis_2014.pdf

[14] Dhumeaux D (Dir.). Prise en charge thérapeutique et suivi de l'ensemble des personnes infectées par le virus de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2016. Paris: ministère des Affaires sociales et de la santé; 2016. 108 p. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_.pdf

[15] Haute Autorité de santé. Évaluation des stratégies de dépistage des personnes infectées par le virus de l'hépatite C (VHC) – Volet 1. Évaluer l'efficacité des stratégies de dépistage. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019. 109 p. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/evaluation_economique_evaluation_des_strategies_de_depistage_des_personnes_infectees_par_le_vhc_volet_1.pdf

[16] 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 Épidémiol Hebd. 2018;(11):204-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018_11_3.html

[17] 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 Épidémiol Hebd. 2015;(26-27):478-84. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2015/26-27/2015_26-27_1.html

[18] Santé publique France. Les données sur les affections de longue durée (ALD). Mis à jour le 01/07/2019. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/hepatites-virales/hepatite-c/articles/donnees-sur-la-prise-en-charge-de-l-hepatite-chronique-c>

[19] 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 Épidémiol Hebd. 2022;(3-4):69-85. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/3-4/2022_3-4_6.html

[20] 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 Épidémiol Hebd. 2022;(3-4):48-57. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/3-4/2022_3-4_2.html

Citer cet article

Brouard C, Laporal S, Cazein F, Saboni L, Bruyand M, Lot F. Dépistage des hépatites B et C en 2021 en France, enquête LaboHEP. Bull Épidémiol Hebd. 2023;(15-16):276-86. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_1.html

DÉPIST C ENDO : DÉPISTER L'HÉPATITE C AVANT ENDOSCOPIE EN CONSULTATION EXTERNE D'HÉPATO-GASTRO-ENTÉROLOGIE

// DÉPIST C ENDO: HCV SCREENING BEFORE ENDOSCOPY IN HEPATOGASTROENTEROLOGY OUTPATIENT CLINIC

André-Jean Remy¹ (andre.remy@ch-perpignan.fr), Serge Bellon², Ryad Smadhi³, Jacques Bottlaender⁴, Isabelle Rosa⁵, Mathias Vidon⁵, Florent Ehrhard⁶, Guillaume Conroy⁷, Armand Garioud⁸

¹ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier, Perpignan

² Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier, Avignon

³ Service d'hépatogastro-entérologie, Groupe hospitalier public du sud de l'Oise, Creil

⁴ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier, Colmar

⁵ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier Intercommunal, Créteil

⁶ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier Bretagne sud

⁷ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier régional de Metz-Thionville

⁸ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier, Villeneuve-Saint-Georges

Soumis le 06.02.2023 // Date of submission: 02.06.2023

Résumé // Abstract

Introduction – Le dépistage systématique du virus de l'hépatite C (VHC) par sérologie une fois dans la vie est recommandé par l'Association française pour l'étude du foie, mais pas par la Haute Autorité de santé. Un dépistage centré sur les sujets âgés de plus de 40 ans semblerait plus pertinent, la prévalence de l'hépatite C augmentant avec l'âge.

Matériels et méthodes – L'objectif de cette étude visait à évaluer la faisabilité (nombre de sérologies proposées) et l'acceptabilité (nombre de sérologies réalisées) du dépistage de VHC avant une endoscopie chez les personnes âgées de 40 ans et plus reçues en consultation de gastro-entérologie dans des hôpitaux non universitaires, et de déterminer si la prévalence après 40 ans est supérieure à celle de la population générale (0,86%).

Résultats – Au 1^{er} juin 2023, 490 patients ont été inclus dans 8 hôpitaux différents répartis dans 6 régions de France métropolitaine ; 97,4% des patients ont accepté la prescription de la sérologie VHC et 97,6% des sérologies prescrites ont été réalisées ; 55,5% d'hommes et 44,4% de femmes d'âge moyen 58 ans (extrêmes 40-90). Le taux de positivité de la sérologie VHC était de 6% (29 patients). Aucune sérologie VHC antérieure n'était connue. Les expositions à risque liées à une sérologie VHC positive étaient l'usage de drogues pour 19 patients, un antécédent de transfusion dans 6 cas et l'origine d'un pays d'endémie chez 5 patients ; 90% des sérologies positives concernaient les hommes et l'âge moyen était de 65 ans (extrêmes 49-85). L'élastométrie hépatique moyenne était de 8,7 Kpa ; 11 patients sur 28 testés avaient une charge virale C positive et ont été traités.

Conclusion – Le dépistage systématiquement proposé de l'hépatite C après 40 ans et avant endoscopie digestive est faisable, bien accepté et permet la prise en charge d'un nombre élevé de patients.

Introduction – In France, once-in-a-lifetime systematic testing for hepatitis C (HVC) is recommended by the Association française pour l'étude du foie (French Association for Liver Studies) but not by the Haute Autorité de santé (National Health Authority). Screening focused on individuals over the age of 40 could prove more appropriate as the prevalence of hepatitis C increases with age.

Materials and methods – The objective of this study was to assess the feasibility (number of serologies proposed) and acceptability (number of serologies performed) of pre-endoscopy HCV screening in people aged 40 years and older referred to a gastroenterology unit in non-university hospitals, and to determine whether prevalence in this age group is higher than in the general population (0.86%).

Results – As of June 1, 2023, 490 patients were included from eight different hospitals in six regions of metropolitan France; 97.4% of patients accepted a prescription for HCV serology and 97.6% of prescribed serologies were performed; 55.5% were men and 44.4% women, with a mean age of 58 years (range 40-90 years). The positivity rate of HCV serology was 6% (29 patients). No previous HCV serology was known. Risk exposures associated with positive HCV serology were drug use for 19 patients, a history of transfusion in 6 cases, and origin from an endemic country in 5 patients; 90% of positive serologies were from men and the mean age was 65 years (range 49-85). Mean hepatic elastometry was 8.7 Kpa; 11 of 28 patients tested had a positive C viral load and were treated.

Conclusion – HCV screening systematically proposed to individuals above the age of 40 years before digestive endoscopy is feasible, well accepted, and enables a large number of patients to be managed.

Mots-clés : Hépatite C, Dépistage, Endoscopies digestives

// **Keywords**: Hepatitis C, Screening, Digestive endoscopy

Introduction

Le dépistage du virus de l'hépatite C (VHC) reste insuffisant, et 75 000 personnes ignorent encore leur sérologie positive, dont 26 000 ayant un statut d'infection active avec un acide ribonucléique (ARN) VHC positif¹. L'Association française pour l'étude du foie (AfeF) recommande le dépistage de chaque adulte au moins une fois dans sa vie, et les dépistages de l'hépatite B (VHB), du VHC et du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) doivent être combinés². Les recommandations de la Haute Autorité de santé (HAS) sont de dépister en fonction de l'existence d'un ou plusieurs facteurs de risque uniquement^{3,4}. La question, qui demeure sans réponse, était de déterminer quand et à quel âge ce dépistage VHC devait être organisé. Faire un dépistage avant une endoscopie digestive est entré dans les habitudes des médecins et des patients en 2020 avec la réalisation obligatoire d'un test RT-PCR Covid-19 avant endoscopie pour chaque examen (avec ou sans anesthésie générale selon les centres), jusqu'au printemps 2023. Cette pratique offrait la possibilité d'effectuer d'autres tests, tels que celui du VHC. L'objectif de notre étude était d'évaluer la faisabilité, l'acceptabilité d'un dépistage sérologique de l'hépatite C avant endoscopie digestive après 40 ans.

Méthodologie

La méthodologie de notre étude était de proposer aux patients de 40 ans et plus devant réaliser une endoscopie digestive un dépistage sérologique du VHC entre le 1^{er} septembre 2022 et le 1^{er} juin 2023, dans une démarche de dépistage en population générale. Cette proposition était faite dans le but de déterminer si ce dépistage dès l'âge de 40 ans était faisable et acceptable pour les patients ayant accepté d'y participer. Le seuil d'un âge de 40 ans a été choisi car il correspond à une augmentation significative de la prévalence¹. Le bénéfice pour les personnes dépistées avec une sérologie VHC positive est important ; il permet à ces personnes d'accéder à une prise en charge conforme aux recommandations de la HAS³, notamment celles de la confirmation de la sérologie positive, le dosage de l'ARN viral C, le diagnostic non invasif de la fibrose hépatique et, en cas de charge virale positive, le traitement oral par antiviraux directs (AAD) pendant 8 à 12 semaines, ce traitement ayant un taux de guérison supérieur à 95%, sans effets indésirables notables. Le risque pour les patients inclus dans l'étude se limitait aux complications extrêmement rares du prélèvement sanguin.

Critères d'évaluation

Les critères d'évaluation étaient :

- La faisabilité du dépistage VHC (taux d'acceptation de la prescription de la sérologie VHC) ;
- l'acceptabilité du dépistage VHC (taux de réalisation de la sérologie VHC) ;
- La prévalence de la sérologie VHC et de l'ARN VHC parmi un échantillon non sélectionné

Encadré

Dépist C Endo : liste des services d'hépatogastro-entérologie ANGH participants

- Avignon (Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur) ;
- Colmar (Grand Est) ;
- Creil (Hauts-de-France) ;
- Créteil (Île-de-France) ;
- Lorient (Bretagne) ;
- Metz (Grand Est) ;
- Perpignan (Occitanie) ;
- Villeneuve-Saint-Georges (Île-de-France).

de patients réalisant un examen endoscopique dans un des centres « Association nationale des hépatogastro-entérologues des hôpitaux généraux » (ANGH) participants, acceptant le dépistage VHC et répondant aux critères d'éligibilité.

L'étude a été validée par le Conseil scientifique de l'ANGH. Celle-ci regroupe 300 médecins spécialistes exerçant dans des hôpitaux publics non universitaires. Il y avait 15 centres volontaires acceptant de participer à Dépist C Endo, mais seulement 8 centres qui avaient effectivement inclus des patients, répartis dans six régions différentes (voir encadré).

Design et population de l'étude

Un dépistage sérologique du virus de l'hépatite VHC a été présenté et proposé aux patients âgés d'au moins 40 ans reçus en consultation de gastro-entérologie, en amont d'une endoscopie digestive. Les patients qui avaient une infection VHC connue ou une sérologie VHC négative datant de moins d'un an et ceux déjà hospitalisés pour une exploration en urgence ont été exclus de l'étude. Une notice d'information et de consentement a été remise à chaque patient avant inclusion. Il était prévu d'inclure 1 000 patients consécutifs avec une inclusion compétitive. Les résultats attendus étaient une faisabilité et une acceptabilité supérieures à 95%, ainsi qu'une prévalence de la sérologie C positive supérieure à la prévalence en population générale (0,86%)¹.

L'étude a été approuvée par le Comité de protection des personnes du Sud-Ouest (décision du 13 décembre 2021, protocole version 2021-03 du 1^{er} décembre 2021 – n° ID RCB : 2021-A00201-40-CPP 1-21-101 / 21.03015.000049). Sur le plan pratique, elle a été réalisée de la façon suivante :

- 1/consultation de gastro-entérologie, réalisée dans le but de prévoir une endoscopie digestive : inclusion des patients avec remise d'une notice d'information / non opposition ;
- 2/prescription de la sérologie VHC par l'hépatogastro-entérologue lors de la consultation ;
- 3/réalisation de cette sérologie VHC sur site ou en laboratoire de ville, selon les conditions locales ;

4/rattrapage possible de la réalisation de la sérologie VHC en hospitalisation ambulatoire si non faite en externe ;

5/rendu des résultats par le médecin prescripteur lors de l'hospitalisation pour l'endoscopie ;

6/les patients ayant une sérologie VHC positive étaient pris en charge selon les recommandations de bonnes pratiques Afef / HAS³, après réalisation d'une charge virale VHC.

Les éléments recueillis (âge, sexe, type d'endoscopies programmées, facteurs de risque viraux) et les résultats sérologiques étaient saisis sur un e-CRF (*electronic Case Report Form*) et l'analyse statistique a utilisé le test du Chi².

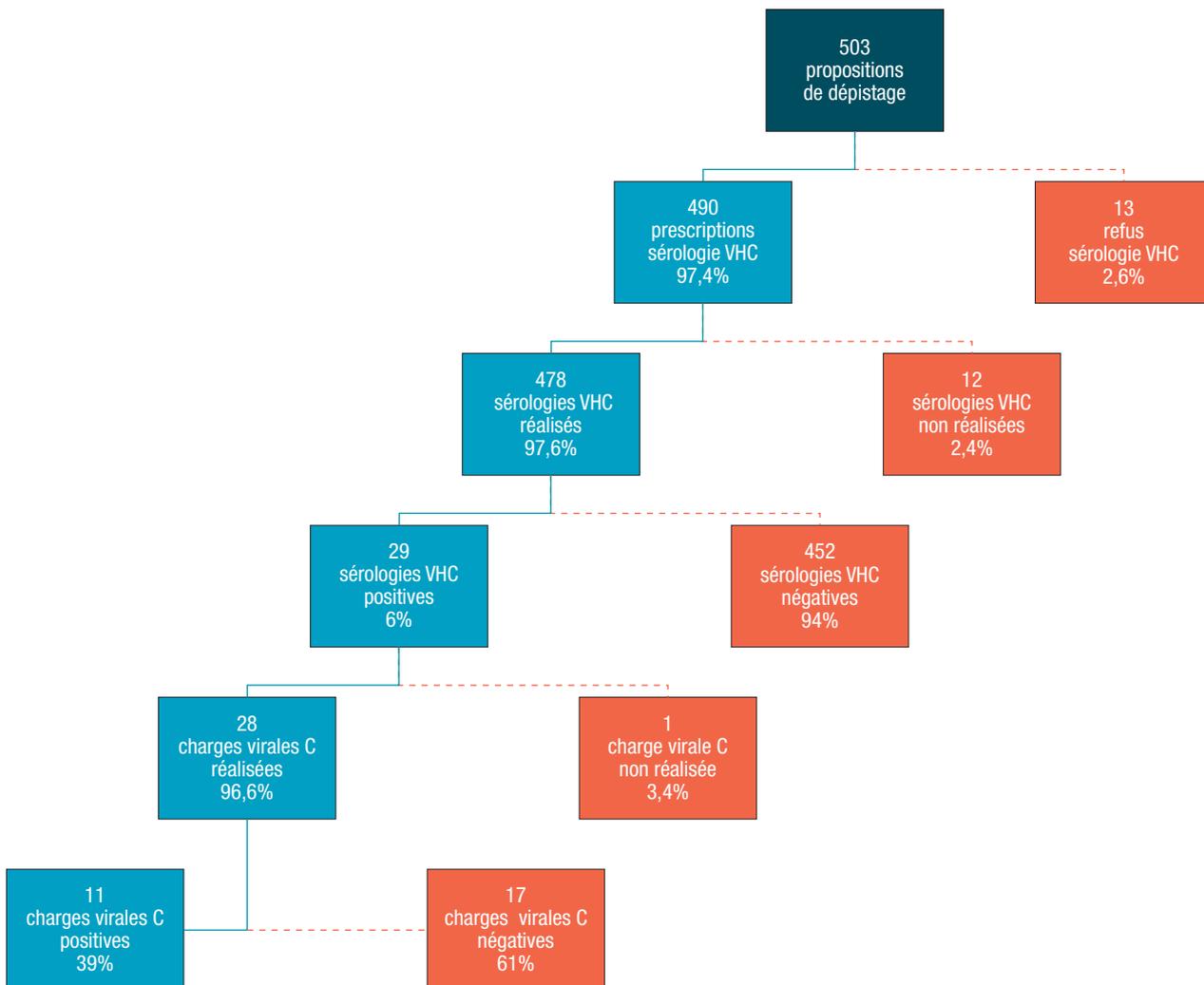
Résultats

Au 1^{er} juin 2023, après 9 mois d'étude, 490 patients ont été inclus dans les 8 centres ANGH actifs (en moyenne 61 patients par centre) avec des extrêmes de 12 à 75 patients par centre. Le détail des résultats est développé dans le *flow chart* de la figure 1.

Il y avait 55,5% d'hommes et 44,5% de femmes. L'âge moyen était de 56 ans avec des extrêmes de 40 (âge d'inclusion) à 90 ans. Les endoscopies réalisées sous anesthésie générale étaient des coloscopies de dépistage dans 41,8% des cas, d'autres indications de coloscopie chez des patients symptomatiques dans 43,3% des cas, une gastroscopie, seule ou associée à une coloscopie dans 38,4% des cas et d'autres examens dans 5,9% des cas (écho-endoscopie ou cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique). Pour 59,8% des patients, d'autres tests sanguins ont été réalisés : 80,1% correspondaient à une sérologie hépatite B et 5,4% à une sérologie VIH. La sérologie hépatite C a été prescrite chez 97,4% des patients et réalisée chez 97,6% d'entre eux, avec un taux de positivité de 6%, soit 29 patients sur 490. L'interrogatoire des patients avant inclusion a permis de vérifier qu'aucune sérologie VHC positive n'était connue antérieurement. Les facteurs de risque retrouvés associés à une sérologie C positive étaient l'usage de drogues pour 62% des patients, un antécédent de transfusion dans 21% et le fait d'être originaire d'un pays d'endémie dans 17% (figure 2). L'âge moyen était de 65 ans (extrêmes 49-85 ans)

Figure 1

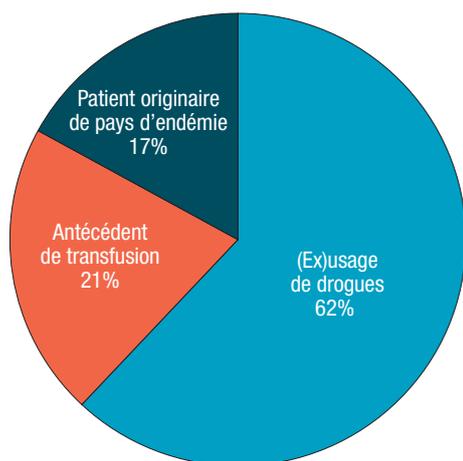
Flow chart des participants à Dépist C Endo



VHC : virus de l'hépatite C.

Figure 2

Facteurs de risque identifiés des patients ayant une sérologie C positive (n=29)



et 90% étaient des hommes. L'élastométrie hépatique moyenne mesurée par FibroScan® était de 8,7 Kpa. On comptabilisait 11 patients avec une charge virale C positive et traités par AAD. Il n'y avait pas d'effet centre sur la prévalence de la sérologie VHC positive (extrêmes 3,5%-11%, différence non significative), ni de différence entre les examens faits pour dépistage ou chez des patients symptomatiques. La prévalence totale de la sérologie VHC positive n'a pas varié depuis l'analyse intermédiaire réalisée sur les 250 premiers patients (6,1%).

Discussion

La prévalence de l'hépatite C est de 0,86% en France ; 75 000 personnes ignoreraient leur sérologie positive et 26 000 la présence d'ARN viral C^{1,2}. Les hospitalisations ambulatoires pour endoscopie digestive représentent 1 431 000 séjours par an⁵ et pourraient être un moment privilégié de dépistage du VHC. Jusqu'à présent, l'âge optimal pour effectuer un dépistage du VHC n'avait pas été établi.

L'étude Kidepist de l'ANGH réalisée sur les nouveaux patients VHC adressés en consultation spécialisée en centre hospitalier général en 2017-2018⁶ a démontré le rôle déterminant des médecins généralistes dans l'adressage des patients, 227 sur 508 (41% des cas), et la méconnaissance du facteur de risque chez 152 nouveaux patients (30%). Dans une étude antérieure en milieu libéral en France, le dépistage du VHC était réalisé lors d'une consultation d'anesthésie avant endoscopie digestive chez 60% des patients tout-venant (271 sérologies VHC réalisées sur 455 prescrits), avec une prévalence similaire à celle de la population générale : 4 patients étaient positifs au VHC, soit 1,47% et 3 avaient un ARN C positifs, soit 1,11%⁷. Trois études espagnoles avaient démontré en 2019 la faisabilité de réaliser le dépistage de l'hépatite C associé à un dépistage digestif ou à un examen de

gastro-entérologie. La première étude⁸ consistait en un couplage du test FIT de dépistage du cancer colorectal et d'un test buvard VHC (*Dried Blood Spot-DBS*). Celle-ci incluait 609 patients âgés de 50 à 70 ans vus en consultation par quatre médecins généralistes et répartis en trois groupes : le groupe 1 bénéficiait d'une remise du DBS et du test FIT par le médecin à son cabinet, le groupe 2 d'un dépistage du VHC par DBS par le médecin au cabinet et le groupe 3 recevait, quant à lui, un envoi postal du test FIT et du DBS. La participation globale était de 25,4%, et de respectivement pour les trois groupes 30,5%, 28,3% et 17,9%. La prévalence globale du VHC était de 0,7%, soit un seul patient DBS positif et 10% de test FIT positifs. Dans la deuxième étude⁹, une sérologie VHC était proposée à 3 395 patients nés entre 1950 et 1979 venant pour une endoscopie digestive : coloscopie, endoscopie digestive haute, ou cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique. Les patients positifs au VHC étaient pris en charge en hépatologie. Il y avait une très bonne acceptation du dépistage VHC (98,1%) et une prévalence similaire à la prévalence nationale espagnole (0,35%). Parmi les 68 patients positifs au VHC, 57 (83,8%) connaissaient déjà leur statut VHC ; 12 (17,6%) avaient une charge virale C positive. La troisième étude¹⁰ a été réalisée entre 2014 et 2015 sur 570 patients programmés pour une coloscopie testés pour l'hépatite C. La prévalence pour la sérologie positive VHC était de 1,6% et pour l'ARN de 0,4%. Il n'y avait pas de différence entre les patients ayant réalisé l'endoscopie suite à un symptôme et ceux engagés dans une démarche de dépistage du cancer colorectal. Enfin, une étude canadienne récente¹¹, menée entre 2017 à 2019, consistait à proposer de réaliser des tests rapides d'orientation diagnostique chez 2 179 patients d'un centre d'endoscopie ambulatoire et, en cas de positivité, de réaliser une charge virale C par prélèvement veineux. La participation était de 42%, la moyenne d'âge de 62 ans et la positivité de la sérologie VHC de 0,7%, soit 6 patients, dont 5 positifs pour la charge virale C.

D'autre part, les dépistages en population générale française, sans sélection sur un critère d'âge ou de facteur de risque n'ont pas démontré leur efficacité, comme la campagne de dépistage réalisée en laboratoires d'analyses biologiques à Montpellier¹² ou celle dans les pharmacies d'officine effectuée dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales¹³.

Si les recommandations de la HAS s'opposaient à un dépistage systématique de l'hépatite C en population générale une fois dans la vie (à l'inverse de l'infection à VIH), comme l'avait fait auparavant l'Afep, notre étude en démontre l'intérêt, car Dépist C Endo retrouve une prévalence de la sérologie VHC positive 7 fois supérieure à celle retrouvée dans une population non sélectionnée, 0,89% dans l'expérience de Montpellier¹², probablement parce qu'elle fixe un seuil de recrutement à 40 ans. Ceci n'avait pas été retrouvé dans les études précédentes,

qui n'avaient pas exploré d'âge seuil de dépistage, mais uniquement l'éligibilité à une endoscopie digestive ou à un test de dépistage du cancer colorectal. De plus, les facteurs de risque retrouvés dans notre étude sont ceux listés par la HAS⁴ pour le VHC tels que l'(ex)usage de drogues, les antécédents de transfusion et les patients originaires d'un pays endémique, mais qui n'avaient jamais été dépistés. Ces observations remettent en question la pertinence d'un dépistage ciblé uniquement sur les facteurs de risque identifiés au travers d'un interrogatoire de routine.

Une des limites de notre étude concerne le nombre réduit de services cliniques de l'ANGH ayant participé, par manque de temps disponible, pour la recherche clinique, cela même si la représentativité du territoire a été assurée sur six régions différentes. De plus, il n'avait pas été indiqué dans l'e-CRF de motif aux refus de prescription de sérologie VHC et de réalisation de cette sérologie. Un taux inférieur à 4% est cependant minime et confirme la faisabilité et l'acceptabilité. Les résultats présentés sur près de 500 patients permettent cependant de présenter des résultats significatifs qu'une étude à plus grande échelle devrait confirmer.

Conclusion

Le dépistage systématiquement proposé de la sérologie de l'hépatite C à partir de 40 ans et avant endoscopie digestive est faisable et bien accepté par les patients. Il permet la prise en charge d'un nombre élevé de patients avec une prévalence sept fois supérieure à la population générale. Ainsi, la deuxième consultation de prévention prévue entre 40 et 45 ans en médecine générale dans la loi de financement de la Sécurité sociale 2023¹⁴ et qui a comme objectifs actuels « de prévenir l'apparition de maladies chroniques telles que le cancer, le diabète ou les maladies cardiovasculaires, grâce à une évaluation systématique des facteurs de risque métaboliques modifiables (hypertension artérielle, diabète de type 2, hypercholestérolémie) complétée, le cas échéant, par une consultation de prévention dédiée à la sortie des facteurs de risque principaux (tabac, alcool, etc.) et de promotion de l'activité physique et d'une alimentation équilibrée » pourrait être le moment propice pour proposer une sérologie de l'hépatite C, voire de l'hépatite B et du VIH. ■

Remerciements

Les auteurs remercient l'ensemble des investigateurs et des patients impliqués dans l'étude Dépist C Endo.

Liens d'intérêt

Cette étude est réalisée avec le soutien institutionnel du laboratoire Gilead. Celui-ci n'a pas participé directement ou indirectement à l'élaboration de l'enquête, au recueil ou à l'analyse des données ni à la rédaction 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 Épidémiol Hebd.* 2019;(24-25):469-77. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019_24-25_1.html
- [2] Association française pour l'étude du foie. Recommandations Afef sur la prise en charge de l'hépatite. Paris: Afef; 2017. 79 p. <https://afef.asso.fr/wp-content/uploads/2018/06/RecommandationsAFEFMars2017.pdf>
- [3] Haute Autorité de santé. Hépatite C : prise en charge simplifiée chez l'adulte. Saint-Denis La Plaine: HAS. Mis à jour en septembre 2019. https://www.has-sante.fr/jcms/c_2911891/fr/hepatite-c-prise-en-charge-simplifiee-chez-l-adulte
- [4] Haute Autorité de santé. Évaluation des stratégies de dépistage des personnes infectées par le virus de l'hépatite C (VHC). Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019. https://www.has-sante.fr/jcms/c_2886668/fr/evaluation-des-strategies-de-depistage-des-personnes-infectees-par-le-virus-de-l-hepatite-c-vhc.
- [5] Conseil national professionnel d'hépatogastroentérologie. État des lieux de l'hépatogastroentérologie en France. Rapport synthétique, mars 2020. Paris: CNP-HGE; 2020. <https://www.cnp-hge.fr/wp-content/uploads/2020/09/etat-des-lieux-de-l-hepatogastroenterologie-en-france-rapport-synthese-1.pdf>
- [6] Rosa I, Remy AJ, Causse X, Cadranel JF, Garioud A, Hamon H *et al.* Quels professionnels de santé dépistent l'hépatite C ? Résultats de l'Observatoire Kidepist de l'Association nationale des hépatogastro-entérologues des hôpitaux généraux. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(15-16):302-10. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_4.html
- [7] Delasalle P, Daube JL, Pollet X, Ravanello J, Aygalenq P, Boulant J, *et al.* Premiers résultats du dépistage VIH VHB VHC par les anesthésistes. Journées Francophones d'Hépatogastroentérologie et d'Oncologie Digestive 2016 <https://www.snfge.org/content/premiers-resultats-du-depistage-vih-vhb-et-vhc>
- [8] Reygosa Castro M, Diaz-Flores M, Dorta Espieira M, Galvin Luis M, Llada Marrero R, Sanchez Perez M, *et al.* Integrating hepatitis C virus screening by dry blood spot test into colorectal cancer screening: A randomized controlled trial. E1 THU345. European Association for the Study of the Liver 2020. <https://ilc-congress.eu/wp-content/uploads/2020/08/digital-ilc-2020-abstract-book-20-august.pdf>
- [9] Gomez-Escolar Viejo L, Sanchez Reyes M, Pascual Climent V, Llobregat Carrasco L, Quilez Ivorra C, Martin Fernandez E, *et al.* Prevalence of hepatitis C in a gastrointestinal endoscopy unit. An active search for asymptomatic subjects. THU 373. European Association for the Study of the Liver 2020. <https://ilc-congress.eu/wp-content/uploads/2020/08/digital-ilc-2020-abstract-book-20-august.pdf>
- [10] García-Alonso FJ, Bonillo-Cambrodón D, Bermejo A, García-Martínez J, Hernández-Tejero M, Valer López Fando P, *et al.* Acceptance, yield and feasibility of attaching HCV birth cohort screening to colorectal cancer screening in Spain. *Dig Liver Dis.* 2016;48(10):1237-42.
- [11] Rai M, Lowe C, Flemming JA. Screening for hepatitis C in an outpatient endoscopy unit. *Can Liver J.* 2021;4(3):311-6.
- [12] Guinard A, Riodel A, Six C, Pageaux GP, Meszaros M, Hottier T, *et al.*; Comité technique Montpellier sans VHC. Campagne de dépistage universel « Montpellier sans hépatite C »

2019 : description et évaluation. Bull Épidémiol Hebd. 2020; (31-32): 604-11. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/31-32/2020_31-32_1.html

[13] Remy AJ. Évaluation de l'expérimentation de simplification du parcours de soins hépatite C dans les populations à risque (projet « DEPIST'C PHARMA »). Rapport final article 51. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/2022_05_depistc_pharma-_rapport_d_evaluation_vd.pdf

[14] Loi de financement de la Sécurité sociale 2023, annexe 9, article 17. https://www.securite-sociale.fr/files/live/sites/SSFR/files/medias/PLFSS/2023/PLFSS2023_Annexe%209.pdf

Citer cet article

Remy AJ, Bellon S, Smadhi R, Bottlaender J, Rosa I, Vidon M, et al. Dépist C Endo : dépister l'hépatite C avant endoscopie en consultation externe d'hépatogastro-entérologie. Bull Épidémiol Hebd. 2023;(15-16):287-92. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_2.html

ARTICLE // Article

IMPACT DES POLITIQUES PUBLIQUES ET DE LA PANDÉMIE DE COVID-19 SUR LE DÉPISTAGE ET LE TRAITEMENT DE L'HÉPATITE C EN FRANCE MÉTROPOLITAINE, 2014-2021

// IMPACT OF PUBLIC POLICY AND COVID-19 PANDEMIC ON HEPATITIS C TESTING AND TREATMENT IN FRANCE: A NATIONWIDE OBSERVATIONAL STUDY, 2014-2021

Cécile Brouard¹ (cecile.brouard@santepubliquefrance.fr), Manon Schwager², Aude Expert², Nicolas Drewniak¹, Stella Laporal¹, Grégoire de Lagasnerie², Florence Lot¹

¹ Santé publique France, Saint-Maurice

² Caisse nationale de l'Assurance maladie, Paris

Cet article comprend des données intégrées dans un article qui a été soumis à une revue internationale.

Soumis le 23.03.2023 // Date of submission: 03.23.2023

Résumé // Abstract

Introduction – Compte tenu de l'objectif mondial d'élimination du virus de l'hépatite C (VHC) d'ici 2030, l'objectif était d'évaluer l'impact des politiques publiques et de de la pandémie de Covid-19 sur le dépistage et les initiations de traitement du VHC par antiviraux à action directe (AAD).

Méthodes – Les personnes vivant en France métropolitaine avec au moins un remboursement de test anti-VHC et celles avec une initiation d'AAD entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2021 ont été identifiées à partir du Système national des données de santé.

Résultats – Entre 2014 et 2021, 25 045 millions de personnes ont été testées. Le nombre annuel de personnes testées a augmenté de 5% entre 2014 et 2017 et de 9% entre 2017 et 2019, avant de diminuer (-8%) en 2020, particulièrement en avril (-55% par rapport à février), simultanément au premier confinement lié à la pandémie Covid-19, avant rattrapage en 2021 (+9%), atteignant 3 633 millions.

Le nombre d'initiations d'AAD était de 96 776 sur la période 2014-2021. Le nombre trimestriel de patients initiant un traitement a augmenté dès le premier trimestre (T1) 2014 (n=1 615), de façon plus marquée au T1-2015 (n=3 960), lors de la priorisation de l'accès aux AAD et de la disponibilité d'Harvoni®, puis aux T1 et T2-2017 (>5000), simultanément à la recommandation d'accès universel et la disponibilité de Zepatier® et Epclusa®. Les chiffres trimestriels ont ensuite diminué jusqu'à T3 et T4-2021 (environ 1 300). En 2020, une baisse de 66% a été observée en avril par rapport à février.

Conclusion – Depuis mi-2017, le nombre d'initiations d'AAD est en diminution, malgré des mesures améliorant leur accessibilité et l'augmentation du dépistage, suggérant un tarissement du pool des personnes à traiter. Des efforts restent nécessaires pour l'élimination de l'hépatite C en France.

Introduction – In view of the World Health Organization's target to eliminate hepatitis C virus (HCV) by 2030, we assessed the impact of French public policies and the COVID-19 pandemic on HCV testing and initiation of direct-antiviral agents (DAA).

Methods – Using the French National Health Insurance Data System, we identified individuals living in metropolitan France who had been reimbursed for at least one anti-HCV test and those with a first DAA prescription delivered between January 1, 2014, and December 31, 2021.

Results – Between 2014 and 2021, 25.045 million people were tested. The annual increase was 5% between 2014 and 2017, rising to 9% between 2017 and 2019, followed by a drop (-8%) in 2020, particularly marked in April (-55% compared to February) at the time of the first COVID-19 pandemic lockdown, and a catch-up in 2021 (+9%), reaching 3.633 million.

Between 2014 and 2021, there were 96,776 DAA initiations. The quarterly number of patients initiating DAAs presented an upward trend from Q1-2014 (n=1,615) until mid-2017. Greater increases occurred in Q1-2015 (n=3,960), concomitantly with the DAA priority access policy and availability of Harvoni®, and in Q1 and Q2-2017 (>5,000) when universal access to DAAs was recommended and Zepatier® and Epclusa® became available. Quarterly numbers then decreased to around 1,300 in Q3- and Q4-2021. A 66% drop occurred in April compared to February 2020.

Discussion – After increasing until mid-2017, DAA initiations declined despite new measures improving access and screening efforts, this points to the shrinking pool of patients requiring treatment. Further action is needed to eliminate HCV in France.

Mots-clés : Hépatite C, Dépistage, Traitement, Antiviraux à action directe, Système national des données de santé (SNDS)
// **Keywords:** Hepatitis C, Testing, Treatment, Direct-acting antiviral agent, French National Health Insurance Data System (SNDS)

Introduction

Disponibles en France dès fin 2013, les antiviraux à action directe (AAD) ont constitué une avancée thérapeutique majeure vis-à-vis du virus de l'hépatite C (VHC), permettant la guérison de plus de 95% des patients traités, avec un bon profil de tolérance et des durées de traitement de plus en plus réduites¹. Ces progrès ont conduit l'Organisation mondiale de la santé (OMS) à fixer, dès 2014, un objectif mondial d'élimination des hépatites C et B, en tant que menace de santé publique majeure, à l'horizon 2030². Dans le cadre du Programme national de santé publique « Priorité prévention » 2018-2022³, la France s'est engagée à atteindre l'élimination de l'hépatite C d'ici 2025 et s'est fixé comme objectif de traiter 120 000 personnes entre 2014 et 2022.

Depuis 2014, les conditions d'accès, de prescription et de délivrance des AAD, ainsi que les molécules disponibles, ont fortement évolué (figure 1). Initialement disponibles uniquement dans le cadre d'essais cliniques ou d'autorisations temporaires d'utilisation, les AAD ont été accessibles, dès décembre 2014, aux patients avec une fibrose hépatique au moins F2 ou une comorbidité, après évaluation de leur éligibilité lors de réunions de concertations pluridisciplinaires (RCP). Les prescriptions et délivrances des AAD étaient alors uniquement hospitalières⁴. À partir de juillet 2016, leur accès a été étendu aux patients ayant une fibrose hépatique F2 et aux personnes à risque élevé de transmission (dont les usagers de drogues et les personnes détenues) indépendamment du stade de fibrose⁵. L'accès universel aux AAD a ensuite été recommandé par la Haute Autorité de santé (HAS) en décembre 2016⁶. D'autres mesures ont été mises en œuvre pour faciliter l'accès aux AAD, comme la suppression de l'évaluation préalable par une RCP pour les patients sans comorbidité et sans échec de traitement par AAD (août 2017), l'autorisation de dispensation en officines (mars 2018), puis de

prescription par l'ensemble des médecins pour les patients non complexes (mai 2019)⁷. Les dernières données sur les initiations d'AAD portaient sur la période 2014-2019⁸. Parallèlement, plusieurs mesures ont été mises en œuvre afin d'accroître le dépistage : autorisation d'utilisation des tests rapides d'orientation diagnostique (Trod) en milieu médico-social ou associatif⁹, réévaluation de la stratégie de dépistage de l'hépatite C¹⁰ ou encore instauration d'actions de dépistage (semaines régionales annuelles, actions associatives)⁽¹⁾¹¹.

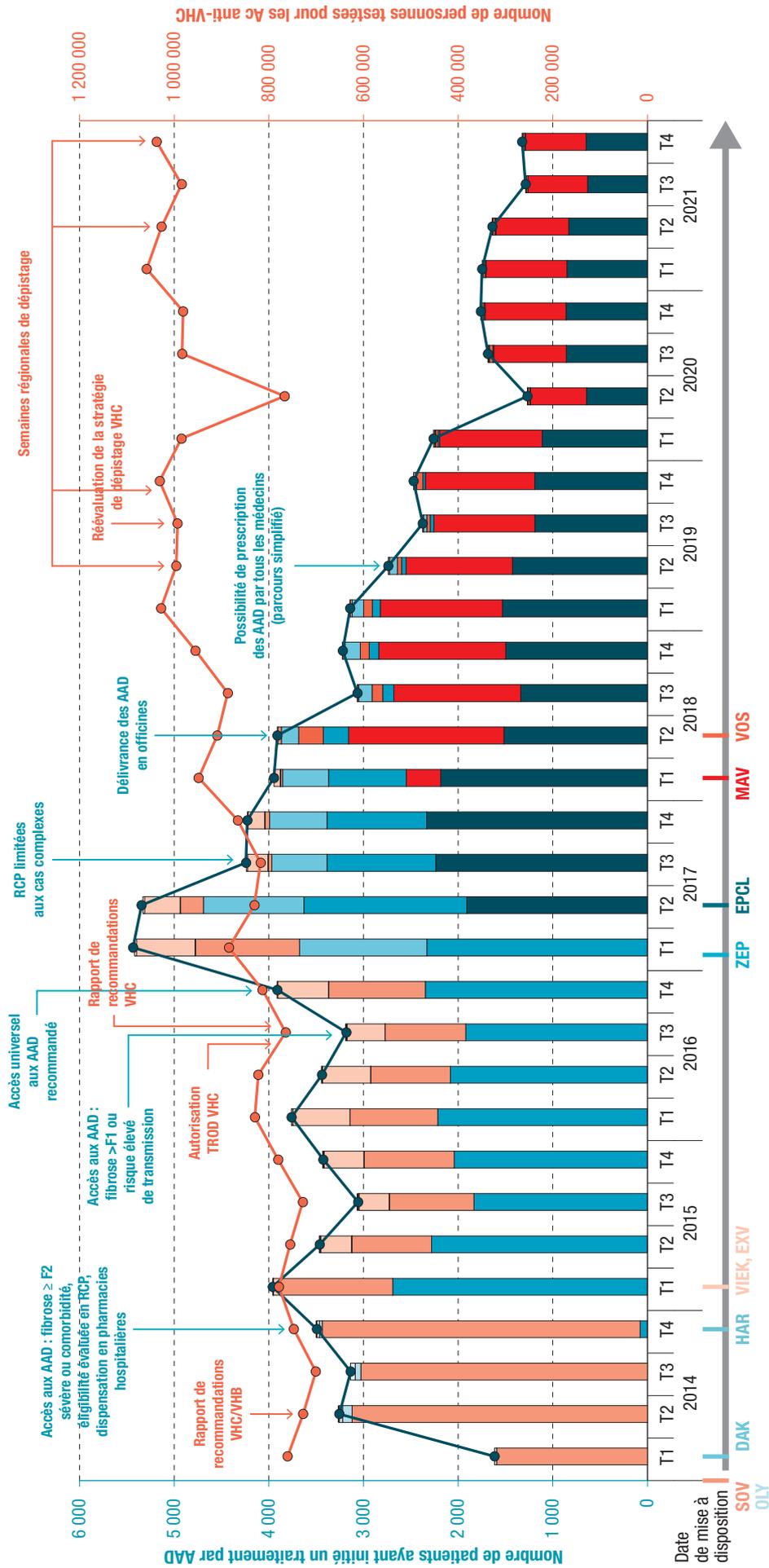
La pandémie de Covid-19 a entraîné des perturbations majeures des systèmes de santé et du recours aux soins lors du premier confinement (17 mars au 11 mai 2020), mais aussi au-delà, du fait de la réaffectation de professionnels de santé pour répondre à la forte demande de soins liés à la Covid-19, de fermetures ou réductions de services ou de structures et possiblement d'une moindre demande des patients pour des soins de santé hors Covid-19 (détournement de l'attention, crainte de la contamination par la Covid-19, etc.)¹². Les répercussions sur la prévention, le dépistage et le traitement de maladies chroniques, la dispensation de contraceptifs ou de médicaments en ville ont fait l'objet de nombreuses études, notamment en France¹²⁻¹⁶, mais à notre connaissance, aucune n'a porté sur le dépistage et le traitement de l'hépatite C en France.

L'objectif principal de ce travail est donc de fournir des données actualisées des nombres et des caractéristiques démographiques des personnes testées pour les anticorps (Ac) anti-VHC et des patients ayant initié un traitement par AAD au cours de la période 2014-2021, afin d'évaluer l'impact des politiques publiques et de la pandémie de Covid-19 sur le dépistage et le traitement de l'hépatite C.

⁽¹⁾SOS Hépatites. Campagne : Du bruit contre l'hépatite C. <https://sos-hepatites.org/notre-campagne-bruyante/>

Figure 1

Évolution trimestrielle des nombres de personnes testées pour les anticorps anti-VHC et de patients ayant initié un traitement par AAD, par stratégie thérapeutique, France métropolitaine, 2014-2021



■ Epclusa®	■ Maviret®	■ Harvoni®
■ Vosevi®	■ Zepatier®	■ Sovaldl® associé ou seul
■ Daklinza®	■ Viekirax® + Exviera®	■ Olysio®
■ autre	● Patients ayant initié un traitement par AAD	● Personnes testées pour les Ac anti-VHC

AAD : antiviraux à action directe ; RCP : réunion de concertation pluri-disciplinaire ; Trod : test rapide d'orientation diagnostique ; VHB : virus de l'hépatite B ; VHC : virus de l'hépatite C.
 Source : SNDS, exploitations Cnam, Santé publique France.

Méthodes

Sources de données

Les données du Système national des données de santé (SNDS), qui comprend des données individuelles pseudonymisées sur l'ensemble des remboursements pour les bénéficiaires des différents régimes de l'Assurance maladie et sur les séjours dans les établissements hospitaliers publics et privés ont été analysées¹⁷.

Populations et périodes d'étude

Deux populations résidant en France métropolitaine ont été étudiées : les personnes testées pour les Ac anti-VHC et les patients ayant initié un traitement par AAD.

Les personnes testées correspondent aux individus ayant eu au moins un remboursement d'un test de détection des Ac anti-VHC (codé selon la Nomenclature des actes de biologie médicale) au cours de la période d'étude, que le test ait été réalisé dans le secteur privé (laboratoires de ville ou établissements hospitaliers privés) ou dans les établissements hospitaliers publics (patients en ambulatoire uniquement).

Les patients ayant initié un traitement ont été identifiés à partir d'une liste de codes correspondant aux AAD, basés sur la classification ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical*). L'initiation était définie comme une délivrance d'AAD précédée par une période d'au moins six mois sans délivrance d'AAD.

Deux périodes d'étude ont été considérées pour répondre aux objectifs (figure 2) :

- du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2021 : pour étudier l'impact des politiques publiques sur le dépistage et le traitement de l'hépatite C, la « période AAD » ;
- du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2021 : pour étudier l'impact de la pandémie de Covid-19, un focus a été réalisé sur la « période Covid-19 ».

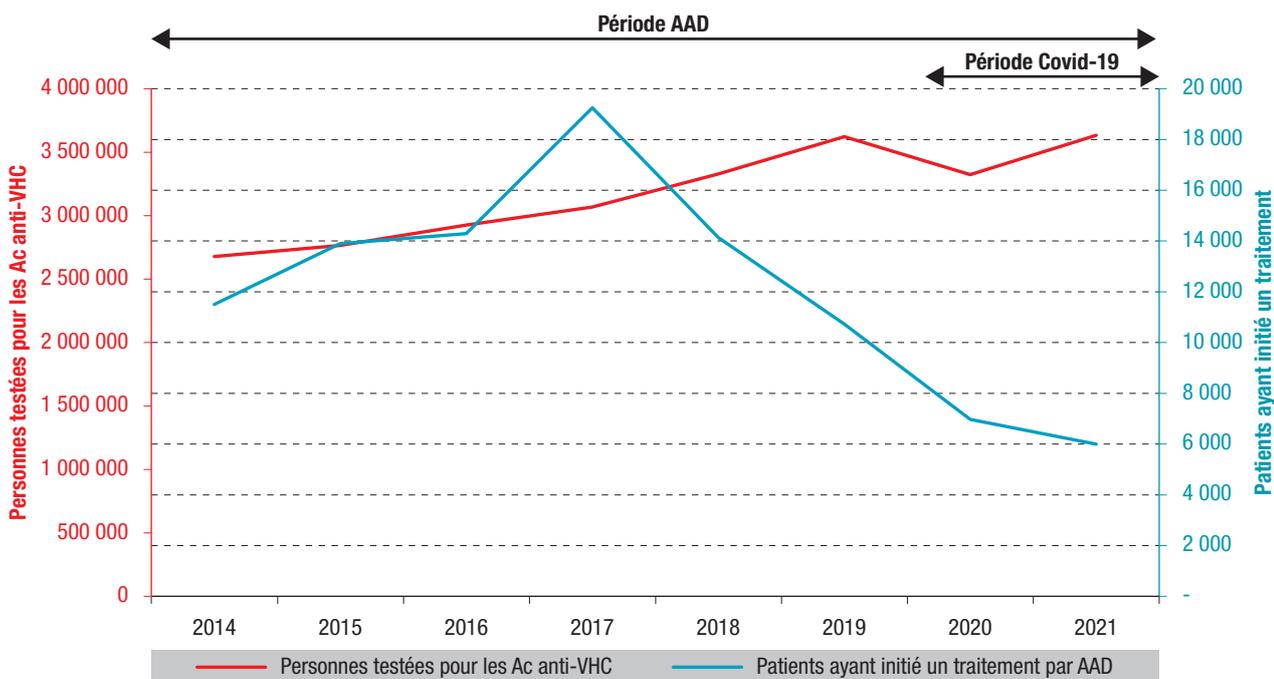
Indicateurs et analyse de données

Pour la période AAD, les indicateurs suivants ont été étudiés :

- les nombres annuels et trimestriels de personnes testées et de patients ayant initié un traitement ;
- les taux régionaux standardisés de personnes testées et d'initiations de traitement sur l'ensemble de la période ;
- la distribution annuelle de la spécialité médicale des prescripteurs de tests anti-VHC exerçant dans le secteur privé ;
- la proportion trimestrielle d'AAD délivrés en officine ;
- la distribution annuelle du type de prescripteurs d'AAD (exercice en secteur privé ou public et spécialité médicale pour les médecins du secteur privé) ;

Figure 2

Évolution annuelle des nombres de personnes testées pour les anticorps anti-VHC et de patients ayant initié un traitement par AAD, France métropolitaine, 2014-2021



Ac anti-VHC : anticorps anti-VHC ; AAD : antiviraux à action directe.

Source : Système national des données de santé, exploitations Cnam, Santé publique France.

- la distribution selon le sexe et l'âge des personnes testées et des patients ayant initié un traitement, par période de deux ans.

Pour la période Covid-19, sont présentés :

- les nombres mensuels de personnes testées et de patients ayant initié un traitement ;
- des estimations des nombres mensuels attendus de personnes testées et de personnes non testées du fait de la pandémie.

Les nombres mensuels attendus de personnes testées en 2020 ont été estimés en appliquant aux nombres mensuels observés en 2019 les taux mensuels moyens d'évolution entre 2017 et 2019. Par la suite, les nombres mensuels attendus en 2021 ont été estimés à partir des estimations des nombres mensuels attendus de personnes testées en 2020 et des taux mensuels moyens d'évolution entre 2017 et 2019. Les nombres annuels de personnes non testées en 2020 et 2021 à cause de la pandémie de Covid-19 ont été estimés par différence entre les nombres attendus et observés de personnes testées.

Les taux régionaux de personnes testées et de patients ayant initié un traitement ont été standardisés selon le sexe et la classe d'âge, en utilisant comme population de référence la population de France métropolitaine. Les moyennes des populations répertoriées par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2021 ont été utilisées.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide des logiciels SAS Enterprise Guide® 7.15 et Stata® 14.2.

Résultats

Au cours de la période AAD

Personnes testées pour les anticorps anti-VHC

Sur l'ensemble de la période 2014-2021, 25,045 millions de personnes ont été testées au moins une fois. Le nombre annuel de personnes testées est passé de 2,678 millions en 2014 à 3,633 millions en 2021, soit une augmentation de 36% (figure 2). À l'exception de l'année 2020, caractérisée par une diminution de 8% par rapport à 2019, cette augmentation est observée chaque année, de façon légèrement plus marquée en 2018 (+9%) et 2019 (+9%) par rapport aux années précédentes (entre 3% et 6%). En 2021, le nombre de personnes testées a augmenté de 9% par rapport à 2020, retrouvant le niveau de 2019 (3,622 millions). Les données trimestrielles montraient, chaque année, une évolution saisonnière avec un maximum au premier trimestre (T1) et/ou au quatrième trimestre (T4) et un minimum au T3 (figure 1).

Les prescripteurs de tests du secteur privé étaient principalement des médecins généralistes (tableau). Leur proportion a augmenté, entre 2014 et 2021, chez les hommes (de 44% à 52%) comme chez les femmes (de 34% à 39%). Chez celles-ci, 24% des tests en 2014 et 19% en 2021 avaient été prescrits par un gynécologue.

Au cours de la période 2014-2021, la distribution des personnes testées selon le sexe et la classe d'âge a peu évolué (figure 3a). Les femmes étaient majoritaires (62 à 63% selon les périodes de deux ans). Plus de deux personnes testées sur cinq étaient des femmes âgées de moins de 40 ans.

Sur l'ensemble de la période 2014-2021, le taux de personnes testées était de 386 pour 1 000 habitants (hab.). Les taux standardisés les plus faibles étaient observés dans les régions Bretagne, Pays de la Loire, Centre-Val de Loire et Bourgogne-Franche-Comté (entre 271 et 291/1 000 hab.) et les plus élevés en Occitanie (440/1 000 hab.), Île-de-France (472/1 000 hab.) et Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca) (543/1 000 hab.) (figure 4a).

Patients ayant initié un traitement par AAD

Au cours de la période AAD, le nombre d'initiations de traitement était de 96 776. Le nombre annuel de patients ayant initié un traitement a tout d'abord augmenté, de 11 500 en 2014 à 19 248 en 2017, avant de diminuer pour atteindre 6 972 en 2020 (soit -35% par rapport à 2019) et 5 997 en 2021 (figure 2).

Le nombre trimestriel de patients ayant initié un traitement a rapidement augmenté dès le T2-2014 (excédant 3 000), puis a fortement augmenté au T1-2015 (n=3 960), au moment de la mise en place de la priorisation de l'accès aux AAD et de la disponibilité d'Harvoni®, puis aux T1 et T2-2017 (n=5 435 et 5 345 respectivement), simultanément à la recommandation de l'accès universel aux AAD et à l'obtention de mise sur le marché de Zepatier® et Eplclusa® (figure 1). Le nombre trimestriel de patients ayant initié un traitement a ensuite baissé en trois paliers successifs : du T3-2017 au T2-2018 (n≈4 000), du T3-2018 au T1-2020 (n≈2 800) et du T2-2020 au T4-2021 (n≈1 500). Chaque année, à l'exception de 2020, le nombre de patients ayant initié un traitement était le plus faible au T3.

À la suite de l'autorisation de dispensation des AAD en officines en mars 2018, la proportion de patients ayant initié un traitement par AAD délivré en officines a atteint 47% dès le T2-2018, puis a progressivement augmenté, jusqu'à atteindre 88% au T4-2021.

Entre 2018 et 2021, parmi les prescripteurs d'AAD, la proportion de médecins exerçant dans le secteur public hospitalier a diminué de 84% à 72%, tandis que dans le secteur privé, la proportion a augmenté de 13% à 21% pour les hépato-gastroentérologues et de 2% à 5% pour les médecins généralistes.

La distribution selon le sexe et la classe d'âge des patients ayant initié un traitement a évolué au cours de la période AAD (figure 3b). Les hommes sont restés majoritaires, mais leur proportion a diminué en milieu de période, passant de 65% en 2014-2015 à 57% en 2016-2017 et 59% en 2018-2019, avant de réaugmenter à 64% en 2020-2021. Les classes d'âges prédominantes étaient les 50-59 ans pour les hommes et les 60 ans et plus pour les femmes, mais leurs proportions ont diminué au cours de la période, au profit des moins de 40 ans pour les deux sexes et des 60 ans et plus pour les hommes.

Tableau

Distribution de la spécialité des médecins du secteur privé prescripteurs des tests Ac anti-VHC remboursés, selon le sexe des personnes testées, France métropolitaine, 2014, 2018 et 2021

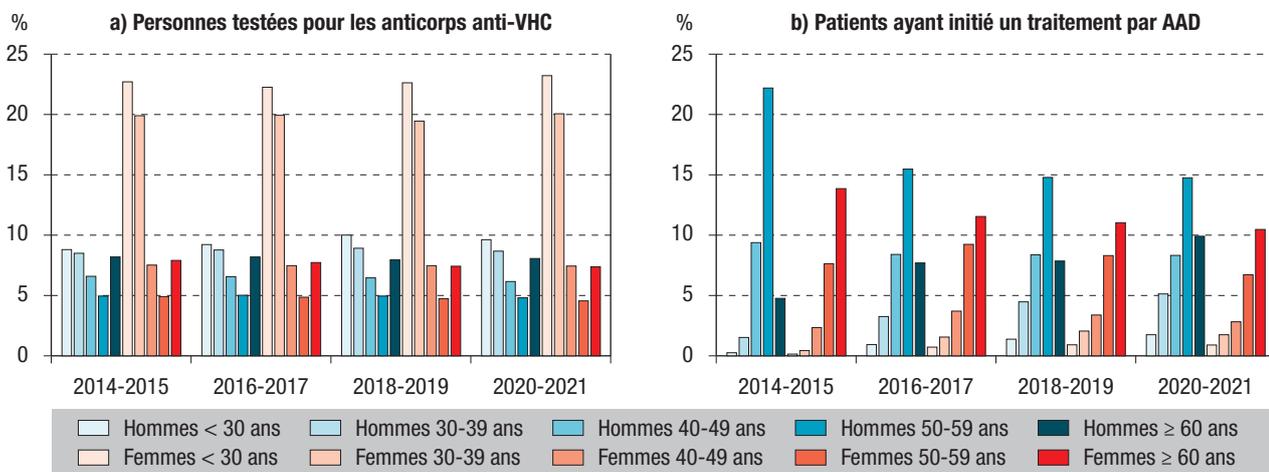
Sexe des personnes testées		2014	2018	2021
Hommes	Nombre de remboursements de tests Ac anti-VHC prescrits dans le secteur privé	985 463	1 267 553	1 408 717
	Spécialité du prescripteur			
	Médecine générale	44,0%	47,9%	51,9%
	Gynécologie-obstétrique	3,9%	3,3%	3,5%
	Néphrologie	2,9%	2,6%	2,6%
	Gastro-entérologie et hépatologie	2,3%	2,1%	2,3%
	Chirurgie orthopédique et traumatologie	2,3%	1,7%	1,5%
	Pathologie cardiovasculaire	2,1%	1,6%	1,5%
	Dermatologie et vénéréologie	1,2%	1,0%	1,1%
	Anesthésiologie – Réanimation chirurgicale	3,2%	1,8%	1,2%
	Autres spécialités	7,0%	6,1%	7,3%
	Non spécifiée	31,1%	32,0%	27,1%
	Total	100%	100%	100%
Femmes	Nombre de remboursements de tests Ac anti-VHC prescrits dans le secteur privé	1 698 614	2 086 228	2 358 207
	Spécialité du prescripteur			
	Médecine générale	33,6%	37,8%	38,8%
	Gynécologie-obstétrique	17,2%	15,2%	15,2%
	Gynécologie médicale	5,3%	3,9%	2,8%
	Rhumatologie	0,8%	1,0%	1,0%
	Gastro-entérologie et hépatologie	1,4%	1,3%	1,3%
	Chirurgie orthopédique et traumatologie	1,6%	1,3%	1,1%
	Néphrologie	1,1%	1,0%	1,0%
	Gynécologie obstétrique et médicale	1,3%	1,1%	0,9%
	Anesthésiologie – Réanimation chirurgicale	2,3%	1,3%	0,8%
	Autres spécialités	4,9%	4,1%	4,5%
Non spécifiée	30,5%	32,0%	32,4%	
	Total	100%	100%	100%

Tests Ac anti-VHC : tests anticorps anti-VHC.

Source : Système national des données de santé, exploitations Santé publique France.

Figure 3

Distribution selon l'âge et le sexe des personnes testées pour les anticorps anti-VHC (a) et des patients ayant initié un traitement par AAD (b) par période de deux ans, 2014-2021

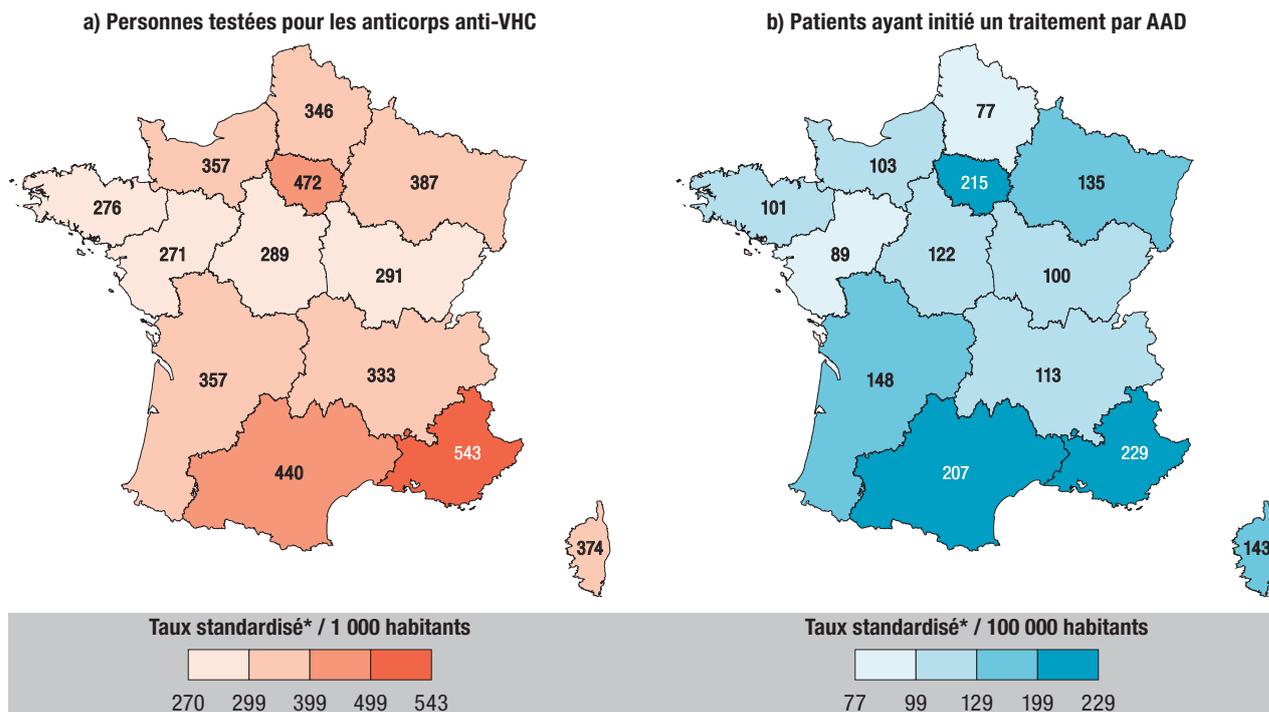


AAD : antiviraux à action directe.

Source : Système national des données de santé, exploitations Cnam, Santé publique France.

Figure 4

Taux standardisés* de personnes testées pour les anticorps anti-VHC (a) et de patients ayant initié un traitement par AAD (antiviraux à action directe) (b) par région au cours de la période 2014-2021, France métropolitaine



* Standardisation sur la structure d'âge et de sexe de la population de France métropolitaine 2014-2021.
 Source : Système national des données de santé, exploitations Cnam, Santé publique France.

Sur l'ensemble de la période 2014-2021, le taux d'initiations d'AAD était de 149 pour 100 000 hab. en France métropolitaine. Les taux régionaux standardisés les plus faibles étaient observés dans les Hauts-de-France (77/100 000 hab.) et en Pays de la Loire (89/100 000 hab.) et les plus élevés en Occitanie (207/100 000 hab.), Île-de-France (215/100 000 hab.) et Paca (229/100 000 hab.) (figure 4b).

Au cours de la période Covid-19

Au moment du premier confinement, les nombres mensuels de personnes testées et de patients ayant initié un traitement ont chuté : -55% et -66% respectivement en avril 2020 par rapport à février 2020 (figure 5). Le nombre de personnes testées a ensuite réaugmenté de façon plus importante que le nombre de patients ayant initié un traitement, excédant même le nombre attendu en juin 2020. L'écart entre les deux courbes n'a ensuite pas cessé de se creuser. Au moment des deuxième et troisième confinements, les diminutions observées étaient plus modérées. À partir de juillet 2020, le nombre mensuel de personnes testées observé était inférieur de 6 à 28% au nombre attendu, à l'exception de juin 2021, au cours duquel le nombre mensuel de personnes testées était proche du nombre attendu.

Sur la période 2020-2021, 6,957 millions de personnes ont été testées pour un nombre attendu de 8,214 millions. Ainsi, 1,257 million (613 000 et 644 000 respectivement en 2020 et 2021) de personnes n'auraient pas été testées du fait de la pandémie Covid-19.

Discussion

Cette analyse des données du SNDS a montré qu'entre 2014 et 2021, le nombre total d'initiations de traitement par AAD était de 96 776 et qu'il a évolué en deux phases distinctes : la première, marquée par la diffusion rapide des AAD dès début 2014 et une montée en charge jusqu'à mi-2017, en fonction de la disponibilité des différentes molécules et de l'évolution des mesures d'accès aux AAD ; la seconde, caractérisée par une diminution progressive du nombre d'initiations d'AAD. Pourtant, l'activité de dépistage des Ac anti-VHC était importante et en augmentation, avec plus de 25 millions de personnes testées au moins une fois au cours de cette période.

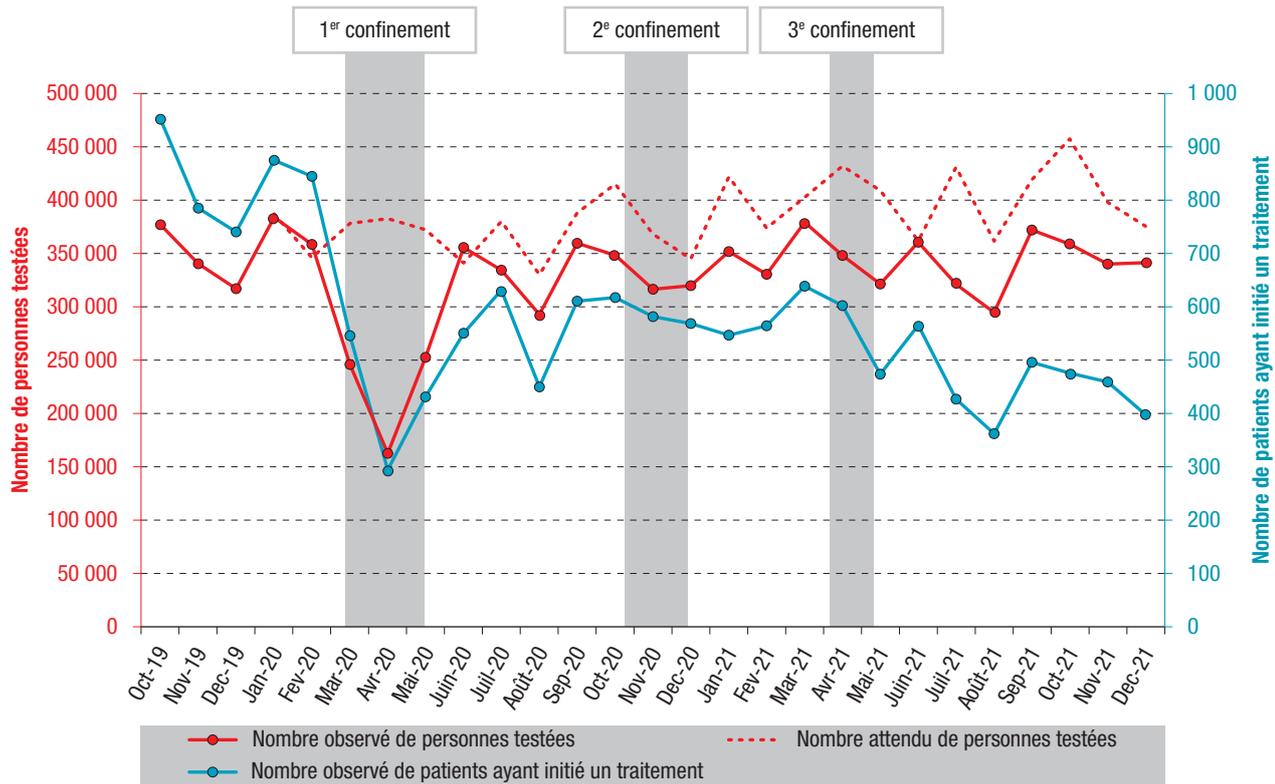
Cette tendance à la hausse du dépistage du VHC était déjà observée en France depuis le début des années 2000^{18,19}, bien avant la disponibilité des AAD. L'augmentation, légèrement plus importante entre 2017 et 2019 qu'entre 2014 et 2017, pourrait être en partie liée à l'accès universel aux AAD, recommandé fin 2016 par la HAS⁶, comme cela a été décrit aux États-Unis²⁰, mais aussi par les objectifs d'élimination des hépatites^{2,3}, l'autorisation d'utilisation des Trod⁹ et les actions de dépistage des hépatites en 2018 et 2019^{(1) 11}.

Du fait de la pandémie Covid-19, le nombre de personnes testées a diminué de 8% en 2020, avec une chute importante au moment du premier confinement,

⁽¹⁾ SOS Hépatites. Campagne : Du bruit contre l'hépatite C. <https://sos-hepatites.org/notre-campagne-bruyante/>

Figure 5

Évolution mensuelle des nombres de personnes testées pour les anticorps anti-VHC (observés et attendus) et de patients ayant initié un traitement par AAD, France métropolitaine, octobre 2019-décembre 2021



Source : Système national des données de santé, exploitations Cnam, Santé publique France.

de même ampleur que celle observée au Canada²¹, aux États-Unis^{22,23} ou en Angleterre²⁴. Malgré un rattrapage en juin 2020 et 2021 au décours des premier et troisième confinements, le nombre de personnes testées est resté inférieur au nombre attendu et a tout juste retrouvé le niveau de 2019 au cours de l'année 2021. Il est estimé que plus de 1,2 million de personnes n'auraient pas été testées en raison de la pandémie.

Les données sur les prescripteurs de tests du secteur privé montrent que les médecins généralistes sont les principaux prescripteurs (pour près d'un homme sur deux et deux femmes sur cinq en 2021), mais aussi que près de 20% des femmes en 2021 avaient été testées sur prescription d'un gynécologue, principalement d'un obstétricien. Ce résultat, ainsi que la forte proportion de femmes en âge de procréer parmi les femmes testées, suggère un dépistage prénatal fréquent de l'hépatite C, malgré l'absence de recommandations en France. Plusieurs études de modélisation ont cependant montré que le dépistage prénatal universel de l'hépatite C était coût-efficace, y compris à un niveau de prévalence équivalent à celui de la population européenne^{25,26}, conduisant la société savante européenne (*European association for the study of the liver*) à recommander cette stratégie¹.

Concernant le traitement, nos résultats confirment que l'accès aux AAD a été rapide dès la disponibilité des différentes molécules et important

malgré les mesures de priorisation mises en œuvre jusqu'en 2017^{27,28}. Le nombre trimestriel de patients initiant un traitement a atteint un maximum aux T1 et T2-2017 (avec plus de 5 000 initiations par trimestre), probablement en raison de la disponibilité de Zepatier® et Eplusa® (ce dernier étant le premier DAA pangénotypique) et de l'accès universel recommandé par la HAS⁶. Il a ensuite diminué par paliers successifs malgré la disponibilité de Maviret® (également pangénotypique) et plusieurs mesures facilitant l'accès aux AAD, notamment la suppression de l'évaluation systématique par une RCP, la possibilité de délivrance en officines et de prescription par l'ensemble des médecins. La faible proportion de médecins généralistes parmi les prescripteurs montre que cette dernière mesure n'a été que faiblement utilisée, contrairement à la délivrance en officines. L'évolution du profil démographique des patients ayant initié un traitement entre 2014 et 2021 reflète les différents profils cliniques des patients qui ont pu avoir accès aux AAD comme précédemment décrit^{8,27,28}. Sur l'ensemble de la période, les taux régionaux d'initiations de traitement, ainsi que les taux de personnes dépistées, étaient les plus élevés en Paca, Île-de-France et Occitanie, régions présentant également les plus forts taux de personnes diagnostiquées positives en France métropolitaine en 2021⁽²⁾.

(2) Dépistage des hépatites B et C en 2021 en France. Enquête LaboHEP. Brouard et coll. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_1.html

Lors de la période Covid, une diminution importante du nombre de patients initiant un traitement a été observée au T2-2020, notamment en avril, suivie d'une augmentation substantielle sans toutefois atteindre les niveaux pré-pandémiques, avant une nouvelle diminution au second semestre 2021. Cette tendance a été observée dans d'autres pays, notamment aux États-Unis^{22,23}. Pour d'autres traitements, telle la prophylaxie pré-exposition du VIH, les initiations en France ont été impactées par la pandémie en 2020, mais ont rapidement repris une tendance à la hausse à partir de 2021²⁹. Ainsi, si la pandémie a fait chuter le nombre d'initiations de traitement par AAD au T2-2020, son impact sur l'évolution des initiations après cette date est difficile à évaluer dans un contexte de diminution depuis le T3-2017. Cette baisse suggère un épuisement du *pool* de personnes diagnostiquées nécessitant un traitement. En 2016, il était estimé que 133 500 personnes (intervalle de confiance à 95%, IC95%: [56 900-312 600]) avaient une infection chronique par le VHC en population générale en France métropolitaine, dont 107 600 [59 000-127 600] étaient diagnostiquées³⁰. Le nombre d'initiations d'AAD était d'environ 71 000 depuis 2016. Compte tenu de la grande efficacité des AAD, du nombre élevé de patients traités par AAD et du vieillissement et de la mortalité des personnes infectées par le VHC, le nombre de personnes infectées (diagnostiquées et non diagnostiquées) a fortement diminué ces dernières années³¹, rendant complexe l'identification des patients nécessitant un traitement malgré une augmentation de l'activité de dépistage. De nombreuses interventions ont été récemment menées en France dans cet objectif, tels le rappel d'anciens patients perdus de vue par les services d'hépatologie³² ou des expérimentations de dépistage et de *test and treat* en population générale³³ ou en populations exposées³⁴. Outre le dépistage et le lien vers le soin, les efforts d'élimination doivent également inclure des mesures de prévention de l'infection et de la réinfection à destination des populations les plus exposées, à savoir les usagers de drogues injecteurs et les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes. Dans ces populations, plusieurs études ont montré la nécessité de combiner des mesures de réduction des risques et le renforcement, à la fois du dépistage, de l'accès au traitement dès le diagnostic (stratégie de « *test and treat* ») et de l'adhérence au traitement pour diminuer significativement à moyen terme l'incidence et la prévalence de l'hépatite C et augmenter l'espérance de vie^{35,36}. Selon des modélisations, la France est toujours considérée comme en bonne voie pour atteindre l'élimination d'ici 2030³⁷. Il est cependant peu probable qu'elle ait atteint l'objectif national de 120 000 personnes traitées d'ici fin 2022³, avec seulement 81% de cet objectif atteint fin 2021 (environ 97 000).

L'utilisation des données individuelles du SNDS, qui couvrent la quasi-totalité de la population en France métropolitaine, constitue l'atout majeur de ce travail. Ses principales limites sont inhérentes à la nature médico-administrative du SNDS : peu d'informations

sur les caractéristiques individuelles (expositions à risque, sévérité de la maladie, etc.), pas d'identification possible des tests gratuits effectués dans les centres de santé sexuelle, en hospitalisation dans les établissements publics ou réalisés sans prescription médicale ou chez des personnes sans couverture sociale ; absence des résultats des tests. Enfin, cette analyse n'a pas pu inclure les départements et régions d'outre-mer en raison de difficultés d'identification des AAD en début de période.

En conclusion, cette étude met en évidence l'impact des stratégies thérapeutiques successives et des politiques d'accès aux AAD sur la montée en charge des initiations de traitement jusqu'à mi-2017. Depuis, malgré de nouvelles mesures améliorant l'accessibilité des AAD et l'augmentation de l'activité de dépistage (en dépit de l'impact négatif de la pandémie), le nombre de patients initiant un traitement a fortement diminué, suggérant un tarissement du *pool* des personnes à traiter, mais aussi probablement de difficultés à atteindre certaines populations particulièrement exposées. Des interventions efficaces pour améliorer la prévention, le diagnostic, le lien vers le soin et le traitement sont nécessaires pour parvenir à l'élimination du VHC en France. ■

Liens d'intérêt

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

Références

- [1] European Association for the Study of the Liver. EASL recommendations on treatment of hepatitis C: Final update of the series. *J Hepatol*. 2020;73(5):1170-218.
- [2] Organisation mondiale de la santé. Stratégie mondiale du secteur de la santé contre l'hépatite virale 2016-2021. Vers l'élimination de l'hépatite virale. Genève: OMS; 2016. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/250577>
- [3] Comité interministériel pour la santé. Plan national de santé publique Priorité prévention : rester en bonne santé tout au long de sa vie, 2018-2022. <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/strategie-nationale-de-sante/priorite-prevention-rester-en-bonne-sante-tout-au-long-de-sa-vie-11031/>
- [4] Haute Autorité de santé. Recommandation du Collège de la HAS. Prise en charge de l'hépatite C par les médicaments anti-viraux à action directe (AAD). Saint-Denis La Plaine: HAS; 2014. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-07/hepatite_c_prise_en_charge_anti_viraux_aad.pdf
- [5] Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Arrêté du 10 juin 2016 relatif aux conditions de prise en charge de spécialités pharmaceutiques disposant d'une autorisation de mise sur le marché inscrites sur la liste visée à l'article L. 5126-4 du code de la santé publique. NOR : AFSS1613575A. JORF n° 0135 du 11 juin 2016. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032675990>
- [6] Haute Autorité de Santé. Recommandation du Collège de la HAS. Prise en charge de l'hépatite C par les médicaments antiviraux d'action directe (AAD). Élargissement du périmètre de remboursement. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2016. 14 p. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-12/recommandation_college_hepatite_c.pdf
- [7] Haute Autorité de santé. Fiche mémo. Hépatite C : prise en charge simplifiée chez l'adulte 2019. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-03/fiche_memo_hepatite_c.pdf

- [8] Pol S, Fouad F, Lemaitre 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.* 2022;13:100281.
- [9] Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Arrêté du 1^{er} août 2016 fixant les conditions de réalisation des tests rapides d'orientation diagnostique de l'infection par les virus de l'immunodéficience humaine (VIH 1 et 2) et de l'infection par le virus de l'hépatite C (VHC) en milieu médico-social ou associatif. *JORF N°0181 du 5 août 2016.* <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032967651>
- [10] Haute Autorité de santé. Évaluation des stratégies de dépistage des personnes infectées par le virus de l'hépatite C (VHC) – Volet 1. Évaluer l'efficacité des stratégies de dépistage. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019. 129 p. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/evaluation_economique_evaluation_des_strategies_de_depistage_des_personnes_infectees_par_le_vhc_volet_1.pdf
- [11] Salomon J. Éditorial. La France mobilisée dans la lutte contre les hépatites virales. *Bull Épidémiol Hebd.* 2019;(24-25):468-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019_24-25_0.html
- [12] Organisation mondiale de la santé. La Covid-19 a de graves répercussions sur les services de santé soignant les maladies transmissibles. Communiqué de presse 1^{er} juin 2020. Genève: OMS; 2020. <https://www.who.int/fr/news/item/01-06-2020-covid-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases>
- [13] Weill A, Drouin J, Desplas D, Cuenot F, Dray-Spira R, Zureik M. Usage des médicaments de ville en France durant l'épidémie de la Covid-19 – point de situation jusqu'au 25 avril 2021. Étude pharmaco-épidémiologique à partir des données de remboursement du SNDS 2021. <https://www.epi-phare.fr/rapports-detudes-et-publications/covid-19-usage-des-medicaments-rapport-6/>
- [14] Roland N, Drouin J, Desplas D, Duranteau L, Cuenot F, Dray-Spira R, *et al.* Impact of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) on contraception use in 2020 and up until the end of April 2021 in France. *Contraception.* 2022;108:50-5.
- [15] Meyer A, Drouin J, Zureik M, Weill A, Dray-Spira R. Colonoscopy in France during the COVID-19 pandemic. *Int J Colorectal Dis.* 2021;36(5):1073-5.
- [16] Taine M, Offredo L, Drouin J, Toubiana J, Weill A, Zureik M, *et al.* Mandatory infant vaccinations in France during the COVID-19 pandemic in 2020. *Front Pediatr.* 2021;9:666848.
- [17] Tuppin P, Rudant J, Constantinou P, Gastaldi-Menager C, Rachas A, de Roquefeuil L, *et al.* L'utilité d'une base médico-administrative nationale pour guider la décision publique : du système national d'information interrégimes de l'Assurance Maladie (SNIIRAM) vers le système national des données de santé (SNDS) en France. *Rev Épidémiol Santé Publique.* 2017;65 Suppl 4:S149-s67.
- [18] Brouard C, Delarocque Astagneau E, Meffre C, Pioche C, Silvain C, Larsen C, *et al.* Évolution du dépistage de l'hépatite C en France à partir des systèmes de surveillance Rena-VHC et des pôles de référence, 2000-2007. *Bull Épidémiol Hebd.* 2009;20-21(20-21):199-204. <https://www.sante-publiquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/hepatites-virales/hepatites-b-et-d/documents/article/evolution-du-depistage-de-l-hepatite-c-en-france-a-partir-des-systemes-de-surveillance-rena-vhc-et-des-poles-de-reference-2000-2007>
- [19] Santé publique France. Surveillance de l'activité de dépistage et de diagnostic de l'hépatite C. Mis à jour le 28 juin 2019. Saint-Maurice: Santé publique France. <https://www.sante-publiquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/hepatites-virales/hepatite-c/articles/surveillance-de-l-activite-de-depistage-et-de-diagnostic-de-l-hepatite-c>
- [20] Epstein RL, Wang J, White LF, Kapadia SN, Morgan JR, Bao Y, *et al.* Medicaid hepatitis C virus treatment policies: Impact on testing and treatment in the commercially insured. *Am J Prev Med.* 2022;63(3):e87-e98.
- [21] Mandel E, Peci A, Cronin K, Capraru CI, Shah H, Janssen HL, *et al.* The impact of the first, second and third waves of covid-19 on hepatitis B and C testing in Ontario, Canada. *J Viral Hepat.* 2022;29(3):205-8.
- [22] Kaufman HW, Bull-Otterson L, Meyer WA, Huang X, Doshani M, Thompson WW, *et al.* Decreases in hepatitis C testing and treatment during the COVID-19 pandemic. *Am J Prev Med.* 2021;61(3):369-76.
- [23] Hoenigl M, Abramovitz D, Flores Ortega RE, Martin NK, Reau N. Sustained impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on hepatitis C virus treatment initiations in the United States. *Clin Infect Dis.* 2022;75(1):e955-e61.
- [24] Public Health England. The Impact of the COVID-19 pandemic on prevention, testing, diagnosis and care for sexually transmitted infections, HIV and viral hepatitis in England: Provisional data: January to September 2020. London: PHE; 2020. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/943657/Impact_of_COVID-19_Report_2020.pdf
- [25] Chaillon A, Rand EB, Reau N, Martin NK. Cost-effectiveness of universal hepatitis C virus screening of pregnant women in the United States. *Clin Infect Dis.* 2019;69(11):1888-95.
- [26] Tasillo A, Eftekhari Yazdi G, Nolen S, Schillie S, Vellozzi C, Epstein R, *et al.* Short-term effects and long-term cost-effectiveness of universal hepatitis C testing in prenatal care. *Obstet Gynecol.* 2019;133(2):289-300.
- [27] Brouard C, Boussac-Zarebska M, Silvain C, Durand J, de Lédinghen V, Pillonel J, *et al.* Rapid and large-scale implementation of HCV treatment advances in France, 2007-2015. *BMC Infect Dis.* 2017;17(1):784.
- [28] Dessauce C, Semenzato L, Rachas A, Barthélémy P, Lavin L, Combourou JC, *et al.* Les antiviraux à action directe dans le traitement de l'hépatite C chronique : retour sur quatre ans de prise en charge par l'Assurance maladie (janvier 2014-décembre 2017). *Bull Épidémiol Hebd.* 2019;(24-25):502-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019_24-25_5.html
- [29] Billioti de Gage S, Desplas D, Dray-Spira R. Suivi de l'utilisation de Truvada® ou génériques pour une prophylaxie pré-exposition (PrEP) au VIH à partir des données du Système National des Données de Santé (SNDS). Actualisation des données jusqu'au 30 Juin 2022 Saint-Denis: Epiphare; 2022. <https://www.epi-phare.fr/rapports-detudes-et-publications/suivi-utilisation-prep-vih-2022/>
- [30] 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.
- [31] Polaris Observatory HCV Collaborators. Global change in hepatitis C virus prevalence and cascade of care between 2015 and 2020: A modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2022;7(5):396-415.
- [32] Métivier S, Foucher J, Maguin M, Fenet-Garde M, Naizet M, Irlès-Dépé M, *et al.* Rappel des patients infectés par le VHC perdus de vue. Expérimentation ReLink dans deux centres experts du Sud-Ouest. 87^{es} journées scientifiques de l'AFEF (Société française d'Hépatologie). Paris, 2020.
- [33] Meszaros M, Couriser S, Nagot N, Moulis L, Taouëï P, Pages-Bouis E, *et al.* Étude de la faisabilité du dépistage du virus de l'hépatite C par TROD couplé à la mammographie et prise en charge de l'hépatite C chronique chez les femmes de 50 à 74 ans (Mamm'OC NCT05067374). 91^{es} journées scientifiques de l'AFEF (Société française d'Hépatologie), Dijon, 2022.

[34] Debette-Gratien M, François S, Chevalier C, Alain S, Carrier P, Rigaud C, *et al.* Towards hepatitis C elimination in France: Scanvir, an effective model to test and treat drug users on dedicated days. *J Viral Hepat.* 2023;30(4):355-61.

[35] Cousien A, Tran VC, Deuffic-Burban S, Jauffret-Roustide M, Mabileau G, Dhersin JS, *et al.* Effectiveness and cost-effectiveness of interventions targeting harm reduction and chronic hepatitis C cascade of care in people who inject drugs: The case of France. *J Viral Hepat.* 2018;25(10):1197-207.

[36] Castry M, Cousien A, Supervie V, Velter A, Ghosn J, Paltiel AD, *et al.* Impact of test-and-treat and risk reduction strategies on HCV transmission among MSM living with HIV in France: A modelling approach. *Gut.* 2021;70(8):1561-9.

[37] Gamkrelidze I, Pawlotsky JM, Lazarus JV, Feld JJ, Zeuzem S, Bao Y, *et al.* Progress towards hepatitis C virus elimination in high-income countries: An updated analysis. *Liver Int.* 2021;41(3):456-63.

Citer cet article

Brouard C, Schwager M, Expert A, Drewniak N, Laporal S, de Lagasnerie G, *et al.* Impact des politiques publiques et de la pandémie de Covid-19 sur le dépistage et le traitement de l'hépatite C en France métropolitaine, 2014-2021. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(15-16):292-302. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_3.html

ARTICLE // Article

QUELS PROFESSIONNELS DE SANTÉ DÉPISTENT L'HÉPATITE C ? RÉSULTATS DE L'OBSERVATOIRE KIDEPIST DE L'ASSOCIATION NATIONALE DES HÉPATO-GASTRO-ENTÉROLOGUES DES HÔPITAUX GÉNÉRAUX

// WHICH HEALTH PROFESSIONALS SCREEN FOR HEPATITIS C? RESULTS FROM THE KIDEPIST OBSERVATORY OF THE FRENCH NATIONAL ASSOCIATION OF GENERAL HOSPITAL HEPATO-GASTROENTEROLOGISTS

Isabelle Rosa¹ (isabelle.rosa@chicreteil.fr), André-Jean Remy², Xavier Causse³, Jean-François Cadranel⁴, Armand Garioud⁴, Hervé Hamon⁵, Florence Skinazi⁶, Robert Bader⁷, Frédéric Heluwaert⁸, Hatem Salloum⁹, Florent Ehrard¹⁰, Christophe Renou¹¹, Aurore Baron¹², Vincent Jouannaud¹³, Marie-Pierre Ripault¹⁴, Luc Turner¹⁵, Thierry Paupard¹⁶, Lydie Costentin¹⁷, Jean-Pierre Arpurt¹⁸, Marie Trompette¹⁹, Gaëlle Billet²⁰, Cabelle Koudougou²¹, David Zanditenas²², François Maille²³, Marie-Christine Foutrein²⁴, Sylva Doumet²⁵, Camille Jung²⁶ et le groupe ANGH Kidepist

¹ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier intercommunal de Créteil

² Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier de Perpignan

³ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier régional d'Orléans

⁴ Service d'hépatogastro-entérologie, Groupe hospitalier public du sud de l'Oise, Creil

⁵ Service d'hépatogastro-entérologie, Hôpital de Valence

⁶ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier Delafontaine, Saint-Denis

⁷ Service d'hépatogastro-entérologie, Hôpital du Hausenrain, Mulhouse

⁸ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier Annecy Genevois, Epagny Metz-Tessy

⁹ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier de Meaux

¹⁰ Service d'hépatogastro-entérologie, Groupe hospitalier Bretagne Sud, Lorient

¹¹ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier de Hyères

¹² Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier Sud Francilien, Corbeil-Essonnes

¹³ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier de Montfermeil

¹⁴ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier de Béziers

¹⁵ Service de médecine interne, Centre hospitalier de Dourdan

¹⁶ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier de Dunkerque

¹⁷ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier de Poissy

¹⁸ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier d'Avignon

¹⁹ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier de Jossigny

²⁰ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier de Vannes

²¹ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier départemental de Vendée, La Roche-sur-Yon

²² Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier Saint Camille, Bry-sur-Marne

²³ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier Saint-Joseph, Paris

²⁴ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier d'Arras

²⁵ Service d'hépatogastro-entérologie, Centre hospitalier de Villeneuve-Saint-Georges, Crosne

²⁶ Centre de recherche clinique, Centre hospitalier intercommunal de Créteil

Soumis le 22.03.2023 // Date of submission: 03.22.2023

Résumé // Abstract

Objectif – L'objectif principal de cette étude observationnelle qui s'est déroulée en deux phases (1^{er} septembre 2017 – 31 mars 2018 et 1^{er} avril – 1^{er} septembre 2018) était de regarder quels étaient les professionnels de santé qui dépistent et qui adressent les patients infectés par le virus de l'hépatite C (VHC) en consultation spécialisée d'hépatologie.

Résultats – Six-cent-quatre-vingt-dix-huit patients ont été inclus dans 38 centres de l'ANGH (Association nationale des hépato-gastro-entérologues des hôpitaux généraux). Il s'agissait de 62% d'hommes, de 51 ans d'âge moyen. Les patients avaient une hépatopathie chronique avancée dans 32% des cas. Quarante pour cent de cette population était considérée précaire et 90% de la population avait plus de 40 ans. Le dépistage était réalisé dans 42,3% des cas par le médecin généraliste, 25% par un médecin spécialiste ou un autre service spécialisé de l'hôpital, 7,6% par les Centres de soin, d'accompagnement et de prévention en addictologie (CSAPA)/Centre d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues (Caarud), 3,4% dans le milieu carcéral et 0,7% dans les services de psychiatrie. Il était réalisé en raison d'anomalies biologiques ou cliniques (24%), de façon systématique (27%) ou en raison de la présence de facteurs de risque (36% des cas).

Discussion – Le médecin généraliste est le premier acteur dans le dépistage et l'adressage des patients pour une hépatite C. Celui-ci est réalisé en raison de l'existence de facteurs de risque dans moins de la moitié des cas. L'interrogatoire des patients après le résultat du test multiplie par deux le nombre de patients ayant un facteur de risque. La non-connaissance des facteurs de risque par le professionnel de santé est un frein au dépistage ciblé. Celui-ci pourrait être amélioré par un dépistage systématique au moins une fois dans la vie pour toute personne de plus de 40 ans.

Objective – *The main objective of this observational study, which was conducted in two phases (September 1, 2017 to March 31, 2018 and April 1 to September 1, 2018), was therefore to establish which health professionals screen for HCV and which refer patients to hepatology specialists.*

Results – *A total of 698 patients from 38 ANGH (Association nationale des hépato-gastro-entérologues des hôpitaux généraux) centers were included. Among these, 62% were men, with a mean age of 51 years. An advanced stage of fibrosis was observed for 32% of the patients. 90% of the population was over 40 years old. Screening was performed by a general practitioner in 42.3% of cases, by a specialist or other hospital unit in 25%, by CSAPA (Centres de soin, d'accompagnement et de prévention en addictologie)/CAARUD (Centre d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues) in 7.6%, within a prison environment in 3.4%, and by psychiatric services in 0.7% of cases. Screening was carried out due to biological or clinical abnormalities (24%), systematically (27%) or because of the presence of risk factors declared to the general practitioner (36% of cases).*

Discussion – *General practitioners are a major actor in the screening and referral of patients for HCV. The presence of risk factors prompted screening in less than half of the cases. Questioning patients after the HCV test result doubled the number of patients with a risk factor. Lack of knowledge about risk factors among health professionals is an obstacle to targeted screening. Coverage could be improved by systematic screening at least once in a lifetime for all persons over 40 years of age.*

Mots-clés : Hépatite chronique C, Dépistage, Population générale, Médecine générale

// **Keywords:** Chronic hepatitis C, Testing, General public, Primary care

Introduction

Les traitements actuels de l'hépatite C permettent d'obtenir une guérison virologique dans plus de 95% des cas^{1,2}. En France, l'accès universel aux traitements décidé en mai 2016 et l'assouplissement des règles de présentation en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) permettent de traiter tous les patients, quel que soit le stade de fibrose, l'objectif fixé étant l'éradication virale d'ici 2025³. Pour arriver à cet objectif, il est nécessaire de renforcer les actions de dépistage chez les patients à risque, mais également d'identifier tous les acteurs mobilisés afin d'améliorer ce dépistage.

La Haute Autorité de santé n'a pas validé la mise en place d'un dépistage universel du virus de l'hépatite C (VHC), contrairement à ce qu'avait préconisé l'Association française pour l'étude du foie (Afe) ^{4,5}. Le dépistage du VHC reste recommandé en fonction de la présence de facteurs de risque. Certaines populations à fort risque viral ont été parfaitement identifiées. Il s'agit des personnes

incarcérées, des usagers de drogues actifs ou non, des hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) et des migrants. Des actions de dépistage spécifique ont été réalisées et continuent à être mises en place dans chacun de ces milieux, des Unités de consultations et de soins ambulatoires (UCSA), Centres de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie (CSAPA) ou Permanences d'accès aux soins de santé (Pass)⁴.

Le nombre de patients atteints d'une hépatite chronique C non dépistés a été estimé par l'Institut de veille sanitaire (InVS) et l'enquête BaroTest de 2016 à 25 892 (intervalle de confiance à 95%, IC95%: [5 873-74 474]) soit nettement moins qu'en 2014 (74 102 [64 920-83 283]) et a fortiori qu'en 2004 (100 868 [58 534-143 202]) semblant attester d'une certaine efficacité des stratégies de dépistage mises en œuvre sur la période⁶. En revanche, il n'existe actuellement aucune donnée sur le rôle des médecins généralistes dans le dépistage ou le réadressage de patients non traités.

L'objectif principal de cette étude observationnelle est de rechercher quels étaient les professionnels de santé qui dépistent et qui adressent les patients infectés par le VHC en consultation spécialisée d'hépatologie en centre hospitalier général.

Les objectifs secondaires de cette étude observationnelle étaient de décrire la typologie de patients infectés par le VHC en : facteurs de risques, comorbidités, raisons du dépistage et stade de fibrose.

Méthode

L'ANGH est une association professionnelle regroupant 700 médecins hépato-gastro-entérologues adhérents travaillant dans 50 hôpitaux généraux français répartis sur tout le territoire. Le recrutement des centres participants à l'observatoire Kidepist a été réalisé après un appel à participation sur la base du volontariat auprès des 50 centres. Trente-huit centres ont participé et ont inclus au moins un patient (de 1 à 90 patients, moyenne 18 patients par centre). Ces centres étaient géographiquement répartis sur l'ensemble du territoire français avec une prédominance accrue en région parisienne (figure 1).

L'observatoire s'est déroulé de septembre 2017 à septembre 2018. Il s'agissait d'une étude ambispective avec une première période rétrospective allant du 1^{er} septembre 2017 au 31 mars 2018 et une deuxième partie prospective se déroulant du 1^{er} avril au 1^{er} septembre 2018. La fiche de recueil des données était identique pour les deux périodes de l'étude et était remplie par le médecin

réfèrent à partir du dossier patient puis transmise au centre de recherche clinique en charge de l'étude. Les critères recueillis étaient ceux habituellement renseignés lors d'une consultation d'hépatologie de prise en charge d'un patient infecté par le VHC.

Critères d'inclusion

La population de l'étude était les patients reçus en consultation externe d'hépatogastro-entérologie dans l'un des 38 centres participants. Tout patient âgé de plus de 18 ans primo-consultant pour une sérologie VHC positive et ayant une PCR VHC positive était inclus. Les patients ayant été pris en charge antérieurement et perdus de vue pour une infection VHC réadressés en consultation spécialisée pouvaient être inclus.

Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion étaient : une sérologie virale C positive avec PCR VHC négative ; un patient déjà suivi et pris en charge pour l'infection VHC.

Données recueillies

Les données recueillies étaient les suivantes : données géographiques du centre inclueur, type d'inclusion : rétrospective ou prospective, antécédents du patient et existence de comorbidités, date et raison du dépistage, catégorie professionnelle ayant réalisé le dépistage et adressé le patient en consultation, données virologiques, résultat de l'évaluation de la fibrose et méthode utilisée (élastométrie impulsionnelle, tests sériques). La consommation d'alcool, la recherche de facteurs de risque de transmission du VHC (antécédent d'usage de drogue, de transfusion) ; la présence de facteurs de précarité sociale était également recherchée : prise en charge sociale ; conditions d'hébergement ; patient migrant. Était également recueillie l'intention de débuter un traitement de l'hépatite C par anti-viraux directs (AAD) au moment de la consultation avec l'hépatologue.

La raison de la prescription de la sérologie par le professionnel de santé était notée. La présence de facteurs de risques recherchés par l'hépatogastro-entérologue lors de la consultation était recueillie.

Il s'agissait d'une étude observationnelle de soins courants (RIPH 3) ne nécessitant pas l'avis d'un Comité de protection des personnes (CPP). Une fiche d'information était remise au patient lors de l'inclusion dans l'étude.

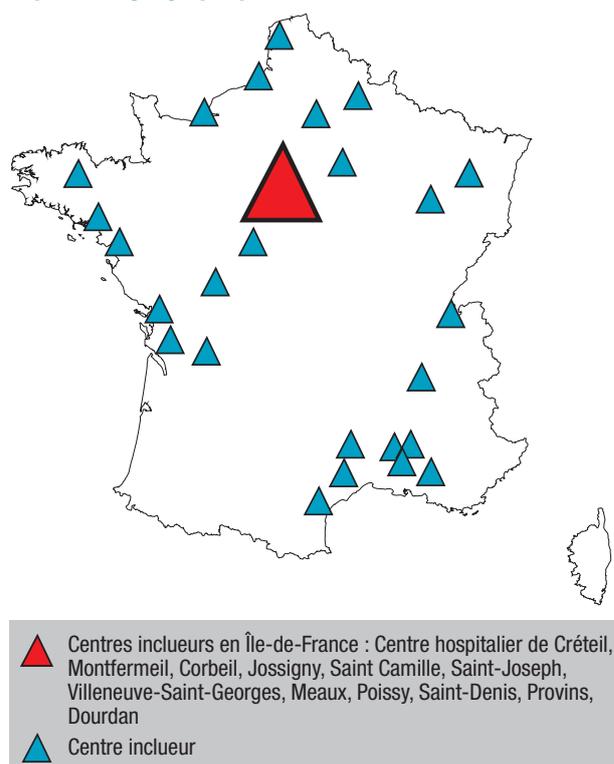
Analyses statistiques

Les variables quantitatives sont décrites par leur moyenne et écart type. Les variables qualitatives par leurs effectifs et pourcentages.

Des tests de Chi2 ou de Fisher exact ont été utilisés pour comparer les variables qualitatives et des tests de Student ou d'Anova pour les variables quantitatives. Une valeur de p inférieure à 0,05 a été

Figure 1

Répartition géographique des centres inclueurs



considérée comme statistiquement significative. Les analyses ont été faites sous STATA® 13.0/SE (StataCorp, USA).

Résultats

Caractéristiques des patients dépistés et adressés en consultation

L'étude a inclus 698 patients, 351 patients ont été inclus en rétrospectif et 347 en prospectif. Les caractéristiques démographiques des patients à l'inclusion sont décrites dans le tableau 1. La comparaison statistique des cohortes rétrospectives et prospectives ne mettait pas en évidence de différence statistiquement significative s'agissant de l'âge, du sexe, du mode de contamination, du mode d'adressage ou encore du stade de fibrose (tableaux 1 et 2).

Il s'agissait de 62% d'hommes, d'âge moyen 51 ans (18-90) et dont la majorité avait des comorbidités telles qu'un syndrome métabolique ou des antécédents psychiatriques. Les patients coinfectés VIH-VHC ne représentaient que 3% de la cohorte. Une consommation d'alcool était déclarée chez 41% des patients, et supérieure à 100 g/semaine chez 16% d'entre eux. Les critères de précarité sociale relevés (patients bénéficiaires de la Couverture maladie universelle (CMU), patients migrants bénéficiant de l'Aide médicale de l'État (AME) et absence de domicile fixe) étaient retrouvés chez 40,5% des patients, principalement la CMU (tableau 1).

Il s'agissait de patients nouvellement dépistés pour 520 d'entre eux. et d'un retour dans le parcours de

soins pour 178 patients, soit respectivement 75% et 25%. Parmi eux, 77 patients avaient déjà été suivis et traités auparavant par interféron pegylé seul ou en bithérapie avec la ribavirine sans réponse virologique soutenue. Aucun de ces patients n'avait été traité par antiviraux directs.

Un génotype viral était réalisé chez 89% des patients. Les patients étaient majoritairement infectés par un génotype 1 dans 63,6% des cas (1a : 66,4% et 1b 31,5%). Le stade de fibrose était évalué chez 616 patients soit 88% des patients, par élastométrie impulsionnelle dans 90% des cas.

Les patients étaient classés F0/F1 dans 41,5% des cas, F2 dans 23,5% des cas, F3 dans 12% et F4 chez 20% des patients. Au total, une hépatopathie chronique avancée était retrouvée chez 32% des patients.

Typologie des prescripteurs du dépistage et orientation du patient en consultation spécialisée

Les professionnels de santé ayant prescrit le dépistage sont décrits sur le tableau 3. Le médecin généraliste était à l'origine du dépistage dans 42,4% des cas et était à l'origine de l'adressage du patient en consultation spécialisée. Les médecins spécialistes (autres services hospitaliers et consultations spécialistes) ont prescrit la sérologie VHC dans 25% des cas : il s'agissait des anesthésistes lors d'une consultation pré-opératoire (60%), de gynécologues-obstétriciens (15%), de rhumatologues (15%) ou d'infectiologues (10%) et le dépistage était dans ce cas réalisé à titre systématique en pré-opératoire, au cours d'une

Tableau 1

Caractéristiques des patients inclus

	Total		Rétrospectif		Prospectif	
	N	%	N	%	N	%
Total	698	100	351	50,2	347	49,8
Homme, n (%)	433	62	217	50,1	216	49,8
Âge moyen (ans)	51	/				
Comorbidités*	336	57	166	49,4	170	50,5
Métabolique	101	17	50	49,5	51	50,5
Cardiovasculaire	110	19	61	55,4	49	44,6
Psychiatrique	41	7	19	46	22	54
Reprise de suivi	178	25,5	91	51,1	87	48,9
Consommation d'alcool** (g/sem)						
0	401	59	192	47,8	209	52,2
1 à 100	170	25	92	54,1	78	45,9
≥100	107	16	61	57,1	46	42,9
Critères de précarité						
CMU/CMUc	192	27,4	101	52,6	91	47
AME	37	5,3	18	48,6	19	51,4
Sans domicile	25	3,5	14	56	11	44
Migrants	29	3	12	41	17	59

* Données manquantes pour 101 patients.

** Données manquantes pour 20 patients.

CMUc : Couverture maladie universelle complémentaire ; AME : Aide médicale de l'État.

Tableau 2

Comparaison des cohortes rétrospective et prospective pour le stade de fibrose et le mode de dépistage

a) Comparaison du stade de fibrose entre la cohorte rétrospective et prospective*

Stade de fibrose	Prospectif		Rétrospectif		Total	
	N	%	N	%	N	%
F0	45	17,79	54	22,5	99	20,08
F1	55	21,74	51	21,25	106	21,5
F2	60	23,72	56	23,33	116	23,53
F3	27	10,67	32	13,33	59	11,97
F4	54	21,34	44	18,33	98	19,88
Non interprétable	12	4,74	3	1,25	15	3,04
Total	253		240		493	

* Données recueillies chez 493 patients, données manquantes chez 206 patients.

b) Typologie des professionnels de santé ayant dépisté et adressé les patients : comparaison de la cohorte rétrospective et prospective*

Professionnel de santé	Prospectif		Rétrospectif		Total
	N	%	N	%	
Médecine générale	114	49,35	86	42,57	200
CSAPA, Caarud, Pass, CeGGID	41	17,75	61	30,20	102
Médecin spécialistes	65	28,14	51	25,25	116
Prisons	11		7		18
Total	231		202		433

* Données manquantes chez 266 patients.

CSAPA : Centres de soin, d'accompagnement et de prévention en addictologie ; Caarud : Centre d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues ; Pass : Permanences d'accès aux soins ; CeGGID : Centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic des infections par les virus de l'immunodéficience humaine.

Tableau 3

Acteurs du dépistage du VHC

Patient adressé	Fréquence	Pourcentage	Cumul
1. Médecin généraliste	295	42,39	42,39
10. Autre	8	1,15	43,53
2. De lui-même	54	7,76	51,29
3. CSAPA-Caarud	53	7,61	58,91
5. Clat	3	0,43	59,34
6. Pass	24	3,45	62,79
7. Association	2	0,29	63,07
8. Médecin spécialiste	81	11,64	74,71
9. Autre service hôpital	94	13,51	88,22
CeGGID	4	0,57	88,79
EMH	45	6,47	95,26
Non connu	4	0,57	95,83
Prison	24	3,45	99,28
Psychiatrie	5	0,72	100
Total	696	100	

CSAPA : Centres de soin, d'accompagnement et de prévention en addictologie ; Caarud : Centre d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues ; CLAT : Centres de lutte anti-tuberculeuse ; Pass : Permanences d'accès aux soins ; CeGGID : Centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic des infections par les virus de l'immunodéficience humaine ; EMH : Équipe mobile d'hépatologie ; VHC : virus de l'hépatite C.

grossesse ou avant le début d'un traitement par biothérapie. Dans 7,6% des cas le patient était dépisté et adressé par une structure de soins d'addictologie : CSAPA ou Centre d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues (Caarud).

Une minorité de patients étaient adressés par les Pass/Centres de lutte anti-tuberculose (Clat), Centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic des infections par les virus de l'immunodéficience humaine (CeGGID), la psychiatrie ou la médecine pénitentiaire ; respectivement 4,45%, 0,7%, 0,7% et 3,4%. Il n'était pas retrouvé de différence statistique significative s'agissant du degré de fibrose hépatique selon le prescripteur ($p=0,2$). On notait toutefois une tendance vers un moindre degré de fibrose chez les personnes migrantes par rapport à la cohorte et à un degré de fibrose plus élevé chez les personnes incarcérées, non significative en raison du faible effectif de patients. Il existait une différence s'agissant le professionnel de santé prescrivant la sérologie en fonction du sexe : les hommes étaient plus souvent dépistés en CSAPA/Caarud et milieu pénitentiaire que les femmes (tableau 4).

Motifs du dépistage

Le tableau 5 résume les raisons ayant conduit au dépistage du VHC. Un facteur de risque était la raison du dépistage chez 36% des patients.

Tableau 4

Répartition des sexes en fonction de l'acteur de dépistage*

	Médecin généraliste		CSAPA/Pass		Médecin spécialiste		Prison		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Femme	84	42,64	20	19,42	53	46,9	0	0	157	36,68
Homme	113	57,36	83	73	60	53,1	18	100	271	63,32
Total	197		103		113		18		428	

* Données sur 428 patients, données manquantes chez 271 patients

CSAPA : Centres de soin, d'accompagnement et de prévention en addictologie ; Pass : Permanences d'accès aux soins.

Tableau 5

Raisons du dépistage par le prescripteur

Raisons du dépistage	N	%
Dépistage sur facteur de risque	248	36
Toxicomanie	153	21,9
Transfusion	26	3,7
Conjoint VHC/mère VHC	3	0,42
Migrant	29	4,1
Incarcération	18	2,5
HSH	5	0,7
Infection VIH	2	0,2
Tatouages	12	1,7
Plusieurs facteurs de risque	14	2
Dépistage systématique	188	27
Pré-opératoire	104	14,8
Pré-thérapeutique	43	6,1
Grossesse	27	3,8
Dépistage sur anomalies cliniques ou biologiques	167	24
Tests hépatiques perturbés	95	13,6
Découverte hépatopathie, cirrhose	54	7,7
Asthénie, cryoglobuline, arthralgies	18	2,5

VHC : virus de l'hépatite C ; HSH : hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes.

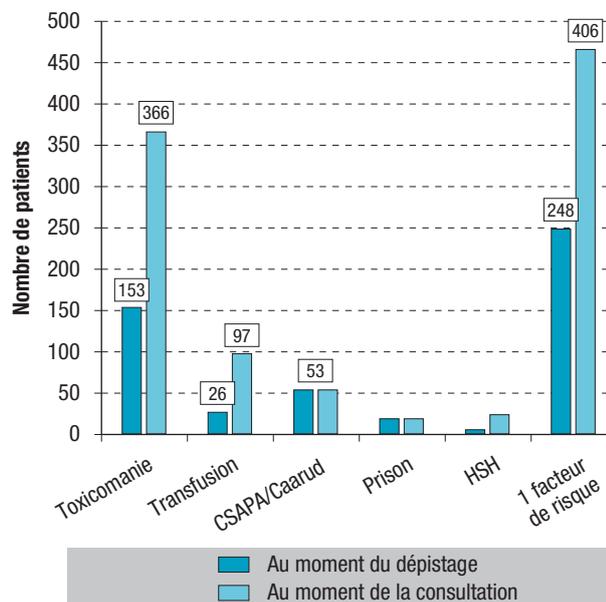
Il s'agissait d'un usage de drogue actuel ou passé dans 62% des cas. Un antécédent de transfusion avant 1992 était une raison de dépistage chez environ 4% des patients avec facteur de risque. Le dépistage a été réalisé dans 29 cas chez des migrants et dans 18 cas en raison d'un séjour en milieu pénitentiaire. Le dépistage en raison de pratiques sexuelles à risque, notamment chez des HSH, était rare (5 patients).

La sérologie VHC était réalisée dans 24% des cas en raison d'anomalies des tests hépatiques ou en raison de signes cliniques évocateurs d'une hépatopathie chronique. Chez 2,5% des patients, la prescription était liée à une asthénie.

Par ailleurs, la sérologie VHC était prescrite dans le cadre d'un dépistage systématique pré-opératoire chez 27% des personnes, par des anesthésistes ou des obstétriciens.

Figure 2

Comparaison entre la proportion de patients ayant un facteur de risque ayant conduit au dépistage et la proportion de patients déclarant un facteur de risque au moment de la consultation d'hépatogastro-entérologie de la consultation



CSAPA : Centres de soin, d'accompagnement et de prévention en addictologie ; Caarud : Centre d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues ; HSH : hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes.

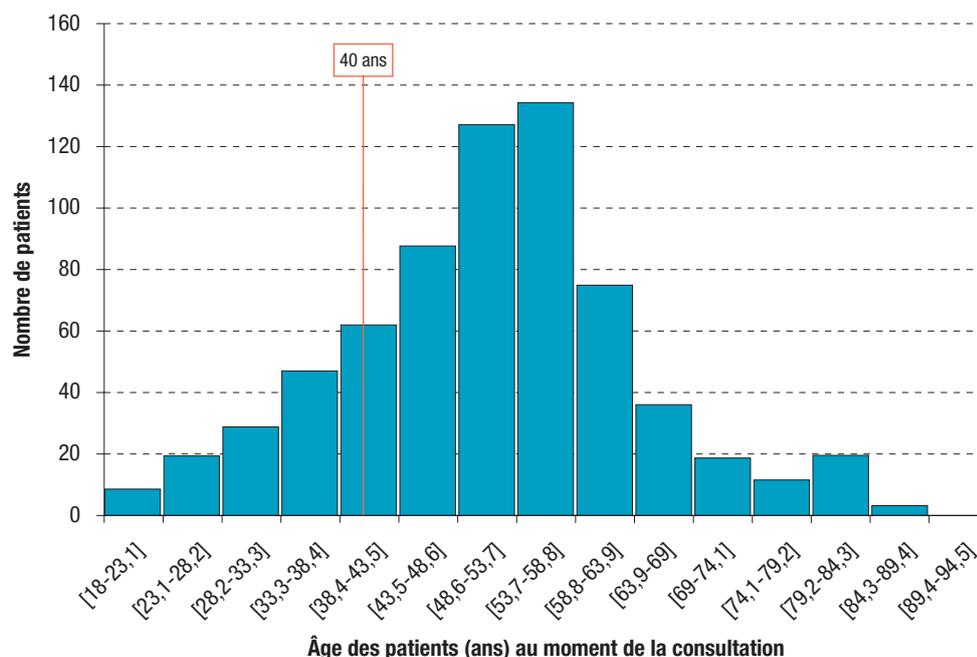
Les patients dépistés en raison de la présence d'un facteur de risque avaient significativement moins de fibrose que ceux dépistés sur des signes cliniques ou anomalies biologiques : une fibrose avancée était présente dans 25% et 49,5% respectivement, $p < 0,01$.

Comparaison des facteurs de risques de VHC mis en évidence par le prescripteur en médecine générale et les facteurs de risques retrouvés en consultation spécialisée

Un facteur de risque était retrouvé chez 466 patients (66,7%) par l'hépatogastro-entérologue une fois la sérologie VHC connue, alors qu'un facteur de risque était la raison de prescription de la sérologie VHC chez 248 patients (36%) par le médecin généraliste (figure 2). La majorité des facteurs de risque était l'antécédent d'usage de drogue. Sur les 366 patients

Figure 3

Répartition des âges des patients inclus (cohorte totale)



ayant déclaré un antécédent d'usage de drogue en consultation d'hépatologie, seuls 153 en avaient informé le médecin généraliste.

Cent quatre-vingt-quinze patients avaient totalement arrêté l'usage de drogue et 138 patients continuaient un suivi addictologique avec prescription de traitements de substitution (TSO). Enfin, 33 patients déclaraient une toxicomanie encore active.

Un antécédent de transfusion était retrouvé chez 97 personnes vs 26 personnes chez qui cet antécédent avait motivé le dépistage ($p < 0,001$). Une contamination sexuelle d'HSH était mise en évidence chez 23 personnes vs 5 au moment de la prescription du dépistage (figure 2).

Répartition des patients en fonction de l'âge

L'âge moyen des patients dépistés était de 51 ans (18-90 ans). S'agissant de la répartition d'âge des patients dépistés, 90% des patients étaient âgés de plus de 40 ans (figure 3). Il n'était pas mis en évidence de différence d'âge selon le mode de dépistage en dehors des patients ayant un critère de précarité qui étaient plus jeunes que ceux sans critère de précarité : 46 vs 54 ans ($p < 0,001$).

Prise en charge thérapeutique

Un traitement par antiviraux directs était proposé chez 96% des patients dépistés, en accord avec les recommandations françaises.

Discussion

Notre étude met en avant le rôle majeur du médecin généraliste dans le dépistage du VHC. Dans ce travail, plus de 40% des patients avaient été dépistés et adressés en consultation par le médecin

généraliste. L'implication des médecins généralistes dans le dépistage de l'hépatite C a été effective dès les années 2000, mais il est probable que la faible incidence actuelle du VHC rende plus difficile cette implication⁷. Certains pays européens ont impliqué le médecin généraliste en tant qu'acteur principal dans le dépistage du VHC⁸.

Ce travail s'est déroulé spécifiquement en hôpital général (CHG). Il s'est déroulé dans 38 CHG sur les 50 CHG faisant partie de l'ANGH, mais qui ne représentent pas la totalité des CHG en France. La répartition des CHG ayant participé est superposable à la démographie médicale en France, avec une forte représentation de la région Île-de-France et une absence de représentativité en région centre. La limite de ce travail est également qu'il n'inclut pas les patients adressés vers les autres acteurs de santé tels que l'hépatogastro-entérologue libéral ou vers le CHU, ce qui pourrait amener un biais de sélection. Les patients pris en charge en CHG sont le plus souvent adressés par les médecins généralistes dans le cadre de réseaux de proximité et représentent également plus souvent la population générale, ce qui explique le nombre élevé de comorbidités chez les patients inclus. Par ailleurs, l'infection par le VHC est restée majoritairement une pathologie prise en charge en consultation hospitalière et peu en libéral, même après l'ouverture de la délivrance de traitement en officine de ville. Le nombre de patients nouvellement diagnostiqués ou adressés en 2017-2018 sur un an est en faveur d'un effet positif des campagnes d'information et s'explique également par l'arrivée des traitements antiviraux efficaces. L'ouverture d'accès au traitement pour tous en 2018 a également favorisé le recrutement des patients.

Peu de patients ont été dépistés dans les centres de prévention tels que les CSAPA/Caarud. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les patients suivis dans ces

centres de prévention avaient déjà été dépistés et pris en charge. En effet, la prévalence plus élevée d'hépatite C chez les patients fréquentant un CSAPA ou un Caarud a motivé une plus grande communication et plus d'actions de dépistage vers les professionnels de santé impliqués dans ces structures que vers la médecine générale⁹. De façon attendue, les patients dépistés dans ces structures étaient majoritairement des hommes. De même, les patients dépistés en milieu carcéral étaient également des hommes, reflétant la typologie des patients pris en charge dans ces structures.

Dans ce travail, les circonstances de dépistage du VHC par le médecin généraliste sont dans 25% des cas la présence de signes cliniques ou d'anomalies biologiques telles que l'élévation des transaminases ou encore des signes d'hépatopathie chronique. Ce dépistage tardif, réalisé au moment de la survenue de signes cliniques explique la sévérité du score de fibrose des patients avec 35% d'hépatopathies chroniques avancées, ce qui est finalement concordant avec les données de la littérature s'agissant des patients nouvellement dépistés en Europe mais contraire aux données des patients inclus dans les essais thérapeutiques^{1,10}.

En France, les recommandations du dépistage du VHC reposent sur l'existence de facteurs de risque : principalement usager de drogue par voie intraveineuse ou pernasale, personnes transfusées avant 1992, membres de l'entourage familial et partenaires sexuels des personnes atteintes d'hépatite C, HSH, intervention chirurgicale lourde, séjour en réanimation ou en néonatalogie, personnes hémodialysées, personnes incarcérées ou ayant été incarcérées, personnes ayant eu un tatouage, piercing, de la mésothérapie ou de l'acupuncture, sans utilisation de matériel à usage unique ou personnel ; personnes ayant reçu des soins ou ayant séjourné plusieurs années dans des pays à forte prévalence du VHC⁴. Dans le rapport Dhumeaux de 2014, il a été proposé d'étendre le dépistage aux hommes âgés de 18 à 60 ans et aux femmes enceintes dès la première consultation prénatale tout en poursuivant le dépistage ciblé¹¹. Par la suite, les sociétés savantes ont proposé en plus d'un dépistage ciblé un dépistage systématique du VHC au moins une fois dans la vie⁵. Du fait d'une faible incidence estimée à 5500 cas/an et d'une prévalence en baisse de la maladie en population générale actuellement de 0,42%, le rapport coût-efficacité du dépistage n'a pas été démontré en population générale et reste donc limité à la présence d'un facteur de risque, plus spécifiquement à un antécédent d'usage de drogue. Dans cette cohorte, le dépistage n'était réalisé sur la présence de facteurs de risques connus que dans 36% des cas. Ces facteurs de risques étaient ceux habituellement décrits : l'antécédent d'usage de drogue ou de transfusion étaient les deux principaux facteurs de risques mis en évidence. En revanche, il est important de souligner qu'après connaissance du diagnostic, il s'avérait que la proportion de patients ayant un facteur de risque (usage de drogue ou transfusion) était multipliée par 2. Notre travail a le mérite de montrer l'écart significatif entre la connaissance du

facteur de risque avant et après dépistage. La grande majorité des nouveaux patients adressés en consultation spécialisée pendant la durée de l'étude avait un antécédent d'usage de drogue mais cet antécédent n'était connu que dans la moitié des cas par le médecin généraliste. Cette différence peut s'expliquer par le biais de mémoire, qui fait qu'un patient ex-usager de drogue ne pense pas spontanément évoquer avec son médecin une période de sa vie révolue et dont il n'imagine pas que cette omission puisse avoir un impact sur sa santé. Par ailleurs, il peut exister une compartimentation entre la prise en charge addictologique et la prise en charge en médecine générale, qui peut conduire à une perte d'information sur les facteurs de risques. L'autre point concernant l'antécédent de transfusion non signalé par le patient est l'ancienneté de l'acte médical (avant 1992).

Ainsi, ces résultats vont dans le sens d'un dépistage ciblé sur des patients ayant des facteurs de risque mais ils mettent en avant que ces facteurs de risque sont méconnus dans la moitié des cas. Afin d'optimiser ce dépistage sur facteurs de risque, il nous paraît utile de favoriser la mémorisation et la déclaration de ces facteurs (notamment l'antécédent même lointain d'usage de drogue et de transfusion) par les patients en poursuivant les campagnes d'information auprès de la population générale et non uniquement auprès des professionnels de santé. Par ailleurs, 90% des patients avaient plus de 40 ans. Cette donnée a déjà été suggérée dans l'enquête Baro Test 2016 avec une prévalence de 0,51% chez les patients âgés de 46 à 75 ans versus 0,008% dans la tranche d'âge de 18 à 45 ans⁶. Le dépistage en fonction de l'âge ou de l'année de naissance a été proposé dans de nombreux pays. Ainsi, depuis 2012, un dépistage systématique de la génération des personnes nées entre 1945 et 1965 est préconisé aux États-Unis, cette génération étant la plus susceptible d'avoir été contaminée dans la période de forte incidence d'hépatite C des années 1970-1990¹². L'épidémiologie de l'infection virale C n'étant pas la même qu'en Europe, cette modalité de dépistage n'était pas transposable en France.

La stratégie de dépistage universel recommandée par l'Afep n'a pas été jugée coût-efficace dans un pays de faible prévalence pour le VHC. L'alternative au dépistage universel du VHC en France, serait de proposer ce dépistage à toutes les personnes de plus de 40 ans, tout en poursuivant le dépistage ciblé des personnes à risque. Une étude médico-économique reste indispensable pour valider cette stratégie.

Conclusion

Les patients nouvellement adressés en consultation durant l'année 2017-2018 ont été dépistés et ont été adressés par les médecins généralistes dans la grande majorité des cas. La grande majorité (90%) des nouveaux patients étaient âgés de plus de 40 ans. Le principal facteur de risque de contamination par le VHC était un antécédent d'usage de drogue. Il existait une discordance entre l'absence

de facteur de risque signalé au moment du dépistage au professionnel de santé et la présence d'un facteur de risque déclarée au moment de la consultation spécialisée pour le VHC, en particulier en cas d'usage de drogue par le passé ou de transfusion.

Ces résultats suggèrent les limites d'un dépistage basé sur la présence de facteurs de risque déclarés au professionnel de santé. En médecine générale, un dépistage systématique des patients de plus de 40 ans, comme cela est recommandé par certaines sociétés savantes, pourrait permettre d'optimiser le dépistage des patients infectés par le VHC, et ainsi d'atteindre l'objectif d'élimination fixé par l'Organisation mondiale de la santé. ■

Remerciements

Cette étude a été réalisée grâce à un financement des laboratoires Gilead. Les auteurs remercient le Docteur Bruno Lesgourgues pour son aide à la réalisation de cette étude, ainsi que Madame Mabel Gaba pour la saisie des données.

Liens d'intérêt

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

Références

- [1] Feld JJ, Jacobson IM, Hézode C, Asselah T, Ruane PJ, Gruener N, *et al.* Sofosbuvir and Velpatasvir for HCV genotype 1, 2, 4, 5, and 6 infection. *N Engl J Med.* 2015;373(27):2599-607.
- [2] Zeuzem S, Foster GR, Wang S, Asatryan A, Gane E, Feld JJ, *et al.* Glecaprevir-Pibrentasvir for 8 or 12 weeks in HCV. Genotype 1 or 3 infection. *N Engl J Med.* 2018;378(4):354-69.
- [3] Marisol Touraine s'engage pour un accès universel aux traitements innovants contre l'hépatite C. Communiqué de presse du 25 mai 2016. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/250516_-_cp_-_hepatite_c.pdf
- [4] Haute Autorité de santé. Évaluation des stratégies de dépistage des personnes infectées par le virus de l'hépatite C (VHC). Volet 1. Évaluer l'efficacité des stratégies de dépistage. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019. https://www.has-sante.fr/jcms/c_2886668/fr/evaluation-des-strategies-de-depistage-des-personnes-infectees-par-le-virus-de-l-hepatite-c-vhc
- [5] Recommandations AFEF sur la prise en charge de l'hépatite virale C. <https://afef.asso.fr/wp-content/uploads/2018/06/RecommandationsAFEFMars2017.pdf>

[6] 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 Épidémiol Hebd.* 2019;(24-25):469-77. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/24-25/2019_24-25_1.html

[6] Brouard C, Le Strat Y, Larsen C, Jauffret-Roustide M, Lot F, Pillonel J. The undiagnosed chronically-infected HCV population in France. Implications for expanded testing recommendations in 2014. *PLoS One.* 2015;10(5):e0126920.

[7] Roudot-Thoraval F, Monnet E, Mercet P. Stratégies de dépistage de l'hépatite virale C en Médecine générale. Résultats d'un essai randomisé bicentrique. *Gastroenterol Clin Biol.* 2000;24(11):1037-41.

[8] Kondili LA, Aghemo A, Andreoni M, Galli M, Rossi A, Babudieri S, *et al.* Milestones to reach Hepatitis C Virus (HCV) elimination in Italy: From free-of-charge screening to regional roadmaps for an HCV-free nation. *Dig Liver Dis.* 2022;54(2):237-42.

[9] Réseau de prévention des addictions. Hépatite C : renouvellement des stratégies de dépistage en CAARUD et CSAPA. <https://www.respadd.org/blog/2018/04/24/hepatite-c/>

[10] Kondili LA, Andreoni M, Alberti A, Lobello S, Babudieri S, Roscini AS, *et al.* Estimated prevalence of undiagnosed HCV infected individuals in Italy: A mathematical model by route of transmission and fibrosis progression. *Epidemics* 2021;34:100442.

[11] Dhumeaux D (Dir.). Prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2014. Paris: ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2014. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Prise_en_charge_Hepatitis_2014.pdf

[12] Smith BD, Morgan RL, Beckett GA, Falck-Ytter Y, Holtzman D, Teo CG, *et al.* Recommendations for the identification of chronic hepatitis C virus infection among persons born during 1945-1965. *MMWR Recomm Rep* 2012;61(RR-4):1-32. Erratum in: *MMWR Recomm Rep.* 2012 Nov 2;61(43):886.

Citer cet article

Rosa I, Remy AJ, Causse X, Cadranel JF, Garioud A, Hamon H, *et al.* ; le groupe ANGH Kidepist. Quels professionnels de santé dépistent l'hépatite C ? Résultats de l'Observatoire Kidepist de l'Association nationale des hépato-gastro-entérologues des hôpitaux généraux. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(15-16):302-10. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_4.html

DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES RÉCENTES SUR LES HÉPATITES C, B ET DELTA

// UPDATED EPIDEMIOLOGICAL DATA ON HEPATITIS C, B AND DELTA

Cynthia Tamandjou (cynthia.tamandjou@santepubliquefrance.fr), Stella Laporal, Florence Lot, Cécile Brouard

Santé publique France, Saint-Maurice

Soumis le 16.05.2023 // Date of submission: 05.16.2023

Mots-clés : Hépatites virales, Surveillance épidémiologique, Dépistage, Vaccination

// **Keywords:** Viral hepatitis, Epidemiological surveillance, Testing, Vaccination

Introduction

La surveillance épidémiologique des infections par les virus des hépatites C (VHC), B (VHB) et Delta (VHD), réalisée par Santé publique France, repose sur plusieurs systèmes pérennes de surveillance. L'objectif de ce focus est de présenter de manière synthétique quelques indicateurs clés : la couverture vaccinale (CV) hépatite B, l'activité de dépistage des hépatites C, B et Delta, le nombre de cas d'hépatite B aiguë ayant fait l'objet d'une déclaration obligatoire (DO), et les affections de longue durée (ALD) pour hépatite B ou C chronique.

Couverture vaccinale contre l'hépatite B

En France, la vaccination contre le VHB est obligatoire pour tous les nourrissons nés depuis le 1^{er} janvier 2018¹. Avant cette date, elle était recommandée pour les nourrissons, avec un rattrapage pour les enfants et les adolescents jusqu'à l'âge de 15 ans.

Afin de suivre et d'évaluer la politique vaccinale, les CV sont estimées aux niveaux national, régional et départemental à partir de plusieurs sources de données : pour les nourrissons, les données de remboursements de vaccins issues des Données de consommation inter-régimes du Système national des données de santé (DCIR – SNDS) et les certificats de santé du 24^e mois (données agrégées, transmises par les conseils départementaux via un questionnaire en ligne portant sur le nombre de certificats de santé du 24^e mois reçus et exploités, et sur le nombre d'enfants vaccinés pour chaque valence renseignée dans ces certificats²) ; pour les enfants et adolescents, à partir d'enquêtes nationales de santé réalisées en milieu scolaire par les médecins et infirmiers de l'Éducation nationale, en collaboration avec la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) du ministère de la Santé et des Solidarités et Santé publique France. De périodicité biennale, ces enquêtes sont effectuées auprès d'un échantillon aléatoire des élèves des grande section de maternelle, des classes de Cours Moyen 2^e année (CM2) et des classes de troisième dans les établissements

publics et privés sous contrat d'association de la France métropolitaine et des départements et régions d'outre-mer (DROM)³.

Les données issues du SNDS montrent que dans la France entière, 91,2% des nourrissons nés en 2021 ont reçu trois doses (estimation à 21 mois) du vaccin hexavalent. Pour cette cohorte, les CV sont supérieures à 90% dans toutes les régions, sauf en Île-de-France, en Guadeloupe et à la Réunion (tableau 1)⁴. Une forte augmentation de la CV à 21 mois a été observée au niveau national pour la cohorte née au premier trimestre de l'année 2018 (1^{re} cohorte concernée par l'obligation vaccinale) comparée à la cohorte de 2017 : respectivement 90,3% versus 84,1% (+6,2 points). Un gain de CV allant jusqu'à 9 points a été observé en Auvergne-Rhône-Alpes, Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur. En revanche, l'impact de l'obligation vaccinale a été très faible en Guadeloupe et à la Réunion, avec une diminution en Guadeloupe en 2018 (-0,8 point)⁴. Chez les enfants de deux ans, la CV hépatite B trois doses, estimée grâce aux certificats de santé du 24^e mois, était de 95,2% en 2020 (enfants nés en 2018), soit un doublement depuis le remboursement par l'Assurance maladie du vaccin hexavalent en 2008^{2,5}. Cette proportion inclut les vaccinations réalisées en protection maternelle et infantile (PMI), ce qui pourrait expliquer qu'elle soit supérieure à celle estimée à partir du SNDS seul. Les dernières enquêtes réalisées en milieu scolaire ont montré des CV trois doses de 50,9% chez les enfants en grande section de maternelle (6 ans) en 2012-2013⁶, de 45,9% chez ceux en CM2 (11 ans) en 2014-2015⁷, et de 45% chez ceux en classe de troisième (15 ans) en 2016-2017⁸.

Diagnostiques d'hépatite B aiguë à partir de la déclaration obligatoire

Depuis 2003, l'hépatite B aiguë fait l'objet d'une déclaration obligatoire (DO), initiée par le biologiste puis complétée par le clinicien. Cette surveillance a pour objectif de suivre l'évolution du nombre de nouveaux cas et leurs caractéristiques, afin d'évaluer l'impact des stratégies vaccinales. Cependant, son exhaustivité est faible, estimée à 27,0% en 2016⁹.

Tableau 1

Couverture vaccinale hépatite B à 21 mois (au moins 3 doses) en France**

Régions	Cohorte 2017	Cohorte 2018	Différence 2017-2018 (points)	Cohorte 2019	Cohorte 2020	Cohorte 2021	Différence 2017-2021 (points)
Auvergne-Rhône-Alpes	81,8%	90,9%	9,1	91,3%	91,3%	91,3%	9,5
Bourgogne-Franche-Comté	85,3%	91,1%	5,8	91,9%	92,2%	92,9%	7,6
Bretagne	85,1%	91,4%	6,3	92,2%	93,2%	94,0%	8,9
Centre-Val de Loire	87,7%	92,1%	4,4	92,3%	93,2%	92,6%	4,8
Corse	81,8%	88,3%	6,5	90,9%	87,5%	91,4%	9,6
Grand Est	86,3%	90,9%	4,6	91,4%	91,7%	91,7%	5,5
Hauts-de-France	88,6%	92,5%	3,9	92,7%	92,9%	92,5%	3,9
Île-de-France*	82,4%	87,5%	5,1	87,5%	88,1%	88,6%	6,2
Normandie	89,0%	93,6%	4,6	93,0%	93,1%	93,2%	4,2
Nouvelle-Aquitaine	84,1%	90,8%	6,7	91,0%	90,9%	91,3%	7,2
Occitanie	80,1%	89,4%	9,3	89,9%	90,9%	90,4%	10,2
Pays de la Loire	85,6%	91,3%	5,7	91,1%	92,7%	92,9%	7,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	80,0%	89,1%	9,1	88,8%	88,6%	90,7%	10,7
Guadeloupe	85,7%	84,9%	-0,8	85,6%	85,4%	84,6%	-1,0
Guyane*	–	–	–	–	–	–	–
Martinique*	–	–	–	–	–	–	–
La Réunion	86,9%	89,3%	2,3	88,8%	89,3%	88,4%	1,5
France entière*	84,1%	90,3%	6,2	90,5%	90,9%	91,2%	7,1

§ Source : SNDS-DCIR, exploitation Santé publique France, données mises à jour au 31 décembre 2022.

* Les analyses ont exclu les départements pour lesquels le DCIR ne permet pas d'estimations fiables de couverture vaccinale, du fait de la proportion importante d'enfants vaccinés en protection maternelle et infantile (PMI) grâce à des vaccins fournis gratuitement par le Conseil départemental : la Seine-Saint-Denis, la Guyane et la Martinique.

** La couverture vaccinale du vaccin hexavalent au moins trois doses est susceptible d'être sous-estimée, du fait de la vaccination d'enfants alternativement en PMI et en cabinet médical.

Un total de 526 cas d'hépatite B aiguë ont été déclarés entre 2014 et 2021, dont 51 en 2021 (données arrêtées au 31 mars 2023). Le nombre de cas déclarés a été divisé par deux entre les périodes 2014-2015 (180 cas) et 2020-2021 (89 cas) (tableau 2). Les cas déclarés sont majoritairement des hommes (71%), mais leur part a diminué au cours du temps. L'âge médian, en diminution, est de 40 ans (intervalle interquartile : 26-54), les femmes étant plus jeunes que les hommes (31 ans *versus* 43 ans). La classe d'âge la plus représentée est les 20-29 ans (30%). Près de 60% des cas déclarés sont nés à l'étranger.

Sur le plan clinique et biologique, environ trois quarts des cas déclarés ont présenté un ictère et près de la moitié (46%) avaient un taux d'ALAT (alanine-aminotransférase) supérieur à 50 fois la valeur normale. Plus de 60% des cas ont été hospitalisés et 77% ont été déclarés par un praticien exerçant en hôpital. Sur l'ensemble de la période, 7% des cas déclarés (34 personnes) ont présenté une hépatite fulminante. Parmi eux, 12 ont bénéficié d'une greffe et six sont décédés. Parmi les personnes dont le statut vaccinal était connu (77%), 2% ont été déclarées comme ayant bénéficié d'un schéma vaccinal complet.

Au moins une exposition à risque était renseignée pour 64% des cas. Les deux facteurs de risque les plus fréquemment rapportés étaient l'exposition sexuelle (60%) et un voyage en zone de forte endémicité d'hépatite B (36%). Selon les recommandations en vigueur¹⁰, une indication de vaccination était recommandée pour 79% des cas déclarés avec au moins une exposition à risque, dont seuls 2% avaient un schéma vaccinal complet.

Activité de dépistage des hépatites C, B et Delta

La surveillance de l'activité de dépistage repose sur plusieurs sources de données : i) les données de remboursement de tests par l'Assurance maladie (SNDS), qui concernent les dépistages réalisés par les laboratoires de biologie médicale privés (laboratoires de ville ou en établissement de soins privé) et par les laboratoires de biologie médicale des établissements de soins publics (en dehors des hospitalisations) ; ii) la surveillance SurCeGIDD recueillant auprès des CeGIDD (centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic du virus de l'immunodéficience humaine (VIH), des hépatites virales et des infections sexuellement

Tableau 2

Caractéristiques sociodémographiques, cliniques et biologiques des cas d'hépatite B aiguë déclarés, par période de deux ans, 2014-2021, France

	2014-2015	2016-2017	2018-2019	2020-2021	2014-2021
Nombre de cas déclarés	180	155	102	89	526
Caractéristiques sociodémographiques					
Âge médian en années (femmes / hommes)	43 (41/43)	41 (28/46)	36,5 (32/42)	35 (31/39)	40 (31/43)
Hommes	74%	70%	71%	67%	71%
Naissance à l'étranger	54%	59%	66%	59%	59%
Caractéristiques cliniques et biologiques					
Statut vaccinal connu, nombre (%)	141 (78%)	116 (75%)	85 (83%)	62 (70%)	404 (77%)
Vacciné (tous nombres de doses confondus)	7%	7%	6%	6%	7%
Dont vacciné avec schéma vaccinal complet	1%	4%	0%	3%	2%
Non vacciné	93%	93%	94%	94%	93%
Présence d'un ictère	71%	73%	77%	76%	74%
ALAT >50 fois la valeur normale	41%	48%	49%	50%	46%
Hépatite fulminante	6%	8%	6%	8%	7%
Hospitalisation	61%	53%	66%	69%	61%
Expositions à risque au cours des 6 mois précédant le diagnostic					
Au moins 1 exposition à risque rapportée : nombre (%)	117 (65%)	93 (60%)	66 (65%)	60 (67%)	336 (64%)
Exposition sexuelle	65%	58%	53%	60%	60%
Partenaire sexuel Ag HBs (+)*	14%	23%	15%	13%	16%
Rapports sexuels entre hommes**	28%	20%	32%	35%	28%
Partenaires sexuels multiples (>1)	43%	31%	33%	33%	36%
Voyage en zone de forte endémicité VHB*	32%	38%	42%	32%	36%
Soins invasifs (dialyse, chirurgie, greffe)*	10%	12%	9%	10%	10%
Porteur chronique de l'Ag HBs dans l'entourage familial*	9%	12%	6%	5%	8%
Tatouage, piercing	8%	8%	5%	7%	7%
Séjour en institution*	3%	3%	3%	5%	4%
Usage de drogues par voie intraveineuse ou nasale*	3%	3%	2%	3%	3%
Exposition professionnelle*	4%	4%	5%	3%	4%

Note : les expositions pouvant être multiples, le total est supérieur à 100%.

ALAT : alanine aminotransférase ; HSH : hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes.

* Ces expositions à risque relèvent d'une indication vaccinale selon les recommandations en vigueur [10]. ** Cette proportion est calculée parmi les hommes.

Source : Déclaration obligatoire.

transmissibles (IST)) les données individuelles sur les dépistages gratuits réalisés dans ces structures ; iii) l'enquête LaboHEP réalisée auprès de l'ensemble des laboratoires et faisant l'objet d'un article spécifique dans ce BEH¹¹.

Données de remboursement des tests par l'Assurance maladie

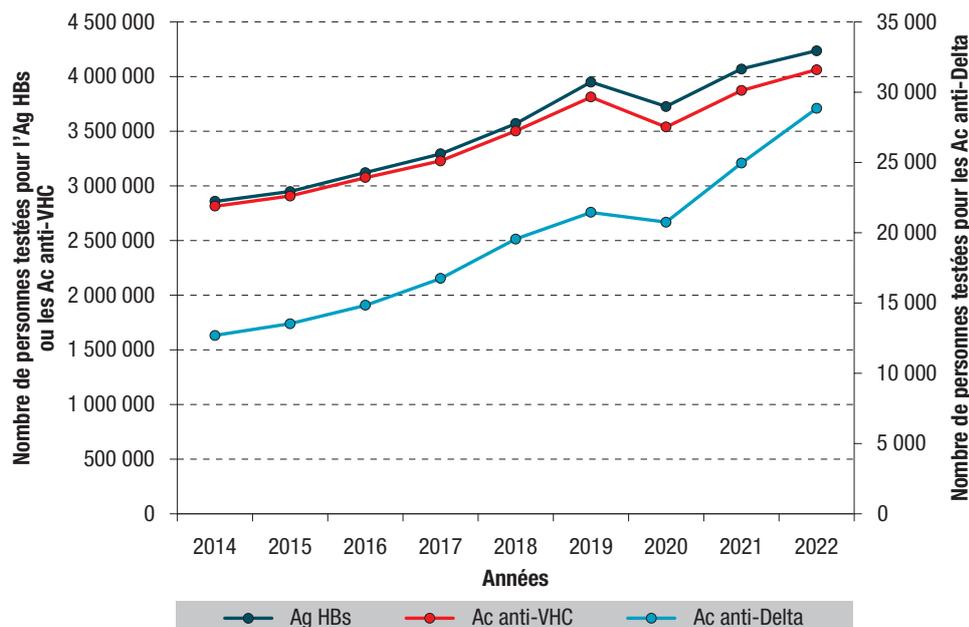
Le nombre annuel de personnes avec au moins un remboursement de test de dépistage pour l'antigène HBs (Ag HBs) du VHB est passé de 2,86 millions en 2014 à 4,24 millions en 2022, soit une augmentation de 48% (figure 1). L'augmentation est observée chaque année, sauf en 2020 où le nombre de personnes testées a baissé de 6% en lien avec la crise sanitaire liée à la pandémie Covid-19. En 2022, le taux de personnes testées (nombre de personnes testées rapporté à la population française) était de 62 personnes/1 000 habitants (hab.)

au niveau national. Il était plus important dans les DROM (97/1 000 hab.) qu'en France métropolitaine (61/1 000 hab.), notamment en Guadeloupe (132/1 000 hab.) et en Martinique (124/1 000 hab.). En France métropolitaine, les taux les plus élevés ont été retrouvés en Île-de-France (78/1 000 hab.) et en Provence-Alpes-Côte d'Azur (70/1 000 hab.). Les personnes testées étaient majoritairement des femmes (64%) et 61% étaient âgées de 18 à 39 ans.

Pour le VHC, le nombre annuel de personnes avec au moins un remboursement de test de dépistage des anticorps (Ac) anti-VHC est passé de 2,82 millions en 2014 à 4,06 millions en 2022, soit une augmentation de 44%. Cette augmentation est observée chaque année, à l'exception de 2020, marquée par une diminution de 7%. En 2022, le taux de personnes testées était de 60/1 000 hab. au niveau national. Il était plus élevé dans les DROM (59/1 000 hab.) qu'en France métropolitaine (59/1 000 hab.), notamment

Figure 1

Évolution annuelle du nombre de personnes testées pour l'Ag HBs, les Ac anti-VHC et les Ac anti-Delta, 2014-2022, France entière



* Source : SNDS, exploitation Santé publique France. Les données issues du SNDS ne concernent pas les tests réalisés lors d'une hospitalisation en secteur public, en CeGIDD ou les tests non remboursés par la Cnam.

en Martinique (123/1 000 hab.) et en Guadeloupe (118/1 000 hab.). En France métropolitaine, les taux les plus élevés étaient observés en Île-de-France (75/1 000 hab.) et en Provence-Alpes-Côte d'Azur (75/1 000 hab.). Les personnes testées étaient majoritairement des femmes (62%) et 59% étaient âgées de 18 à 39 ans.

Le nombre annuel de personnes avec au moins un remboursement de test de dépistage des Ac anti-Delta est passé de 12 699 en 2014 à 28 851 en 2022, soit une augmentation de 127%. À l'exception de l'année 2020 marquée par une diminution de 3%, l'augmentation est observée chaque année et de façon très marquée entre 2020 et 2021 (+20%), probablement en lien avec les avancées thérapeutiques récentes (autorisation de mise sur marché européenne du Bulevirtide au 3^e trimestre 2020)¹². Le taux de dépistage en 2022 était de 0,42/1 000 hab., au niveau national. Les taux les plus élevés étaient retrouvés en Île-de-France (0,80/1 000 hab.), en Guyane (0,78/1 000 hab.), et en Guadeloupe (0,77/1 000 hab.). Les personnes testées étaient majoritairement des hommes (57%) et étaient âgées de 18 à 39 ans pour 41% et de 40 à 59 ans pour 36% d'entre elles.

Données de la surveillance SurCeGIDD

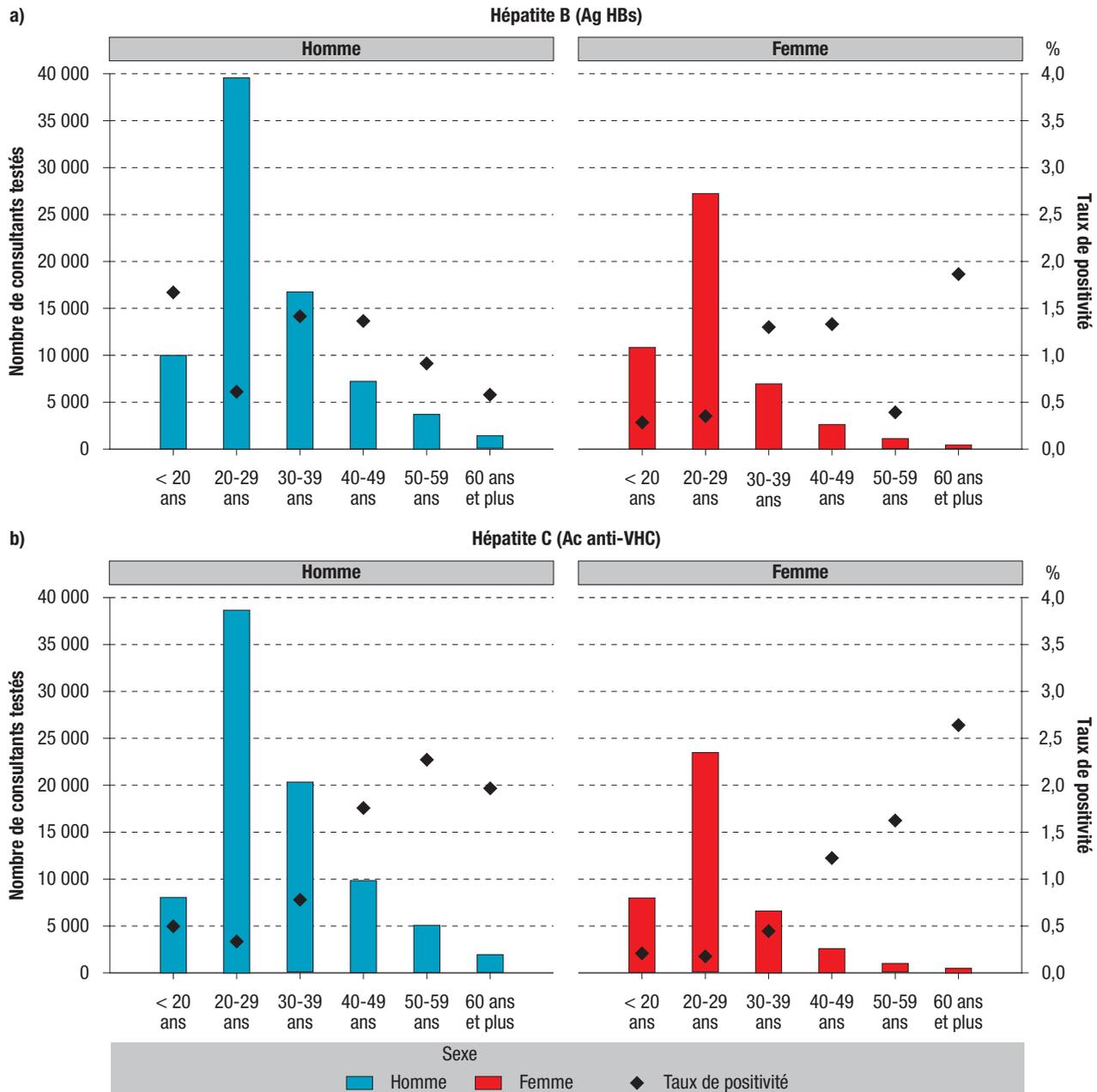
Les CeGIDD ont pour mission d'assurer la prévention, le dépistage et le diagnostic des infections par le VIH, des IST et des hépatites virales, et leur traitement ambulatoire dans une approche globale de santé sexuelle. Ils sont accessibles gratuitement, notamment aux populations les plus vulnérables. Depuis 2018, Santé publique France recueille des données individuelles pseudonymisées (surveillance SurCeGIDD), afin d'analyser l'activité de dépistage et de diagnostic.

Pour l'année 2021, un total de 454 099 consultations a été rapporté par les CeGIDD, parmi lesquelles 129 138 ont donné lieu à un dépistage de l'Ag HBs. Les consultants testés étaient majoritairement des hommes (61,8%) et étaient âgés entre 20 et 29 ans pour 59,3% des hommes et 40,5% des femmes (figure 2a). Le taux de positivité était globalement de 0,83% : 0,74% en France métropolitaine hors Île-de-France, 1,0% en Île-de-France et 1,34% dans les DROM. Ce taux était plus élevé chez les hommes (1,0%) que chez les femmes (0,54%). Parmi les 213 personnes transgenres testées, aucune n'était positive. Chez les hommes, le taux de positivité variait de 0,6% chez les 20-29 ans et les 60 ans et plus à 1,7% chez les moins de 20 ans. Il était minimal chez les femmes de moins de 20 ans (0,3%) et maximal chez les 60 ans et plus (1,9%). Il était plus de 20 fois plus élevé chez les consultants nés à l'étranger (3,5%) que chez ceux nés en France (0,15%).

Concernant le VHC, 127 703 tests Ac anti-VHC ont été réalisés en 2021. La distribution d'âge et de sexe des consultants testés était proche de celle des consultants testés pour l'Ag HBs (figure 2b). Le taux de positivité était de 0,64% : 0,62% en France métropolitaine hors Île-de-France, et 0,49% en Île-de-France et 0,74% dans les DROM. Il était plus élevé chez les hommes (0,79%) que chez les femmes (0,35%), ainsi que chez les personnes de 40 ans et plus quel que soit le sexe. Le taux de positivité était nettement supérieur chez les consultants nés à l'étranger (1,34%) que chez ceux nés en France (0,42%). Sur 818 tests Ac anti-VHC positifs, une recherche d'ARN VHC a été rapportée pour 303, dont 82 étaient positifs.

Figure 2

Nombres de consultants testés pour l'Ag HBs (a) et les Ac anti-VHC (b) et taux de positivité selon le sexe et l'âge, SurCeGIDD 2021, France entière



Taux de positivité : nombre de consultants positifs/nombre de consultants testés dans chaque sous-populations selon le sexe et l'âge.

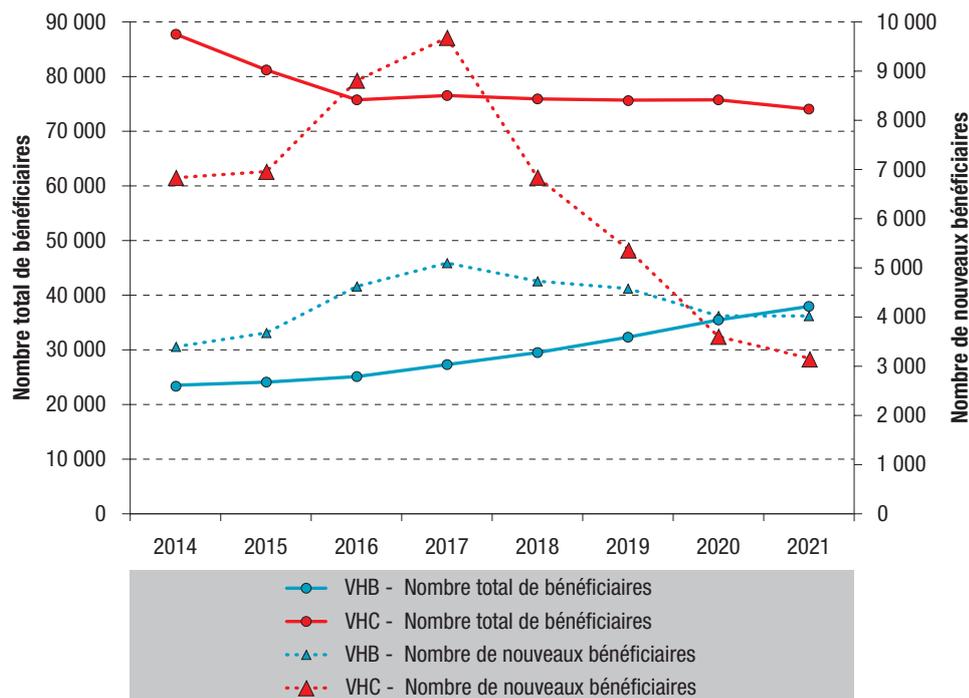
Bénéficiaires de l’Affection de longue durée pour une hépatite chronique B ou C

L’affection de longue durée (ALD) est un dispositif financier mis en place par l’Assurance maladie permettant l’exonération du ticket modérateur et donc la prise en charge à 100% des frais de santé liés aux soins d’une maladie dont la gravité et/ou le caractère chronique nécessitent des soins prolongés et un traitement coûteux. Les personnes ayant une hépatite chronique B ou C peuvent bénéficier de l’ALD s’ils répondent aux critères médicaux d’admission^{13,14}. L’exploitation des données du SNDS permet d’identifier et d’estimer le nombre total de bénéficiaires et le nombre de nouveaux bénéficiaires d’ALD au cours d’une année donnée.

Sur la période 2014-2021, le nombre total de bénéficiaires de l’ALD pour l’hépatite B chronique est passé de 23 624 en 2014 à 37 987 en 2021, soit une augmentation de 61% (figure 3). Une augmentation du nombre annuel de nouveaux bénéficiaires de l’ALD est également retrouvée sur la période 2014-2017 (+50%), suivie d’une diminution entre 2017 et 2021 (-21%). En 2021, tout comme sur l’ensemble de la période (2014-2021), les deux tiers des personnes bénéficiant de cette ALD étaient des hommes, tant parmi les nouveaux bénéficiaires que parmi l’ensemble des bénéficiaires. Entre 2014 et 2021, les moins de 40 ans constituaient 44% des nouveaux bénéficiaires versus 31% de l’ensemble des bénéficiaires.

Figure 3

Évolution annuelle du nombre total de bénéficiaires et de nouveaux bénéficiaires d'une affection de longue durée pour une hépatite chronique B ou pour une hépatite chronique C au cours de l'année considérée, 2014-2021, France entière



Source : SNDS, exploitation Santé publique France.

* Données du régime général, Section locale mutualiste (SLM), Banque de France (BDF), régime spécial d'Assurance maladie et maternité des industries électriques et gazières (Camieg), Caisse nationale militaire de la sécurité sociale (CNMSS) et Caisse de retraite et de prévoyance des clercs et employés de notaires (CRPCEN).

Concernant le nombre de personnes en ALD pour l'hépatite C chronique, une diminution de 14% est observée entre 2014 et 2016 (de 87 673 personnes à 75 711), puis une stabilisation entre 2017 et 2021 (autour de 76 000). À l'inverse, le nombre de nouveaux bénéficiaires a augmenté de 42% entre 2014 et 2017, puis a diminué ensuite (3 171 en 2021) (figure 3). Les hommes étaient majoritaires sur l'ensemble de la période, tant parmi les nouveaux bénéficiaires (56%) que parmi l'ensemble des bénéficiaires (57%). Soixante-dix-neuf pour cent de l'ensemble des bénéficiaires étaient âgés de 50 ans et plus. Cette proportion a augmenté tout au long de la période, passant de 71% en 2014 à 85% en 2021. Cette classe d'âge était aussi majoritaire (68%) chez les nouveaux bénéficiaires avec là aussi une tendance à la hausse tout au long de la période (de 64% en 2014 à 75% en 2021).

Conclusion

Ces données montrent que des progrès ont été réalisés au cours des dernières années, tant en matière de vaccination avec une nette progression de la couverture vaccinale chez les nourrissons grâce à l'obligation vaccinale instaurée en 2018, qu'en matière de dépistage avec une activité de dépistage importante et en augmentation.

Les couvertures vaccinales contre l'hépatite B, supérieures à 90% dans les cohortes de naissance concernées par l'obligation de vaccination,

devraient encore augmenter pour les générations suivantes, permettant enfin de parvenir à un bon niveau de protection (95% en 2030 selon la cible fixée par la stratégie nationale de santé sexuelle¹⁵) des adolescents débutant leur vie sexuelle. Ceci permettra à terme de réduire l'incidence de l'hépatite B pour la population née en France, sachant qu'il est actuellement difficile de faire la part entre une vraie baisse du nombre de diagnostics d'hépatite B aiguë et une baisse de l'exhaustivité de la DO. Il est donc indispensable d'augmenter la participation des biologistes et cliniciens à cette surveillance.

L'activité de dépistage des hépatites C, B et Delta continue d'augmenter depuis le début des années 2000, malgré la baisse ponctuelle observée en 2020. Cette activité de dépistage est élevée, avec en 2022, 4,24 millions de personnes testées pour l'Ag HBs, 4,06 millions pour les Ac anti-VHC et 28 851 pour les Ac anti-delta, selon les données du SNDS (qui n'incluent pas l'ensemble des tests, notamment ceux réalisés lors d'une hospitalisation dans un établissement de soins public). Du fait de leur caractère médico-administratif, les données du SNDS ne permettent cependant pas de vérifier si les personnes à risque élevé d'exposition sont dépistées, conformément aux recommandations de dépistage^{16,17}. Le dépistage gratuit et anonyme dans les CeGIDD, non inclus dans les données du SNDS, permet d'atteindre une population différente avec une majorité d'hommes et une proportion de personnes nées à l'étranger plus élevée qu'en population générale

(23% versus 10% d'immigrés selon les données de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)¹⁸), chez lesquelles le taux de positivité est plus élevé, notamment pour le VHB.

Les données sur les nouveaux bénéficiaires de l'ALD pour hépatite chronique C montrent une évolution annuelle très proche de celle observée pour les initiations des antiviraux à action directe (AAD) avec une diminution depuis 2017, qui n'est pas observée concernant le nombre total de bénéficiaires, probablement parce que l'ALD n'est pas arrêtée au moment de la guérison¹⁹. Pour l'hépatite B, une augmentation du nombre total de bénéficiaires est observée entre 2014 et 2021. Des analyses complémentaires du SNDS sont nécessaires pour interpréter cette tendance.

En conclusion, malgré des progrès notables, des efforts supplémentaires sont encore nécessaires pour atteindre l'élimination des hépatites C, B et Delta en France à moyen terme. ■

Remerciements

Nous remercions les biologistes, cliniciens et ARS qui ont transmis les informations sur les déclarations obligatoires de l'hépatite B aiguë ; les CeGIDD qui ont transmis les informations sur leurs activités de prévention, dépistage et diagnostic du VHB et du VHC ; Gilles Delmas (Santé publique France) pour les échanges sur ces données ; Laure Fonteneau et Sophie Vaux (Santé publique France) pour les échanges sur les données de couverture vaccinale ; Nicolas Drewniak (Santé publique France) pour le support sur les analyses des données de dépistage et des affections de longue durée pour hépatite B ou C chronique basées sur le SNDS.

Liens d'intérêt

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

Références

- [1] Ministère de la Santé et de la Prévention. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2023. Paris: ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2023. 89 p. <https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/calendrier-vaccinal>
- [2] Ministère de la Santé et de la Prévention. Troisième bilan annuel des obligations vaccinales du nourrisson. Paris: ministère de la Santé et de la Prévention; 2022. 46 p. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/bilan_3eme_annee_obligations_vaccinales.pdf
- [3] Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques Les enquêtes nationales sur la santé des enfants et adolescents scolarisés. Paris: Drees; 2020. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sources-outils-et-enquetes/les-enquetes-nationales-sur-la-sante-des-enfants-et-adolescents>
- [4] Santé publique France. Bulletin de santé publique vaccination. Saint-Maurice: Santé publique France; 2023. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vaccination-avril-2023>
- [5] Santé publique France. Données de couverture vaccinale hépatite B par groupe d'âge. Saint-Maurice: Santé publique France. Mis à jour le 25 avril 2023. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/articles/donnees-de-couverture-vaccinale-hepatite-b-par-groupe-d-age>
- [6] Chardon O, Guignon N, de Saint Pol T. La santé des élèves de grande section de maternelle en 2013 : des inégalités sociales dès le plus jeune âge. *Études et Résultats*. 2013;920:1-6. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/la-sante-des-eleves-de-grande-section-de-maternelle-en-2013-des>

[7] Guignon N, Delmas MC, Fonteneau L, Perrine AL. La santé des élèves de CM2 en 2015 : un bilan contrasté selon l'origine sociale. *Études et Résultats*. 2017;993:1-6. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/la-sante-des-eleves-de-cm2-en-2015-un-bilan-contraste-selon>

[8] Guignon N, Delmas MC, Fonteneau L. En 2017, des adolescents plutôt en meilleure santé physique mais plus souvent en surcharge pondérale. *Études et Résultats*. 2019;1122:1-6. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/en-2017-des-adolescents-plutot-en-meilleure-sante-physique-mais>

[9] 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 Épidémiol Hebd*. 2018;(11):188-95. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018_11_1.html

[10] Haut Conseil de la santé publique. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2015. Paris: ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2015. 50 p. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Calendrier_vaccinal_2015.pdf

[11] Brouard C, Laporal S, Cazein F, Saboni L, Bruyand M, Lot F. Dépistage des hépatites B et C en 2021 en France, enquête LaboHEP. *Bull Épidémiol Hebd*. 2023;(15-16):276-86. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_1.html

[12] Loureiro D, Castelnau C, Bed CM, Asselah T, 2022. Hépatite Delta : épidémiologie, diagnostic, histoire naturelle et traitements. *Rev Med Interne*. 2022;43(3):160-9.

[13] Haute Autorité de santé. Actes et prestations affection de longue durée – Hépatite chronique C. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2017. https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/lap_ald_6_vhc__actualisation_dec_2007_.pdf

[14] Haute Autorité de santé. Actes et prestations affection de longue durée – Hépatite chronique B. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2016. https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/lap_ald_6_final_juillet_2007.pdf

[15] Ministère de la santé. Stratégie nationale de santé sexuelle. Agenda 2017-2030. Paris: ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2017. 75 p. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_sante_sexuelle.pdf

[16] Haute Autorité de santé. Évaluation des stratégies de dépistage des personnes infectées par le virus de l'hépatite C (VHC). Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019. https://www.has-sante.fr/jcms/c_2886668/fr/evaluation-des-strategies-de-depistage-des-personnes-infectees-par-le-virus-de-l-hepatite-c-vhc

[17] Dhumeaux D (Dir). Prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2014. Paris: ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2014. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Prise_en_charge_Hepatitis_2014.pdf

[18] Institut national de la statistique et des études économiques. L'essentiel sur... les immigrés et les étrangers. Paris: Insee; 2023. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3633212>

[19] Brouard C, Schwager M, Expert A, Drewniak N, Laporal S, de Lagasnerie G, *et al*. Impact des politiques publiques et de la pandémie de Covid-19 sur le dépistage et le traitement de l'hépatite C en France métropolitaine, 2014-2021. *Bull Épidémiol Hebd*. 2023;(15-16):292-302. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_3.html

Citer cet article

Tamandjou C, Laporal S, Lot F, Brouard C. Focus. Données épidémiologiques récentes sur les hépatites C, B et Delta. *Bull Épidémiol Hebd*. 2023;(15-16):311-7. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/15-16/2023_15-16_5.html