

**Journée nationale de lutte contre les hépatites virales**  
**// National Day Against Viral Hepatitis**

**> SOMMAIRE // Contents**

ARTICLE // Article

Dépistage des hépatites B et C en France en 2016, nouvelle édition de l'enquête LaboHep  
// Hepatitis B and C screening in France in 2016. The new edition of the LaboHep Study.....p. **188**

**Corinne Pioche et coll.**  
*Santé publique France, Saint-Maurice, France*

ARTICLE // Article

Prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) et couverture vaccinale contre le VHB chez les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes fréquentant des lieux de convivialité gay de cinq villes françaises. Étude PREVAGAY 2015  
// Prevalence of hepatitis B virus (HBV) infection and vaccine coverage against HBV in men who have sex with men attending gay venues in five French cities. The PREVAGAY 2015 survey....p. **195**

**Sophie Vaux et coll.**  
*Santé publique France, Saint-Maurice, France*

ARTICLE // Article

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  
// Level of self-perceived information and reporting of screening practices for hepatitis B and C in the French overseas general population. The Health Barometer 2014 for overseas departments.....p. **204**

**Cécile Brouard et coll.**  
*Santé publique France, Saint-Maurice, France*

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'oeuvre. 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 <http://invs.santepubliquefrance.fr>

**Directeur de la publication :** François Bourdillon, directeur général de Santé publique France  
**Rédactrice en chef :** Judith Benrekassa, Santé publique France, [redaction@santepubliquefrance.fr](mailto:redaction@santepubliquefrance.fr)  
**Rédactrice en chef adjointe :** Jocelyne Rajnchapel-Messaï  
**Secrétariat de rédaction :** Marie-Martine Khamassi, Farida Mihoub  
**Comité de rédaction :** Juliette Bloch, Anses; Isabelle Bonmarin, Santé publique France; Sandrine Danet, HCAAM; Cécile Durand/Damien Mouly, Cire Occitanie; Bertrand Gagnière, Cire Ouest; Isabelle Grémy, ORS Île-de-France; Romain Guignard, Santé publique France; Françoise Hamers, Santé publique France; Nathalie Jourdan-Da Silva, Santé publique France; Valérie Olié, Santé publique France; Sylvie Rey, Drees; Hélène Therre, Santé publique France; Philippe Tuppin, ChamTS; Sophie Vaux, Santé publique France; Agnès Verrier, Santé publique France; Isabelle Villena, CHU Reims.  
**Santé publique France** - Site Internet : <http://www.santepubliquefrance.fr>  
**Préresse :** Jouve  
**ISSN :** 1953-8030

## DÉPISTAGE DES HÉPATITES B ET C EN FRANCE EN 2016, NOUVELLE ÉDITION DE L'ENQUÊTE LABOHEP

// HEPATITIS B AND C SCREENING IN FRANCE IN 2016. THE NEW EDITION OF THE LABOHEP STUDY

Corinne Pioche (corinne.pioche@santepubliquefrance.fr), Lucie Léon, Sophie Vaux, Cécile Brouard, Florence Lot

Santé publique France, Saint-Maurice, France

Soumis le 09.02.2018 // Date of submission: 02.09.2018

### Résumé // Abstract

**Objectif** – Estimer l'activité de dépistage de l'hépatite C (anticorps (Ac) anti-VHC) et de l'hépatite B (antigène (Ag) HBs) en 2016 aux niveaux national, régional et, pour la première fois, départemental, et comparer les indicateurs à ceux estimés dans les deux enquêtes précédentes.

**Méthodes** – L'enquête LaboHep 2016 a été menée rétrospectivement en 2017 auprès d'un échantillon aléatoire de laboratoires de biologie médicale (LBM). Le nombre de tests Ac anti-VHC et Ag HBs, le nombre de tests confirmés positifs pour la première fois dans le LBM, ainsi que le sexe et l'âge des personnes confirmées positives ont été recueillis. Les estimations ont été réalisées en tenant compte du plan de sondage et après redressement sur l'activité des LBM.

**Résultats** – En 2016, 4,1 millions [IC95%: 3,9-4,4] de tests anti-VHC et 4,3 millions [4,0-4,6] de tests Ag HBs ont été réalisés en France, en augmentation continue par rapport à 2010 et 2013. Le nombre de tests anti-VHC confirmés positifs (45/100 000 habitants) et le taux de positivité des Ac anti-VHC (0,7%) étaient en baisse par rapport à 2013 (49/100 000 habitants et 0,9% respectivement). Le nombre de tests Ag HBs confirmés positifs (51/100 000 habitants) et le taux de positivité de l'Ag HBs (0,8%) sont restés stables.

**Conclusion** – LaboHep 2016 montre que l'activité de dépistage des hépatites B et C en France a continué à augmenter par rapport aux années précédentes. L'enquête a permis de fournir des données départementales. Ces estimations sont utiles pour orienter et mesurer l'impact de la stratégie de dépistage.

**Objectives** – Estimate screening activity of hepatitis C (anti-HCV virus antibodies) and hepatitis B (surface antigen HBsAg) in 2016, at the national, regional, and for the first time, at the departmental levels, and compare indicators to those estimated in previous surveys.

**Methods** – The 2016 LaboHep survey was conducted retrospectively in 2017 from a random sample of biomedical laboratories. The number of anti-HCV and HBsAg tests, the number of positive confirmed tests, and the gender and age characteristics of the individuals confirmed positive for the first time in each laboratory were collected. The estimations were performed taking into account the survey design after adjustment on the laboratories screening activity.

**Results** – In 2016, 4.1 million [95%CI: 3.9-4.4] anti-HCV tests and 4.3 million [95%CI: 4.0-4.6] HBsAg tests were performed in France, a continuous increase compared to 2010 and 2013. The number of confirmed positive anti-HCV tests (45/100,000 inhabitants) and the positivity rate of the anti-HCV antibody (0.7%) were decreasing compared with 2013 (49/100,000 inhabitants and 0.9% respectively). The number of confirmed positive HBsAg tests (51/100,000 inhabitants) and the positivity rate of HBsAg (0.8%) remained stable.

**Conclusion** – The survey LaboHep 2016 revealed that hepatitis B and C screening activity in France continues to increase compared to previous years, and it provided departmental data. These estimates are necessary for guiding screening strategies and measuring their impact.

**Mots-clés** : Dépistage, Hépatite B, Hépatite C, France

// **Keywords**: Screening, Hepatitis B virus, Hepatitis C virus, France

### Introduction

Le dépistage des hépatites virales B (VHB) et C (VHC) est un enjeu de santé publique important. Depuis plusieurs années, les experts recommandent de renforcer et de diversifier l'offre de dépistage des hépatites<sup>1</sup>, dans le but d'atteindre les personnes ne connaissant pas leur statut virologique et celles les plus éloignées du système de soins. Dépister précocement les personnes infectées par les virus

des hépatites permet de leur proposer une prise en charge adaptée pour guérir du VHC grâce aux nouveaux agents antiviraux à action directe (AAD) ou pour réduire la progression des complications graves du foie (cirrhose ou carcinome hépatocellulaire) liées au VHB. De plus, un dépistage précoce permet de diminuer le risque de transmission par la mise en place de mesures de prévention dans l'entourage de la personne infectée.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) s'est fixée comme objectif d'éliminer les hépatites virales d'ici 2030 et encourage toutes les stratégies innovantes pour améliorer l'accès à leur dépistage<sup>2</sup>. Bien que le dépistage des hépatites virales en laboratoires reste la méthode classique de référence<sup>3</sup>, les tests rapides d'orientation diagnostique (TROD) complètent désormais l'offre de dépistage. Réalisés dans un cadre non médicalisé, en milieu associatif ou médico-social, les TROD permettent de toucher des populations exposées insuffisamment dépistées. Ils sont désormais disponibles en France pour dépister le VHC et le seront bientôt pour le VHB.

Afin de contribuer à l'évaluation de l'impact de la stratégie de dépistage du VHB et du VHC, l'Institut de veille sanitaire, devenu Santé publique France depuis le 1<sup>er</sup> mai 2016, a mis en place dès 2000 une surveillance de l'activité de dépistage de ces deux virus. Cette surveillance repose, depuis 2010, sur les enquêtes transversales triennales LaboHep<sup>4,5</sup>, réalisées auprès d'un échantillon aléatoire de laboratoires de biologie médicale (LBM). Les objectifs de ces enquêtes sont de produire des indicateurs de dépistage des anticorps (Ac) anti-VHC et de l'antigène (Ag) HBs, aux niveaux national et infra-national, de suivre l'évolution de ces indicateurs dans le temps et de décrire les principales caractéristiques sociodémographiques des personnes diagnostiquées positives.

Cet article présente les résultats de l'enquête LaboHep 2016 avec, pour la première fois, la production d'estimations de l'activité de dépistage du VHC et du VHB au niveau départemental.

## Méthodes

### Échantillonnage

L'enquête LaboHep 2016 a été menée en 2017 auprès d'un échantillon de 2 008 LBM, construit par sondage aléatoire stratifié par type de laboratoire (privé, public, Service de santé des Armées, autres types) et par département, à partir des 4 248 LBM provenant de la base LaboVIH, régulièrement mise à jour pour la surveillance de l'activité de dépistage du VIH. L'ensemble des LBM du secteur public a été sollicité pour participer. Concernant le secteur privé, le tirage au sort a été réalisé proportionnellement au nombre de LBM privés du département. Pour chaque LBM, un mois a été tiré au sort pour le recueil des caractéristiques sociodémographiques des personnes nouvellement diagnostiquées positives pour les Ac anti-VHC ou l'Ag HBs en 2016 dans le laboratoire.

### Recueil de données

Les données ont été recueillies pour tout patient âgé d'au moins 1 an et concernaient : 1) l'activité de dépistage, définie comme le nombre de prélèvements réalisés en 2016 pour recherche des Ac anti-VHC ou de l'Ag HBs, quelle qu'en soit l'indication (dépistage, contrôle/confirmation ou indication non précisée) ; 2) le nombre de prélèvements confirmés positifs en 2016 pour les Ac anti-VHC ou l'Ag HBs pour la première fois dans le laboratoire ;

3) les caractéristiques, en termes d'âge et sexe, des personnes confirmées Ac anti-VHC ou Ag HBs positives pour la première fois dans le laboratoire au cours du mois tiré au sort. Le recueil des données a été réalisé sur la base d'un questionnaire adressé par courrier aux LBM tirés au sort. Deux relances écrites et des relances téléphoniques ont été effectuées.

## Analyses

Les estimations des différents indicateurs ont été réalisées en tenant compte du plan de sondage et en effectuant un redressement sur l'activité de l'ensemble des LBM français.

Pour les LBM privés, les données d'activité utilisées ont été le nombre d'actes de dépistage d'Ac anti-VHC et d'Ag HBs par département, remboursés par l'Assurance maladie en 2016 (données du système national d'informations inter-régimes de l'Assurance maladie – Sniiram).

Pour les LBM publics, en l'absence de données d'activité anti-VHC et Ag HBs disponibles, le redressement a été réalisé à partir de l'activité de dépistage du VIH, estimée par département pour 2016 grâce aux données de l'enquête LaboVIH<sup>6</sup>, 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 des LBM du Service de santé des Armées et des autres types de laboratoires non privés ont été intégrées à celles des LBM publics.

Le taux de positivité a été défini comme étant le rapport du nombre de tests confirmés positifs sur le nombre de tests réalisés. En ce qui concerne les caractéristiques individuelles des personnes diagnostiquées anti-VHC ou Ag HBs positives, le redressement a permis d'extrapoler à l'ensemble de l'année les données recueillies sur un mois.

Les indicateurs estimés ont été rapportés à la population vivant en France (estimations provisoires Insee, arrêtées fin 2016) et ont été comparés à ceux estimés en 2010 et 2013. Les analyses ont été réalisées avec le logiciel Stata<sup>®</sup> 12.0.

## Résultats

### Participation

Parmi les 2 008 LBM sélectionnés, 1 079 (54%) ont participé à l'enquête. Cette participation, équivalente à celle de 2010 (53%), a été inférieure à celle de 2013 (60%). Le taux de participation des LBM du secteur public a été plus élevé (64%) que celui du secteur privé (51%). Il a été également plus élevé en France métropolitaine (54%) que dans les départements et régions d'Outre-mer (DROM) (39%). Le taux de participation le plus important a été observé en Bretagne (74%) et le plus faible en Guyane (18%).

### Dépistage des Ac anti-VHC

#### Activité de dépistage des Ac anti-VHC

En 2016, le nombre de tests Ac anti-VHC réalisés a été estimé à 4,1 millions (intervalle de confiance

à 95%, IC95%: [3,9-4,4]), dont 2,9 millions [2,7-3,1] dans les LBM privés (71%) et 1,2 millions [1,0-1,4] dans les LBM publics. Après une augmentation de 6% entre 2010 et 2013, ce nombre a augmenté de 14% entre 2013 et 2016, de façon plus importante dans les LBM du secteur privé (+15%) que dans ceux du public (+10%). En comparaison avec les données de LaboHep 2013, une augmentation de l'activité de dépistage a été observée dans la plupart des régions, et de façon plus marquée en Guyane, à Mayotte et en Martinique, ainsi qu'en Île-de-France (tableau).

Rapporté à la population France entière, le nombre de tests Ac anti-VHC a été estimé à 62 pour 1 000 habitants (53/1 000 en 2010 et 55/1 000 en 2013). Les taux les plus importants ont été observés à Paris (174/1 000 habitants), dans le Val-de-Marne (125/1 000) et dans les départements français d'Amérique (DFA) : Martinique (111/1 000), Guadeloupe (106/1 000) et Guyane (101/1 000), ainsi que dans les Alpes-Maritimes (97/1 000) (figure 1a).

#### Nombre de tests anti-VHC confirmés positifs et taux de positivité

Le nombre de tests anti-VHC confirmés positifs pour la première fois en 2016 a été estimé à 30 229 [26 189-34 269], dont 15 524 dans les LBM privés (51%) et 14 705 dans les LBM publics. Après une augmentation de 10% entre 2010 et 2013, ce nombre a diminué de 7% entre 2013 et 2016, de manière plus importante dans les LBM publics (-10%) que privés (-5%). Entre 2013 et 2016, la diminution du nombre de tests confirmés positifs a été particulièrement marquée, en métropole, dans les régions Pays de la Loire, Grand Est et Île-de-France. À l'inverse, une augmentation conséquente des tests confirmés positifs a été observée en Guyane et en Martinique (tableau).

Rapporté à la population française, le nombre de tests confirmés positifs a été estimé à 45 pour 100 000 habitants (46/100 000 en 2010 et 49/100 000 en 2013). Le taux était plus important en région Île-de-France (95/100 000), notamment à Paris (212/100 000) et en Seine-Saint-Denis (133/100 000), puis en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca) (61/100 000), notamment dans les départements des Hautes-Alpes et du Vaucluse (respectivement 93 et 85 tests pour 100 000 habitants), ainsi que dans la région Occitanie avec le département de l'Hérault (92/100 000) (figure 1b).

Le taux de positivité des Ac anti-VHC a été estimé à 0,7% [0,7-0,8] pour l'ensemble des LBM, en baisse par rapport à 2010 et 2013 (respectivement 0,9%). Le taux était plus élevé dans les LBM du secteur public que dans ceux du privé (respectivement 1,2% et 0,5%) et dans les régions Île-de-France et Occitanie (respectivement 1,0% et 0,9%) que dans les autres régions.

#### Distribution des personnes confirmées anti-VHC positives par classe d'âge et sexe

Les personnes confirmées anti-VHC positives pour la première fois en 2016 étaient majoritairement

des hommes (56%) et leur moyenne d'âge était de 51 ans (médiane de 51 ans). Les classes d'âge les plus représentées, chez les hommes, étaient les 50-59 ans (28%) et les 40-49 ans (27%) (figure 2).

L'âge moyen des femmes confirmées anti-VHC positives était de 52 ans (médiane de 50 ans). Les classes d'âge les plus représentées, chez les femmes, étaient les 40-49 ans (21%) et les 50-59 ans (19%) (figure 2).

#### Dépistage de l'Ag HBs

##### Activité de dépistage de l'Ag HBs

En 2016, le nombre de tests Ag HBs a été estimé à 4,3 millions [4,0-4,6], dont 3,0 millions [2,9-3,2] dans les LBM privés (71%) et 1,3 millions [1,1-1,5] dans les LBM publics. Après une croissance de 11% entre 2010 et 2013, ce nombre a augmenté de 14% entre 2013 et 2016, de façon plus importante dans les LBM du secteur privé (+15%) que ceux du public (+12%). En comparaison avec les données de LaboHep 2013, l'augmentation de l'activité de dépistage a été observée dans la plupart des régions, principalement en Guyane, Mayotte et en Île-de-France (tableau).

Rapporté à la population française, le nombre de tests Ag HBs a été estimé à 65 pour 1 000 habitants (53/1 000 en 2010 et 58/1 000 en 2013). Les taux étaient particulièrement élevés en Île-de-France (100/1 000), notamment à Paris (172/1 000 habitants), dans les départements du Val-de-Marne (133/1 000), de la Seine-Saint-Denis (96/1 000) et des Hauts-de-Seine (92/1 000), ainsi que dans les DFA (Guyane (120/1 000), Guadeloupe (108/1 000) et Martinique (101/1 000)). Une activité de dépistage importante a été également observée en région Paca, notamment dans les départements des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône (respectivement 96 et 92/1 000 habitants).

##### Nombre de tests Ag HBs confirmés positifs et taux de positivité

Le nombre de tests Ag HBs confirmés positifs pour la première fois en 2016 a été estimé à 33 962 [28 265-39 659], dont 19 679 dans les LBM du secteur privé (58%) et 14 283 dans les LBM publics. Après une augmentation de 45% entre 2010 et 2013, ce nombre a continué d'augmenter, mais de manière moins importante, entre 2013 et 2016 (+6%) et uniquement dans le secteur privé (+14%). Dans le secteur public, il a diminué (-4%) sur la période. Au niveau régional, une augmentation importante des tests confirmés positifs a été observée, entre 2013 et 2016, en Guyane, Mayotte, Martinique et en Normandie (tableau).

Rapporté à la population française, le nombre de sérologies Ag HBs confirmées positives a été estimé à 51/100 000 habitants (34/100 000 en 2010 et 49/100 000 en 2013). Les taux les plus élevés ont été observés en Île-de-France (145/100 000), principalement à Paris (318/100 000), en Seine-Saint-Denis et en Seine-et-Marne (185 et 128/100 000 respectivement).

## Estimations du nombre de tests réalisés et du nombre de tests confirmés positifs\* VHC et VHB en 2013 et 2016, selon la région. Enquête LaboHep 2016, France

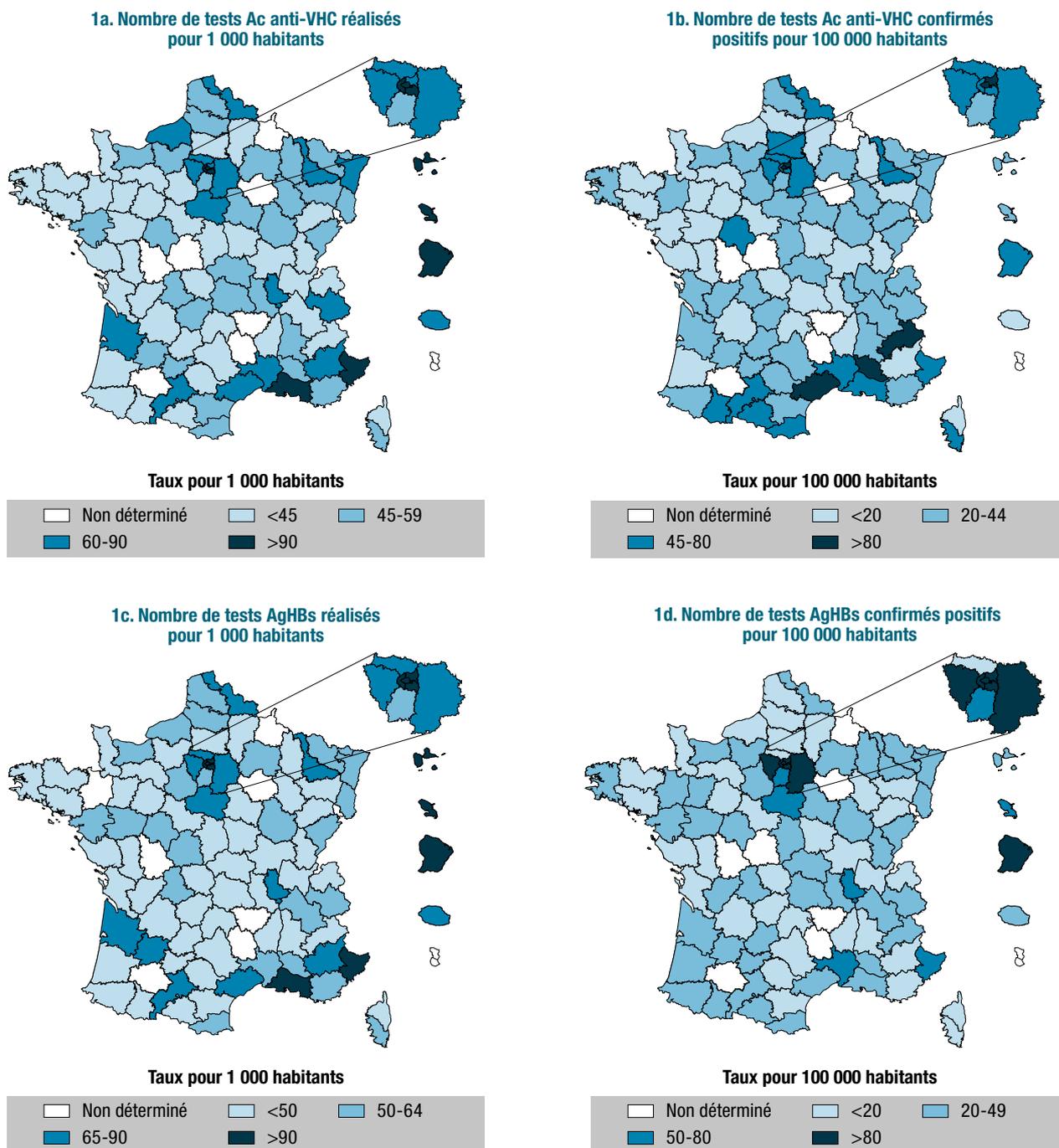
Région	VHC						VHB					
	Nombre de tests Ac anti-VHC réalisés [IC95%]			Nombre de tests Ac anti-VHC confirmés (+) [IC95%]			Nombre de tests Ag HBs réalisés [IC95%]			Nombre de tests Ag HBs confirmés (+) [IC95%]		
	2013	2016	2013	2016	2013	2016	2013	2016	2013	2016	2013	2016
<b>Auvergne-Rhône-Alpes</b>	348 524 [279 913-417 135]	400 835 [316 849-484 822]	2 248 [1 601-2 896]	2 388 [1 796-2 980]	356 176 [281 808-430 543]	415 790 [321 851-509 728]	2 105 [1 502-2 708]	2 326 [1 710-2 942]				
<b>Bourgogne-Franche-Comté</b>	108 258 [81 499-135 017]	112 033 [79 506-144 560]	639 [433-844]	660 [431-889]	119 285 [91 307-147 262]	121 214 [87 178-155 249]	641 [451-831]	753 [476-1 029]				
<b>Bretagne</b>	115 890 [80 872-150 908]	130 577 [97 192-163 962]	796 [112-1 480]	789 [253-1 325]	128 755 [93 726-163 783]	146 300 [111 951-180 649]	783 [158-1 408]	640 [411-870]				
<b>Centre-Val de Loire</b>	107 607 [81 173-134 040]	119 896 [94 735-145 056]	832 [379-1 284]	961 [686-1 237]	122 536 [94 382-150 690]	133 614 [109 947-157 281]	1 021 [392-1 649]	986 [655-1 317]				
<b>Corse</b>	15 286 [9 242-21 329]	14 502 [10 744-18 259]	76 [37-115]	92 [67-118]	16 518 [10 069-22 967]	16 822 [12 885-20 759]	45 [7-83]	20 [12-28]				
<b>Grand Est</b>	312 842 [237 465-388 219]	308 909 [263 935-353 884]	2 449 [1 784-3 113]	1 698 [1 046-2 351]	305 470 [234 103-376 836]	308 418 [262 276-354 559]	1 559 [1 012-2 107]	1 427 [1 071-1 784]				
<b>Hauts de France</b>	308 860 [245 565-372 155]	338 324 [276 674-399 973]	2 227 [1 301-3 154]	2 238 [1 508-2 969]	330 424 [253 171-407 678]	351 883 [284 844-418 923]	1 480 [868-2 091]	1 093 [620-1 566]				
<b>Île-de-France</b>	917 55 [737 731-1 097 379]	1 176 536 [993 822-1 359 250]	13 051 [9 377-16 725]	11 485 [8 122-14 849]	944 544 [780 308-1 088 780]	1 218 226 [1 034 030-1 402 423]	15 865 [11 998-19 731]	17 566 [12 062-23 069]				
<b>Normandie</b>	156 727 [109 087-204 367]	168 466 [108 858-228 073]	723 [452-994]	722 [296-1 148]	152 899 [110 715-195 084]	168 675 [117 439-219 911]	510 [275-746]	790 [421-1 159]				
<b>Nouvelle-Aquitaine</b>	260 746 [171 841-349 650]	276 398 [217 492-335 305]	1 719 [1 065-2 374]	1 900 [1 363-2 436]	277 371 [183 976-371 070]	298 008 [232 281-363 735]	1 258 [666-1 851]	1 392 [870-1 915]				
<b>Occitanie</b>	332 199 [261 560-402 838]	361 460 [284 786-438 134]	3 136 [2 053-4 219]	3 255 [1 984-4 525]	320 485 [244 799-396 170]	350 593 [273 389-427 796]	2 054 [1 273-2 835]	2 010 [1 447-2 574]				
<b>Provence-Alpes-Côte d'Azur</b>	373 874 [295 970-451 778]	397 265 [307 425-487 106]	3 339 [1 986-4 693]	3 069 [2 004-4 134]	373 300 [293 865-452 734]	403 389 [313 340-493 437]	1 778 [1 146-2 409]	1 920 [1 336-2 503]				
<b>Pays de la Loire</b>	123 559 [72 764-174 355]	144 243 [116 711-171 775]	851 [458-1 245]	413 [223-603]	158 631 [94 533-222 730]	177 306 [147 220-207 391]	1 332 [625-2 039]	963 [688-1 238]				
<b>Guadeloupe</b>	39 718 [26 075-53 361]	41 840 [20 886-62 794]	146 [102-191]	127 [0-277]	39 668 [25 533-53 804]	42 712 [20 576-64 848]	370 [114-627]	169 [0-347]				
<b>Martinique</b>	32 933 [25 941-39 925]	41 992 [31 910-52 073]	69 [49-88]	115 [69-162]	32 068 [24 500-39 636]	37 989 [30 630-45 348]	128 [76-180]	196 [128-265]				
<b>Guyane</b>	15 256 [8 656-21 856]	26 534 [-]	58 [7-109]	150 [-]	16 447 [10 393-22 501]	31 565 [-]	248 [94-401]	480 [-]				
<b>La Réunion</b>	67 339 [59 383-75 295]	67 465 [52 553-82 378]	176 [94-258]	161 [102-220]	81 464 [70 328-92 601]	75 033 [55 302-94 704]	412 [309-514]	421 [276-566]				
<b>Mayotte**</b>	8 515 [-]	11 669 [-]	2 [-]	3 [-]	15 214 [-]	21 159 [-]	514 [-]	810 [-]				
<b>Total</b>	<b>3 645 687</b> <b>[3 376 337-3 915 037]</b>	<b>4 138 945</b> <b>[3 871 410-4 406 479]</b>	<b>32 537</b> <b>[28 118-36 956]</b>	<b>30 229</b> <b>[26 189-34 269]</b>	<b>3 791 254</b> <b>[3 521 065-4 061 444]</b>	<b>4 318 664</b> <b>[4 044 546-4 592 782]</b>	<b>32 102</b> <b>[27 773-36 430]</b>	<b>33 962</b> <b>[28 265-39 659]</b>				

\* Tests confirmés positifs pour la première fois dans le laboratoire.

\*\* Mayotte : Données disponibles uniquement dans le secteur public en 2016.

Figure 1

**Nombre de tests Ac anti-VHC et Ag HBs pour 1 000 habitants et nombre de tests Ac anti-VHC et Ag HBs confirmés positifs\* pour 100 000 habitants, par département. Enquête LaboHep 2016, France**



\* Tests confirmés positifs pour la première fois dans le laboratoire.

Dans les DROM, les taux étaient élevés en Guyane (183/100 000) et dans le secteur public à Mayotte (344/100 000).

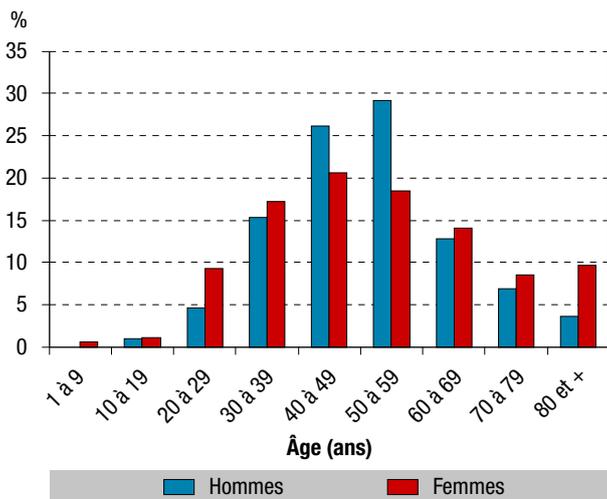
Le taux de positivité de l'Ag HBs a été estimé à 0,8% [0,7-0,9] pour l'ensemble des LBM français, stable par rapport à 2013 (0,7% en 2010 et 0,8% en 2013), plus élevé dans les LBM du secteur public que du privé (1,1% vs 0,6%). En région, les taux les plus élevés ont été observés à Mayotte dans le secteur public (3,8%), en Guyane (1,5%) et en Île-de-France (1,4%).

**Distribution des personnes confirmées Ag HBs positives par classe d'âge et sexe**

Les personnes confirmées Ag HBs positives pour la première fois en 2016 étaient majoritairement des hommes (54%) et leur moyenne d'âge était de 43 ans (médiane de 41 ans). Les classes d'âges les plus représentées, chez les hommes, étaient celles des 30-39 ans (25%) et des 40-49 ans (22%) (figure 3). La moyenne d'âge des femmes confirmées positives était de 41 ans (médiane de 38 ans),

Figure 2

**Distribution des tests confirmés positifs\* pour les anticorps (Ac) anti-VHC selon le sexe et l'âge des personnes. Enquête LaboHep 2016, France**



\* Tests confirmés positifs pour la première fois dans le laboratoire.

les classes d'âges les plus représentées étaient les 30-39 ans (33%) et les 20-29 ans (19%).

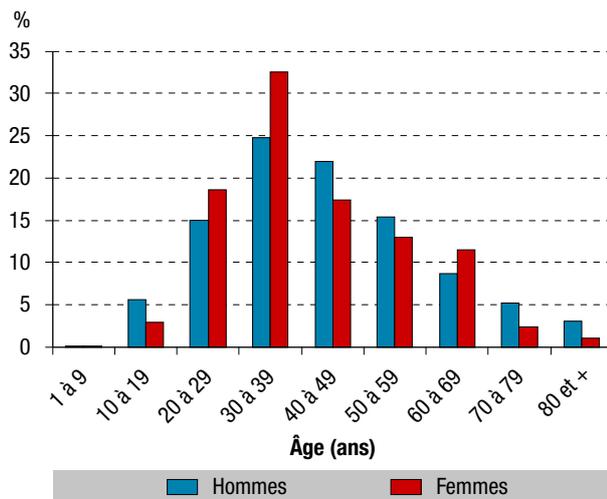
**Discussion**

L'édition 2016 de l'enquête triennale LaboHep a permis d'estimer à, respectivement, 4,1 et 4,3 millions les nombres de tests anti-VHC et Ag HBs réalisés en 2016 dans les LBM en France entière. Par rapport aux deux précédentes enquêtes ayant eu lieu en 2010<sup>4</sup> et 2013<sup>5</sup>, l'activité de dépistage du VHC et du VHB a encore augmenté en 2016 (+6% et +14% pour le VHC et +11% et +14% pour le VHB, respectivement, entre 2010-2013 et 2013-2016). Cette augmentation est en fait observée depuis le début des années 2000 dans les données de remboursement de l'Assurance maladie<sup>7</sup>. Ces augmentations de l'activité de dépistage du VHB et du VHC sont cohérentes avec l'évolution des recommandations, qui ciblent depuis 2001 les personnes exposées au risque d'infection et qui ont été étendues, en 2014, aux hommes de 18 à 60 ans et aux femmes enceintes dès la première consultation prénatale<sup>1</sup>. La recommandation de dépistage du VHC a ensuite été étendue, en 2016, à l'ensemble des adultes des deux sexes<sup>8</sup>. Par ailleurs, la Haute Autorité de santé préconise la réalisation d'un test de dépistage de l'infection à VIH au moins une fois au cours de la vie et le recours aux dépistages conjoints du VIH, du VHB et du VHC<sup>9</sup>.

Les données montrent, aussi bien pour le VHB que pour le VHC, que les tests étaient réalisés majoritairement (environ 70%) dans des LBM privés. Il existe des disparités selon les régions, mais aussi selon les départements. En métropole, c'est en Île-de-France, et notamment à Paris, que les activités de dépistage du VHB et du VHC étaient les plus élevées ; c'est également dans cette région

Figure 3

**Distribution des tests confirmés positifs\* pour l'antigène (Ag) HBs selon le sexe et l'âge des personnes. Enquête LaboHep 2016, France**



\* Tests confirmés positifs pour la première fois dans le laboratoire.

que les augmentations de dépistage ont été les plus marquées entre 2013 et 2016. Ce sont ensuite en Paca et en Occitanie que les efforts de dépistage étaient les plus importants. Les DROM étaient caractérisés par une activité de dépistage anti-VHC et Ag HBs plus élevée qu'en métropole.

En 2016, le nombre de tests anti-VHC confirmés positifs rapporté à la population (45/100 000) et le taux de positivité des Ac anti-VHC (0,7%) allaient dans le sens d'une baisse, par rapport aux estimations de 2013 (49/100 000 et 0,9% respectivement), alors que l'activité de dépistage pour le VHC continuait d'augmenter. Cette diminution est cohérente avec la diminution annuelle du nombre de personnes en ALD 6 (affection de longue durée) pour une hépatite chronique C depuis 2013 (données Sniiram)<sup>10</sup>. Elle pourrait être liée en partie à l'impact des AAD de seconde génération, qui permettent la guérison de 90% des patients et sont disponibles depuis 2014 pour les patients à un stade avancé. En 2016, l'accès à ces traitements a été étendu aux patients asymptomatiques (stade de fibrose F0 ou F1)<sup>11</sup>. Il a été estimé qu'un traitement par AAD de seconde génération avait été initié chez 22 600 personnes en 2014-2015 et que 20 300 avaient été guéries<sup>12</sup>. Cette évolution est également à mettre en regard des politiques de réduction des risques, notamment vis-à-vis des usagers de drogues, principal réservoir de transmission du VHC. C'est en Île-de-France (notamment à Paris), en Paca (dans les Hautes-Alpes) et en Occitanie (dans l'Hérault), que les nombres de tests Ac anti-VHC confirmés positifs rapportés à la population étaient les plus élevés en 2016. Ces résultats sont cohérents avec les données de l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT), qui montrent que les prévalences déclarées de l'infection par le VHC chez les usagers de drogues injectables en Csapa (Centres

de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie) et en Caarud (Centres d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues) dans ces régions étaient les plus élevées en 2015<sup>10</sup>. Les données des prochaines éditions de LaboHep permettront de vérifier si cette tendance à la baisse se confirme. Dans les DROM, le taux de positivité des Ac anti-VHC, plus faible qu'en métropole, pourrait être lié à une moindre consommation de produits psychoactifs dans ces régions<sup>13,14</sup>.

Concernant le VHB, le taux de positivité de l'Ag HBs a été estimé à 0,8% en 2016 en France, taux stable par rapport à 2013. L'Île-de-France a présenté, en 2016 comme en 2013, un nombre de tests Ag HBs confirmés positifs rapporté à la population supérieur à celui des autres régions métropolitaines. Dans les DROM, ces taux étaient également très élevés, notamment en Guyane et à Mayotte. La prévalence de l'Ag HBs chez les femmes enceintes a été estimée à 1,5% à l'hôpital de Cayenne<sup>15</sup> et à 3,3% à l'hôpital de Mayotte<sup>16</sup>, en lien probable avec des populations immigrées originaires de pays de fortes prévalences pour le VHB. La comparaison avec les données LaboHep 2013 montre une augmentation du nombre de tests Ag HBs positifs dans ces deux DROM. Toutefois, en raison des plans de sondage différents entre les enquêtes LaboHep et de la faible participation des LBM dans ces deux régions en 2016, les comparaisons doivent rester prudentes. Une étude prochainement prévue à Mayotte devrait permettre de disposer d'estimations de prévalences du VHB et du VHC en population générale sur ce territoire.

Les enquêtes LaboHep, parce qu'elles reposent sur des techniques de sondages aléatoires, permettent de fournir des estimations nationales, régionales et, pour la première fois en 2016, départementales. Toutefois, elles présentent quelques limites. L'estimation du nombre de tests anti-VHC ou Ag HBs confirmés positifs pour la première fois ne doit pas être interprétée comme une estimation du nombre de personnes nouvellement diagnostiquées, dans la mesure où une même personne peut être comptabilisée plusieurs fois, notamment si elle est confirmée positive dans des LBM différents. Par ailleurs, l'annuaire des LBM réalisant des sérologies VIH a été choisi comme base de sondage en raison de son exhaustivité et de sa mise à jour régulière. Il est cependant possible que cette base ne soit pas totalement exhaustive vis-à-vis des LBM réalisant les sérologies anti-VHC et Ag HBs. Enfin, l'absence de participation de plusieurs laboratoires, malgré de multiples relances, n'a pas permis d'obtenir des estimations pour neuf départements.

En restituant, tous les trois ans, des données sur l'activité de dépistage à des niveaux infra-régionaux, les enquêtes LaboHep permettent de suivre l'activité de dépistage et d'identifier les territoires les plus concernés par les hépatites B et C. Elles contribuent ainsi à orienter les campagnes de prévention et de promotion du dépistage en population générale,

ainsi qu'au suivi de l'impact de la stratégie de dépistage et des évolutions dans la prise en charge des personnes infectées par le VHC ou le VHB. Les résultats de ces études peuvent également contribuer à la sensibilisation des professionnels de santé au dépistage des hépatites virales. ■

## Remerciements

Nous tenons à remercier tous les biologistes qui ont participé à l'enquête LaboHep 2016. Nous remercions également Françoise Cazein et Charly Ramus pour les données LaboVIH, ainsi qu'Hélène Haguy pour la réalisation des cartes.

## Références

- [1] Prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2014 sous la direction du Pr Daniel Dhumeaux et sous l'égide de l'ANRS et de l'AFEF. 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](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Prise_en_charge_Hepatitis_2014.pdf)
- [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. 55 p. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250577/1/WHO-HIV-2016.06-fre.pdf>
- [3] Haute Autorité de santé. Stratégies de dépistage biologique des hépatites virales B et C. Recommandation en santé publique. Mars 2011. [Internet]. [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1050355/fr/strategies-de-depistage-biologique-des-hepatites-virales-b-et-c](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1050355/fr/strategies-de-depistage-biologique-des-hepatites-virales-b-et-c)
- [4] Brouard C, Léon L, Pioche C, Bousquet V, Semaille C, Larsen C. Dépistage des hépatites B et C en France en 2010, enquête LaboHep 2010. Bull Epidemiol Hebd. 2013;(19):205-9. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=11477](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=11477)
- [5] 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 Epidemiol Hebd. 2015;(26-27):478-84. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=12635](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=12635)
- [6] Cazein F, Le Strat Y, Sarr A, Ramus C, Bouche N, Pillonel J, et al. Dépistage de l'infection par le VIH en France, 2003-2015. Bull Epidemiol Hebd. 2016;(41-42):745-8. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=13183](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=13183)
- [7] Santé publique France. Dossier thématique Hépatites virales. [Internet]. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Hepatitis-virales>
- [8] Dhumeaux D, Delfraissy JF, Yéni P; CNS, ANRS. Prise en charge thérapeutique et suivi de l'ensemble des personnes infectées par le virus de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2016. Paris: La Documentation française; 2016. 106 p. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/164000667/index.shtml>
- [9] Haute Autorité de santé. Réévaluation de la stratégie de dépistage de l'infection à VIH en France. Mars 2017. [Internet]. [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2024411/fr/reevaluation-de-la-strategie-de-depistage-de-l-infection-a-vih-en-france](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2024411/fr/reevaluation-de-la-strategie-de-depistage-de-l-infection-a-vih-en-france)
- [10] Vaux S, Pioche C, Brouard C, Pillonel J, Bousquet V, Fonteneau L, et al. Surveillance des hépatites B et C. Saint-Maurice: Santé publique France; 2017. 28 p. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2017/Surveillance-des-hepatites-B-et-C>
- [11] Haute Autorité de santé. La HAS est favorable à l'élargissement du traitement de l'hépatite C et encadre les conditions. Communiqué de presse, 12 décembre 2016. [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2729447/fr/la-has-est-favorable-a-l-elargissement-du-traitement-de-l-hepatite-c-et-en-cadre-les-conditions?cid=r\\_1437833](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2729447/fr/la-has-est-favorable-a-l-elargissement-du-traitement-de-l-hepatite-c-et-en-cadre-les-conditions?cid=r_1437833)

[12] Brouard C, Boussac-Zarebska M, Silvain C, Durand J, de Ledinghen 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.

[13] Beck FR, Richard JB, Gauduchon T, Spilka S. Les usages de drogues dans les DOM en 2014 chez les adolescents et les adultes. *Tendances (OFDT).* 2016;(111):1-6. <https://www.ofdt.fr/publications/collections/periodiques/lettre-tendances/les-usages-de-drogues-dans-les-dom-en-2014-chez-les-adolescents-et-les-adultes-tendances-111-juillet-2016-2/>

[14] Richard JB. Premiers résultats du Baromètre santé DOM 2014. Résultats détaillés selon le DOM, l'âge et le sexe. Saint-Denis: Inpes, 2015. 32 p. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1662.pdf>

[15] Mahamat A, Louvel D, Vaz T, Demar M, Nacher M, Djossou F. High prevalence of HBsAg during pregnancy in Asian communities at Cayenne Hospital, French Guiana. *Am J Trop Med Hyg.* 2010;83(3):711-3.

[16] Saindou M, Benet T, Troalen D, Abaine A, Voirin N, Giard M, *et al.* Prevalence and risk factors for HIV, hepatitis B virus, and syphilis among pregnant women in Mayotte, Indian Ocean, 2008-2009. *Int J Gynaecol Obstet.* 2012;119(1):61-5.

#### Citer cet article

Pioche C, Léon L, Vaux S, Brouard C, Lot F. Dépistage des hépatites B et C en France en 2016, nouvelle édition de l'enquête LaboHep. *Bull Epidémiol Hebd.* 2018;(11):188-95. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018\\_11\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018_11_1.html)

## ARTICLE // Article

### PRÉVALENCE DE L'INFECTION PAR LE VIRUS DE L'HÉPATITE B (VHB) ET COUVERTURE VACCINALE CONTRE LE VHB CHEZ LES HOMMES AYANT DES RELATIONS SEXUELLES AVEC DES HOMMES FRÉQUENTANT DES LIEUX DE CONVIVIALITÉ GAY DE CINQ VILLES FRANÇAISES. ÉTUDE PREVAGAY 2015

// PREVALENCE OF HEPATITIS B VIRUS (HBV) INFECTION AND VACCINE COVERAGE AGAINST HBV IN MEN WHO HAVE SEX WITH MEN ATTENDING GAY VENUES IN FIVE FRENCH CITIES. THE PREVAGAY 2015 SURVEY

Sophie Vaux<sup>1</sup> ([sophie.vaux@santepubliquefrance.fr](mailto:sophie.vaux@santepubliquefrance.fr)), Stéphane Chevaliez<sup>2</sup>, Leïla Saboni<sup>1</sup>, Claire Sauvage<sup>1</sup>, Cécile Sommen<sup>1</sup>, Antonio Alexandre<sup>3</sup>, Florence Lot<sup>1</sup>, Annie Velter<sup>1</sup> et le groupe PREVAGAY2015\*

\* Le groupe ANRS PREVAGAY 2015 est composé d'Annie Velter, Antonio Alexandre, Francis Barin, Stéphane Chevaliez, David Friboulet, Marie Jauffret-Roustide, Florence Lot, Nathalie Lydié, Gilles Peytavin, Olivier Robineau, Leïla Saboni, Claire Sauvage et Cécile Sommen.

<sup>1</sup> Santé publique France, Saint-Maurice, France

<sup>2</sup> Inserm U955, Centre national de référence des hépatites B, C et Delta, Créteil, France

<sup>3</sup> Équipe nationale d'intervention en prévention et santé pour les entreprises (Enipse), Paris, France

Soumis le 12.01.2018 // Date of submission: 01.12.2018

#### Résumé // Abstract

L'objectif de cette étude était d'estimer la prévalence du virus de l'hépatite B (VHB) et la couverture vaccinale (CV) contre le VHB déclarée chez les hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes (HSH) fréquentant les lieux de convivialité gay en 2015 et de décrire les facteurs associés.

Une enquête transversale anonyme, PREVAGAY 2015, utilisant une méthode d'échantillonnage probabiliste (*Time-Location Sampling*) et la méthode généralisée du partage des poids, a été menée auprès des HSH fréquentant les bars, saunas et *backrooms* de cinq villes françaises (Paris, Lille, Lyon, Montpellier et Nice) entre septembre et décembre 2015. Un questionnaire comportemental et un autoprélèvement au bout du doigt de sang capillaire déposé sur papier buvard ont été collectés. La recherche de l'antigène de surface du VHB (AgHBs) a été réalisée avec la trousse Elisa Monolisa™ HBsAg ULTRA.

Parmi les 2 645 HSH retenus pour l'analyse, 18 étaient porteurs de l'AgHBs. La prévalence pour le VHB a été estimée à 0,6% [IC95%: 0,2-1,3], sans différence significative entre les villes. Chez les HSH séropositifs pour le VIH (n=433), la prévalence a été estimée à 1,5% [0,6-3,6]. La couverture vaccinale contre le VHB déclarée a été estimée à 63,0% [60,0-65,9].

Ces résultats incitent à la diffusion de messages globaux de prévention de santé sexuelle couplant la vaccination et les actions de dépistage.

*The aim of this study was to estimate the prevalence of HBV infection and reported vaccine coverage (VC) against HBV in men who have sex with men (MSM) attending gay venues in 2015, and secondly to describe the associated factors.*

*An anonymous cross-sectional survey, using a time-location sampling method and the generalized weight share method, was conducted among MSM attending gay venues in five French cities (Paris, Lille, Lyon, Montpellier, and Nice) between September and December 2015. Behavioral questionnaires and finger-prick whole blood spotted on filter paper (DBS) were collected. Samples were screened using the Monolisa™ HBsAg ULTRA Elisa assay.*

Among the 2,645 MSM investigated in the survey, 18 were hepatitis B surface antigen (HBsAg)-positive, representing HBsAg seroprevalence of 0.6% [CI95%: 0.2-1.3] without significant differences between cities. In HIV-positive MSM (n=433), HBsAg seroprevalence was estimated at 1.5% [0.6-3.6]. Vaccination coverage against hepatitis B was estimated at 63.0% [60.0-65.9].

These results suggest that general messages about sexual health dealing with vaccination and screening should be disseminated.

**Mots-clés :** Prévalence, VHB, Buvards, Vaccination, Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes, Time-Location Sampling

// **Keywords:** HBV Prevalence, Dried blood spot, Vaccination, Men who have sex with men, Time-Location Sampling

## Introduction

La France est un pays de faible endémicité pour l'infection chronique par le virus de l'hépatite B (VHB). Les principaux modes de transmission sont les rapports sexuels et l'exposition à du sang contaminé. En 2004, la prévalence de l'antigène HBs (AgHBs) avait été estimée à 0,7% (IC95%: [0,5-0,9]) dans l'ensemble de la population française métropolitaine et à 1,1% [0,7-1,7] chez les hommes<sup>1</sup>. Dans cette même étude, la prévalence de l'AgHBs chez les personnes ayant eu 10 partenaires sexuels ou plus au cours des 12 derniers mois avait été estimée à 1,3% [0,7-2,3]<sup>1</sup>. Les personnes qui ont de multiples partenaires sexuels sont exposées au risque d'infection par le VHB et sont ainsi ciblées par les recommandations vaccinales contre le VHB<sup>2</sup>.

En 2009, l'étude PREVAGAY menée auprès d'un échantillon d'hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes (HSH) fréquentant 14 établissements de convivialité gay volontaires à Paris avait permis d'estimer, pour la première fois, la prévalence de l'AgHBs à 1,4% dans cette population<sup>3</sup>. En 2015, PREVAGAY a été étendue, en plus de Paris, à quatre autres villes (Lille, Lyon, Montpellier et Nice), en s'appuyant sur un plan de sondage probabiliste. Elle a été menée sous la responsabilité scientifique de l'Institut de veille sanitaire (devenu Santé publique France depuis le 1<sup>er</sup> mai 2016), en partenariat avec les Centres nationaux de référence (CNR) pour le VIH et pour les hépatites virales B, C et Delta, l'Équipe nationale d'intervention en prévention et santé pour les entreprises (Enipse) et l'Inserm, et avec le soutien financier de l'ANRS (France Recherche Nord&Sud Sida-HIV Hépatites), de Sidaction et des Agences régionales de santé (ARS) des régions concernées par les cinq villes de l'étude.

Cette étude avait notamment pour objectifs d'estimer les prévalences des infections par le VIH, le VHB et le virus de l'hépatite C (VHC) chez les HSH fréquentant les lieux de convivialité gay des cinq villes et d'en analyser les facteurs associés. Cet article présente les estimations de séroprévalence de l'AgHBs et de couverture vaccinale (CV) déclarée contre le VHB dans cette population, ainsi que la description des facteurs associés à la séroprévalence et à la vaccination.

## Méthode

### Déroulement de l'étude

L'étude PREVAGAY 2015 est une enquête multicentrique de séroprévalence du VIH et des hépatites

virales B et C, réalisée auprès des HSH fréquentant les lieux de convivialité gay à Lille, Lyon, Montpellier, Nice et Paris de septembre à décembre 2015. La méthode d'échantillonnage probabiliste *Time-Location Sampling* (TLS) a été utilisée<sup>4,5</sup>. Les hommes éligibles pour participer à l'étude devaient être volontaires, âgés d'au minimum 18 ans, lire et parler le français et avoir eu au moins un rapport sexuel avec un homme au cours des 12 derniers mois. L'étude comprenait un autoprélèvement de sang capillaire au bout du doigt avec dépôt sur papier buvard et le remplissage d'un questionnaire sur tablette électronique. Le buvard et le questionnaire étaient appariés par un numéro d'anonymat. Les participants étaient informés qu'ils n'obtiendraient aucun résultat individuel, mais recevaient systématiquement la liste des lieux de dépistage de la ville.

Les variables recueillies par l'autoquestionnaire concernaient notamment : les caractéristiques socio-démographiques, l'orientation sexuelle, la fréquentation des lieux de convivialité gay, les pratiques sexuelles (*fist-fucking*, pratiques *hard*, nombre de partenaires dans l'année), l'usage de produits psychoactifs (au cours des rapports sexuels, la pratique du Slam<sup>(1)</sup> avec ou sans partage de matériel d'injection), la santé (statut vis-à-vis du VIH ou du VHC, antécédents d'infections sexuellement transmissibles (IST)), les attitudes de prévention (réalisation de dépistage du VHC et du VIH, déclaration de vaccinations contre l'hépatite B et contre le méningocoque C). La méthodologie complète a été précédemment décrite<sup>6,7</sup>.

### Analyses biologiques

La détection de l'AgHBs a été réalisée en microplaque, à l'aide de la trousse Elisa Monalisa™ HBs Ag ULTRA (Bio-Rad, Marnes-la-Coquette, France). Les analyses ont été réalisées par le CNR des hépatites B, C et Delta (hôpital Henri Mondor, Créteil).

La recherche des anticorps anti-VIH a été réalisée par le CNR VIH avec le test Genscreen™ ULTRA HIV Ag-Ab (Bio-Rad), comme précédemment décrit<sup>7</sup>.

### Analyses

Les données biologiques et comportementales ont été pondérées en tenant compte du poids de chaque établissement, du poids individuel et des fréquentations dans les établissements investigués, selon

<sup>(1)</sup> Injections de drogues psychoactives avant ou pendant les rapports sexuels.

la méthode généralisée du partage des poids. Dans les analyses, le plan de sondage à deux degrés (créneaux-établissements et individus) stratifié par ville a été pris en compte<sup>6</sup>. Des régressions de Poisson avec variance robuste ont été utilisées pour modéliser le statut VHB puis la CV contre le VHB déclarée en fonction des facteurs potentiellement associés, et estimer les ratios de prévalence (RP)<sup>8</sup>. Les variables testées sont celles précédemment citées.

Seules les variables avec un  $p < 0,1$  dans les modèles univariés ont été incluses dans les modèles multivariés. Après des analyses pas à pas descendantes, seules les variables avec un  $p < 0,05$  ont été conservées dans les modèles finaux. Les interactions et colinéarités ont été testées. Au-delà des résultats par ville, seules les variables incluses dans les modèles multivariés sont présentées dans les tableaux 1 et 2. Ces tableaux présentent les prévalences, CV déclarées contre l'hépatite B, RP, RP ajusté (RPa) et intervalles de confiance à 95% (IC95%). L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel Stata<sup>®</sup>12 (StataCorp, États-Unis).

### Aspects éthiques

Le protocole de l'étude a été approuvé par le Comité de protection des personnes (CPP) d'Île-de-France VI de la Pitié-Salpêtrière, ainsi que par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) dans le cadre de la recherche biomédicale.

### Résultats

Sur la base du volontariat, 60 établissements de convivialité gay répartis dans les cinq villes ont accepté de participer à l'étude : 26 bars et clubs, 19 saunas et 15 *backrooms*. Sur les 5 324 hommes invités à participer, les données du questionnaire et les résultats de l'autoprélèvement pour l'AgHBs étaient disponibles pour 2 645 HSH.

### Description de la population

La population de l'étude a été précédemment décrite<sup>7</sup> et ses principales caractéristiques sont présentées dans les tableaux 1 et 2. L'âge médian des 2 645 HSH inclus dans cette analyse était de 41 ans et la prévalence pour le VIH était estimée à 14,3% [12,0-17,0]. Les HSH nés à l'étranger représentaient 17,1% [14,7-19,7] des HSH fréquentant les lieux de convivialité gays et ceux nés en Afrique subsaharienne et en Asie, zones de forte endémie pour l'AgHBs, 2,2% [1,3-3,6].

### Description de la population séropositive pour le VHB

Sur les 2 645 HSH inclus dans l'étude, 18 étaient porteurs de l'AgHBs. L'âge médian des HSH séropositifs pour l'AgHBs était de 35 ans (IQ : [30,0 ; 44,0]), 60,8% [46,2-73,7] se déclaraient homosexuels, 69,2% [39,7-88,5] utilisaient des sites de rencontres géolocalisées ou des sites Internet, 97,8% [91,9-99,4] fréquentaient des lieux où les rapports sexuels sont possibles, 95,9% [87,7-98,7] déclaraient avoir eu

au moins une pénétration anale avec des partenaires occasionnels dans l'année, 45,7% [25,6-67,3] avoir eu au moins une pénétration anale non protégée avec des partenaires occasionnels dans l'année et 33,7% [15,2-59,0] à avoir eu au moins une IST dans l'année. Respectivement, 2,2% [0,5-10,2] et 11,3% [2,7-36,4] des HSH séropositifs pour le VHB déclaraient avoir eu des pratiques *hard* ou pratiqué le *fist* avec un partenaire occasionnel dans l'année, mais aucun ne déclarait avoir pratiqué le Slam au cours de la vie (tableau 1). Deux HSH étaient nés à l'étranger (Afrique du Nord et Europe de l'Est), mais vivaient en France.

### Prévalence estimée de l'infection VHB

La prévalence de l'AgHBs était estimée à 0,6% [0,3-1,3]. Parmi les HSH séropositifs pour le VIH (n=433), la prévalence était estimée à 1,5% [0,6-3,6] alors qu'elle était de 0,4% [0,1-1,3] parmi les HSH séronégatifs (n=2 212). Parmi les 18 HSH porteurs de l'AgHBs, la prévalence du VIH était estimée à 36,9% [11,6-72,4]. La prévalence de la co-infection VIH-VHB était estimée à 0,2% [0,08-0,5].

La prévalence de l'infection VHB variait selon les villes, sans différence significative (tableau 1). La prévalence était de 0,6% [0,2-0,4] chez les moins de 40 ans et de 0,5% [0,2-1,1] chez les 40 ans et plus (p non significatif). La prévalence était de 0,7% [0,3-1,7] chez les HSH déclarant au moins une pénétration anale avec partenaires occasionnels dans l'année et non significativement différente de celle chez ceux n'en déclarant pas (0,09% [0,03-0,3]).

En analyse multivariée, être porteur de l'AgHBs était associé au fait de résider dans les Alpes-Maritimes, d'avoir fait des études supérieures, d'être dans une situation financière juste, difficile ou d'avoir des dettes, de fréquenter des lieux où les rapports sexuels sont possible (saunas, *backrooms*, lieux de drague extérieurs), d'avoir eu au moins une pénétration anale avec un partenaire occasionnel dans l'année. La vaccination contre l'hépatite B était protectrice. Il était également retrouvé une association entre être porteur de l'AgHBs et le fait de ne pas avoir eu de pratiques *hard* avec des partenaires occasionnels dans l'année.

### Couverture vaccinale déclarée contre l'hépatite B

Parmi les 2 645 HSH, la CV contre l'hépatite B était estimée à 63,0% [60,0-65,9] ; 22,2% [19,6-25,0] déclaraient ne pas être vaccinés et 14,8% [12,6-17,4] ne savaient pas. En excluant les réponses « ne sait pas », pour comparaison avec d'autres études, la CV chez les HSH était estimée à 73,9% [70,8%-76,8%].

La CV estimée chez les HSH séropositifs pour le VIH (65,2% [57,6-72,1],) n'était pas significativement différente de celle estimée chez les HSH séronégatifs (62,6% [59,3-65,7]). La CV chez les HSH séropositifs pour le VIH méconnaissant leur statut (non diagnostiqués) était estimée à 37,2% [17,1-62,9].

La CV contre le VHB était estimée à 90,1% [74,5-97,0] chez les HSH infectés par le VHC (ayant un ARN VHC détectable), à 62,8% [59,7-65,7] chez ceux

Tableau 1

**Prévalence de l'AgHBS selon les caractéristiques sociodémographiques, le mode de vie, les comportements sexuels et les données de santé des HSH, PREVAGAY 2015, France (données pondérées)**

	Ensemble des HSH N=2 645		HSH avec AgHBS positif n=18			Analyse univariée			Analyse multivariée		
	%	IC95%	n	%	IC95%	RP	IC95%	p	RPa	IC95%	p
<b>Ensemble des HSH</b>			18	0,6	[0,3-1,3]						
<b>Ville enquêtée</b>											
Lille	12,0	[10,1-14,3]	2	0,4	[0,1-2,2]	ref.					
Lyon	20,5	[16,4-25,3]	5	0,8	[0,3-2,2]	1,8	[0,3-12,6]	0,6			
Montpellier	4,0	[3,3-4,9]	4	1,2	[0,3-5,2]	2,9	[0,3-25,5]	1,3			
Nice	14,4	[11,3-18,2]	1	1,4	[0,2-8,0]	3,3	[0,3-36,8]	0,3			
Paris	49,0	[43,8-54,2]	6	0,2	[0,1-0,7]	0,5	[0,07-3,7]	0,5			
<b>Lieu de résidence</b>											
Paris	21,9	[19,1-25,0]	5	0,3	[0,1-1,0]	ref.					
Alpes-Maritimes	10,0	[7,7-13,0]	2	2,4	<b>[0,5-10,3]</b>	<b>9,6</b>	<b>[1,3-68,0]</b>	<b>0,03</b>	<b>11,5</b>	<b>[1,9-70,5]</b>	<b>0,009</b>
Hérault	2,9	[2,3-3,8]	3	0,3	[0,1-1,3]	1,3	[0,2-8,6]	0,8	1,8	[2,3-12,9]	0,6
Rhône	12,7	[10,2-15,7]	3	0,7	[0,1-3,4]	2,7	[0,3-20,9]	0,3	3,0	[0,4-24,3]	0,3
Nord	8,1	[6,7-9,7]	1	0,6	[0,1-3,5]	2,1	[0,2-20,4]	0,5	2,8	[0,3-24,3]	0,3
Île-de-France (hors Paris)	17,2	[14,5-20,3]	1	0,3	[0,04-2,0]	1,1	[0,1-11,2]	0,9	1,1	[0,1-11,3]	0,9
Autres départements	20,1	[17,3-23,1]	3	0,4	[0,1-1,3]	1,4	[0,2-8,8]	0,7	1,4	[0,2-10,0]	0,7
Étranger	7,1	[5,3-9,3]	0	0	–	–	–	–	–	–	–
<b>Études supérieures</b>											
Oui	64,3	[60,6-67,8]	13	0,8	<b>[0,3-1,9]</b>	<b>4,0</b>	<b>[0,9-17,6]</b>	<b>0,07</b>	<b>7,5</b>	<b>[1,5-37,9]</b>	<b>0,02</b>
Non	35,7	[32,2-39,4]	5	0,2	[0,06-0,6]	ref.			ref.		
<b>Situation financière</b>											
À l'aise, Ça va	71,3	[68,5-74,0]	10	0,3	[0,1-0,7]	ref.			ref.		
Juste, Difficile, Dettes	28,7	[26,0-31,5]	8	1,4	<b>[0,5-3,9]</b>	<b>5,4</b>	<b>[1,2-23,7]</b>	<b>0,03</b>	<b>4,1</b>	<b>[1,2-14,4]</b>	<b>0,03</b>
<b>Fréquentation de lieux où les rapports sexuels sont possibles (saunas, backrooms, lieux de drague extérieurs)</b>											
Oui	84,6	[80,3-88,0]	15	0,7	<b>[0,3-1,5]</b>	<b>8,1</b>	<b>[1,8-35,8]</b>	<b>0,006</b>	<b>11,0</b>	<b>[2,4-50,2]</b>	<b>0,002</b>
Non	15,4	[12,0-19,7]	3	0,1	[0,02-0,3]	ref.					
<b>Au moins une pénétration anale avec un partenaire occasionnel dans les 12 derniers mois</b>											
Oui	73,9	[70,8-76,9]	13	0,7	<b>[0,3-1,7]</b>	<b>8,1</b>	<b>[2,1-31,2]</b>	<b>0,002</b>	<b>5,8</b>	<b>[1,6-21,0]</b>	<b>0,007</b>
Non	26,1	[23,1-29,2]	5	0,09	[0,03-0,3]	ref.			ref.		
<b>Pratique hard avec un partenaire occasionnel dans les 12 derniers mois</b>											
Oui	11,2	[9,2-13,6]	2	0,1	<b>[0,03-0,5]</b>	<b>0,2</b>	<b>[0,04-0,9]</b>	<b>0,04</b>	<b>0,2</b>	<b>[0,04-0,8]</b>	<b>0,03</b>
Non	88,8	[86,4-90,8]	16	0,6	[0,3-1,4]	ref.			ref.		
<b>Statut VIH (confirmé par analyse biologique)</b>											
VIH+	14,3	[12,0-17,0]	7*	1,5	<b>[0,6-3,6]</b>	<b>3,5</b>	<b>[0,8-15,5]</b>	<b>0,1</b>			
VIH-	85,7	[83,1-88,0]	11	0,4	[0,1-1,3]	ref.					
<b>Vacciné contre l'hépatite B</b>											
Oui	63,0	[60,0-65,9]	7	0,3	<b>[0,1-0,7]</b>	<b>0,2</b>	<b>[0,6-1,1]</b>	<b>0,06</b>	<b>0,3</b>	<b>[0,06-1,0]</b>	<b>0,04</b>
Non ou ne sait pas	37,1	[34,1-40,1]	11	1,1	[0,4-3,1]	ref.					

HSH : hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes.

RP : ratio de prévalence ; RPa : RP ajusté ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

\* Les 7 HSH co-infectés par le VIH et le VHB connaissaient leur séropositivité VIH.

non infectés pour le VHC. Cette CV était estimée à 82,2% [58,9-93,7] chez les HSH ayant déclaré la consommation de produits psychoactifs par injection avant ou pendant les rapports sexuels au cours de l'année et à 69,4% [62,3-75,7] chez ceux ayant déclaré la consommation de produits psychoactifs par voie intranasale (sniff).

En analyse multivariée, être vacciné contre l'hépatite B était associé au fait de résider dans l'Hérault, d'avoir fait des études supérieures, d'être à l'aise

financièrement, d'avoir eu au moins une IST dans l'année, d'avoir fait un dépistage de l'hépatite C dans l'année, d'être infecté par le VHC et d'être vacciné contre le méningocoque C (tableau 2).

D'autres associations significatives en analyse univariée ne se maintenaient pas en analyse multivariée (fréquentation de sites de rencontres géolocalisées ou sur site Internet, dépistage du VIH dans l'année et pratique du Slam au cours de la vie avec partage de matériel d'injection).

## Discussion – conclusion

L'étude PREVAGAY 2015 a permis d'estimer la prévalence de l'infection VHB chez les HSH fréquentant les lieux de convivialité gay dans cinq villes de France. Cette estimation s'appuie sur la méthode d'échantillonnage probabiliste (TLS) adaptée à ce type de population difficile à atteindre. Globalement, la prévalence de l'infection par le VHB était faible (0,6% [0,3-1,3]), notamment à Paris (0,2% [0,1-0,7]). Par rapport à la prévalence estimée en 2009 chez les HSH fréquentant les lieux de convivialité gay à Paris uniquement (1,4% [0,6-2,1])<sup>3,9</sup>, les données vont dans le sens d'une diminution. Néanmoins, la comparaison doit rester prudente du fait de méthodologies d'échantillonnage différentes entre les deux études et du faible nombre d'HSH séropositifs pour l'AgHBs. Sur les 18 HSH séropositifs pour le VHB, seuls deux étaient nés à l'étranger dans notre étude. Dans les files actives de patients infectés chroniques par le VHB, les patients nés à l'étranger peuvent représenter plus de 80% des patients<sup>10</sup>. Les HSH nés en Afrique subsaharienne et en Asie, dans des pays de forte prévalence pour le VHB, ne représentaient cependant que 2,2% des HSH fréquentant les lieux de convivialité gay de l'étude. Ceci pourrait expliquer en partie la faible prévalence de l'Ag HBs observée.

La prévalence de l'AgHBs tendait à être plus élevée dans la population des HSH séropositifs pour le VIH (1,5% [0,6-3,6]) que dans la population séro-négative (0,4% [0,1-1,3]), comme cela avait été montré dans l'étude PREVAGAY 2009 (4,6% et 0,7% respectivement)<sup>3</sup>. En 2015, cette différence n'était cependant pas significative, très certainement en raison d'un manque de puissance. Ce niveau de co-infection VHB/VIH est cependant préoccupant car l'infection par le VIH aggrave le pronostic de l'infection VHB, notamment en favorisant les évolutions vers le stade chronique, vers la cirrhose et en augmentant le risque d'apparition d'un carcinome hépatocellulaire<sup>11</sup>.

Les estimations de prévalence de l'AgHBs de notre étude sont comparables à celles retrouvées chez les HSH aux Pays-Bas (0,6% [0,6-0,7])<sup>12</sup>, au Brésil (0,6% [0,2-1,6])<sup>13</sup> et à Toronto, aussi bien chez les séronégatifs pour le VIH (0,7% [0,0-3,9]) que chez les séropositifs (2,7% [1,2-5,3])<sup>14</sup>. En Allemagne, la prévalence de l'hépatite B active (AgHBs (+) et DN VHB (+)) chez les HSH séropositifs pour le VIH à partir de plasma a été estimée à 1,7%<sup>15</sup>. Les méthodologies ne sont cependant pas directement comparables.

Notre étude montre que la prévalence de l'AgHBs était associée à la résidence dans les Alpes-Maritimes, au suivi d'études supérieures, au fait d'être dans une situation financière juste, difficile ou d'avoir des dettes, à la fréquentation de lieux où les rapports sexuels sont possibles et à la pénétration anale avec au moins un partenaire occasionnel dans l'année. Les actions de prévention, telles que la promotion du préservatif, du dépistage et de la vaccination, pourraient ainsi être

orientées plus spécifiquement vers ces populations. L'effet « protecteur » de la pratique *hard* retrouvé est en revanche difficilement explicable. Des études ont montré l'association de la prévalence du VHB avec un âge plus élevé ou la séropositivité VIH<sup>13</sup>. Le faible nombre d'HSH positifs pour l'AgHBs (n=18) dans notre étude limite la puissance des analyses et contraint à rester prudent dans l'interprétation des données étant donné les larges intervalles de confiance. Contrairement aux résultats de PREVAGAY 2009, il n'a pas été mis en évidence de prévalence de l'AgHBs supérieure chez les HSH consommant de la cocaïne dans les 12 mois vs les non consommateurs (PREVAGAY 2015 : 0,7% [0,3-2,1] vs 0,5% [0,2-1,4])<sup>3</sup>.

Les recommandations françaises ont été récemment modifiées et préconisent, en 2018, la vaccination contre l'hépatite B, notamment pour les personnes ayant des relations sexuelles avec des partenaires multiples, exposées aux IST ou ayant une IST en cours ou récente, pour les usagers de drogues par voie parentérale ou nasale et pour les personnes séropositives au VIH ou au VHC<sup>2</sup>.

Dans la présente étude, la CV contre l'hépatite B a été estimée à 63,0% [60,0%-65,9%]. L'estimation de CV de 73,9% (obtenue en excluant les réponses « ne sait pas ») est proche de celle de l'étude PREVAGAY 2009 (70,7%). En France métropolitaine, 47,0% [45,9-48,2] des adultes se déclaraient vaccinés contre l'hépatite B en 2010<sup>16</sup>. La CV chez les HSH est ainsi supérieure à celle déclarée en population générale, mais paraît cependant insuffisante dans les sous-groupes ciblés par les recommandations lors de la réalisation de l'étude : les sujets séropositifs pour le VIH (67,7%), ceux avec partenaires multiples (66,1%) et ceux déclarant la prise de produits psychoactifs par voie parentérale en contexte sexuel pendant la dernière année (82,2%). Elle est également insuffisante dans les sous-groupes de notre étude désormais ciblés par les recommandations actuelles : HSH ayant eu une IST récente (71,9%), utilisateurs de drogues par voie intranasale (69,4%), mais elle est importante chez les HSH séropositifs pour le VHC (90,1%). L'étude PREVAGAY n'a cependant pas permis d'estimer la proportion d'HSH immunisés du fait d'infections antérieures et donc non éligibles à la vaccination. Les CV peuvent ainsi être sous-estimées.

La CV était particulièrement faible (37,2%) chez les HSH séropositifs pour le VIH méconnaissant leur statut. Cette couverture, bien que non significativement inférieure en analyse multivariée à celles des HSH séropositifs pour le VIH diagnostiqués (67,7%) ou des séronégatifs (62,6%), montre la difficulté à toucher, par des actions couplant dépistage et vaccination, certains HSH qui se perçoivent potentiellement non concernés par les messages de prévention. Ces résultats plaident donc pour la diffusion de messages globaux sur la santé sexuelle et l'orientation vers des structures de prise en charge adaptées, telles les CeGIDD qui peuvent se rendre au plus près des populations grâce notamment à des actions hors les murs. Des messages de prévention ciblés peuvent également être mis en place, comme

Tableau 2

**Couverture vaccinale contre l'hépatite B selon les caractéristiques sociodémographiques, le mode de vie, les comportements sexuels et les données de santé des HSH, PREVAGAY 2015, France (données pondérées)**

	Ensemble des HSH N=2 645		HSH vaccinés contre l'hépatite B n=1 735			Analyse univariée			Analyse multivariée		
	%	IC95%	n	CV (%)	IC95%	RP	IC95%	p	RPa	IC95%	p
<b>Ensemble des HSH</b>			1 735	63,0	[60,0-65,9]						
<b>Ville enquêtée</b>											
Lille	12,0	[10,1-14,3]	306	67,1	[61,2-72,3]	ref.					
Lyon	20,5	[16,4-25,3]	325	64,3	[55,9-71,9]	0,9	[0,8-1,1]	0,6			
Montpellier	4,0	[3,3-4,9]	182	67,9	[60,6-74,4]	1,0	[0,9-1,2]	0,9			
Nice	14,4	[11,3-18,2]	216	61,2	[53,7-68,1]	0,9	[0,8-1,1]	0,2			
Paris	49,0	[43,8-54,2]	706	61,5	[57,2-65,7]	0,9	[0,8-1,0]	0,1			
<b>Lieu de résidence</b>											
Paris	21,9	[19,1-25,0]	392	63,7	[56,8-70,0]	ref.					
Alpes-Maritimes	10,0	[7,7-13,0]	159	60,3	[51,5-68,6]	0,9	[0,8-1,1]	0,5	1,0	[0,9-1,2]	0,3
Hérault	2,9	[2,3-3,8]	<b>147</b>	<b>75,0</b>	<b>[65,4-82,7]</b>	<b>1,2</b>	<b>[1,0-1,4]</b>	<b>0,04</b>	<b>1,2</b>	<b>[1,0-1,4]</b>	<b>0,047</b>
Rhône	12,7	[10,2-15,7]	240	66,1	[55,6-75,1]	1,0	[0,9-1,2]	0,7	1,1	[0,9-1,3]	0,5
Nord	8,1	[6,7-9,7]	225	65,6	[58,7-71,8]	1,0	[0,9-1,2]	0,7	1,0	[0,9-1,2]	0,6
Île-de-France (hors Paris)	17,2	[14,5-20,3]	246	61,9	[54,9-68,4]	1,0	[0,7-1,1]	0,8	1,0	[0,8-1,2]	0,9
Autres départements	20,1	[17,3-23,1]	255	58,1	[50,7-65,2]	0,9	[0,8-1,1]	0,3	0,9	[0,8-1,1]	0,4
Étranger	7,1	[5,3-9,3]	71	66,9	[54,2-77,6]	1,1	[0,9-1,3]	0,6	1,0	[0,8-1,2]	1,0
<b>Classe d'âge</b>											
Moins de 40 ans	47,0	[42,2-51,9]	910	65,7	[61,4-69,8]	1,1	[1,0-1,2]	0,08			
40 ans et plus	53,0	[48,1-57,8]	825	60,5	[56,3-64,5]	ref.					
<b>Études supérieures</b>											
Oui	64,3	[60,6-67,8]	1 145	<b>67,3</b>	<b>[63,9-70,5]</b>	<b>1,2</b>	<b>[1,1-1,4]</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>1,2</b>	<b>[1,1-1,3]</b>	<b>0,003</b>
Non	35,7	[32,2-39,4]	591	55,3	[50,0-60,5]	ref.			ref.		
<b>Situation financière</b>											
À l'aise, Ça va	71,3	[68,5-74,0]	1 256	67,6	[64,3-70,7]	ref.					
Juste, Difficile, Dettes	<b>28,7</b>	<b>[26,0-31,5]</b>	<b>479</b>	<b>51,4</b>	<b>[45,3-57,5]</b>	<b>0,7</b>	<b>[0,6-0,7]</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,8</b>	<b>[0,7-0,9]</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Identité sexuelle</b>											
Homosexuel	83,6	[80,8-86,0]	1 535	64,2	[60,8-67,5]	1,1	[1,0-1,3]	0,07			
Bisexuel ou autre	16,4	[14,0-19,2]	200	56,4	[49,0-63,5]	ref.					
<b>Fréquentations de sites de rencontre avec applications géolocalisées ou sur Internet</b>											
Oui	69,7	[66,0-73,2]	1 330	65,9	[62,8-68,9]	1,2	[1,0-1,3]	0,01			
Non	30,3	[26,8-34,0]	405	56,1	[49,7-62,4]	ref.					
<b>Pénétration anale avec partenaires occasionnels dans les 12 derniers mois</b>											
Oui	73,9	[70,8-76,9]	1 346	64,8	[61,7-67,8]	1,1	[1,0-1,2]	0,06			
Non	26,1	[23,1-29,2]	389	57,8	[51,1-64,2]	ref.					
<b>Avoir eu plus de 10 partenaires dans les 12 derniers mois</b>											
Oui	44,9	[41,3-48,6]	866	66,1	[61,6-70,2]	1,1	[1,0-1,2]	0,09			
Non	55,1	[51,4-58,7]	869	60,5	[56,0-64,7]	ref.					
<b>Dépistage du VIH dans les 12 derniers mois</b>											
Oui	<b>32,4</b>	<b>[29,6-35,4]</b>	<b>1 074</b>	<b>65,9</b>	<b>[62,1-69,5]</b>	<b>1,2</b>	<b>[1,0-1,3]</b>	<b>0,01</b>			
Non	56,3	[53,0-59,5]	413	55,8	[49,7-61,8]	ref.					
Non concerné (VIH+ connu)	11,3	[9,4-13,6]	248	68,7	[60,5-75,9]	<b>1,2</b>	<b>[1,1-1,4]</b>	<b>0,005</b>			
<b>Au moins une infection sexuellement transmissible au cours des 12 derniers mois</b>											
Oui	<b>17,8</b>	<b>[15,3-20,5]</b>	<b>407</b>	<b>71,9</b>	<b>[65,4-77,6]</b>	<b>1,2</b>	<b>[1,1-1,3]</b>	<b>0,001</b>	<b>1,1</b>	<b>[1,03-1,3]</b>	<b>0,012</b>
Non	82,2	[79,5-84,7]	1 328	61,0	[57,7-64,3]	ref.					



Tableau 2 (suite)

	Ensemble des HSH N=2 645		HSH vaccinés contre l'hépatite B n=1 735			Analyse univariée			Analyse multivariée		
	%	IC95%	n	CV (%)	IC95%	RP	IC95%	p	RPa	IC95%	p
<b>A consommé au moins un produit psychoactif avant ou pendant les rapports sexuels au cours des 12 derniers mois (cocaïne, GBL, GHB, ecstasy, héroïne, amphétamines, kétamine, crack, méphédronne, cathinones)</b>											
Oui	20,8	[18,2-23,8]	495	68,1	[61,4-74,1]	1,1	[1,0-1,2]	0,07			
Non	79,2	[76,2-81,8]	1 240	61,6	[58,2-64,9]	ref.					
<b>Pratique du Slam au cours de la vie</b>											
Oui, sans partage de matériel d'injection	2,5	[1,7-3,7]	50	70,1	[86,5-62,3]	1,1	[0,9-1,4]	0,3			
Oui, avec partage de matériel d'injection	0,5	[0,3-0,9]	17	86,5	[68,3-95,0]	1,4	[1,2-1,6]	<0,001			
Non	97,0	[95,7-97,8]	1 669	62,6	[59,6-65,6]	ref.					
<b>Statut VIH (confirmé par analyse biologique)</b>											
VIH+ diagnostiqué	13,1	[10,9-15,7]	276	67,7	[59,8-74,7]	1,1	[1,0-1,2]	0,2			
VIH+ non diagnostiqué	1,2	[0,7-2,0]	19	37,2	[17,1-62,9]	0,6	[0,3-1,1]	0,1			
VIH-	85,7	[83,1-88,0]	1 440	62,6	[59,3-65,7]	ref.					
<b>Dépistage de l'hépatite C dans les 12 derniers mois</b>											
Oui	<b>41,3</b>	<b>[38,3-44,5]</b>	<b>915</b>	<b>70,8</b>	<b>[66,2-75,0]</b>	<b>1,2</b>	<b>[1,1-1,4]</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>1,1</b>	<b>[1,03-1,2]</b>	<b>0,009</b>
Non ou ne sait pas	58,7	[55,5-61,8]	820	57,4	[53,3-61,5]	ref.					
<b>Statut VHC (confirmé par analyse biologique, ARN VHC)</b>											
VHC+ diagnostiqué	<b>0,3</b>	<b>[0,1-0,6]</b>	<b>8</b>	<b>88,1</b>	<b>[62,1-97,1]</b>	<b>1,4</b>	<b>[1,2-1,7]</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>1,7</b>	<b>[1,2-2,3]</b>	<b>0,002</b>
VHC+ non diagnostiqué	<b>0,5</b>	<b>[0,2-1,3]</b>	<b>10</b>	<b>91,3</b>	<b>[67,9-98,1]</b>	<b>1,5</b>	<b>[1,3-1,7]</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>1,3</b>	<b>[1,03-1,7]</b>	<b>0,04</b>
VHC-	99,3	[98,5-99,7]	1 717	62,8	[59,7-65,7]	ref.					
<b>Vaccination contre le méningocoque C (déclaratif)</b>											
Oui	<b>14,4</b>	<b>[12,6-16,3]</b>	<b>395</b>	<b>88,0</b>	<b>[81,9-92,2]</b>	ref.			ref.		
Non	<b>40,3</b>	<b>[37,3-43,4]</b>	<b>591</b>	<b>55,8</b>	<b>[50,3-61,2]</b>	<b>0,6</b>	<b>[0,6-0,7]</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,7</b>	<b>[0,6-0,7]</b>	<b>&lt;0,001</b>
Ne sait pas	<b>45,3</b>	<b>[42,3-48,4]</b>	<b>749</b>	61,4	[56,2-66,3]	<b>0,7</b>	<b>[0,6-0,8]</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,7</b>	<b>[0,7-0,8]</b>	<b>&lt;0,001</b>

Slam : injections de drogues psychoactives avant ou pendant les rapports sexuels.

VIH ou VHC non diagnostiqué : statut VIH ou VHC confirmé par analyse biologique et réponse concernant le statut dans l'autoquestionnaire « Négatif » ou « n'est plus certain d'être négatif » ou « ne sait pas » ; HSH : hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes ; CV : couverture vaccinale.

RP : ratio de prévalence ; RPa : RP ajusté ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

cela a été le cas, par exemple, lors de l'été 2017 dans le cadre de l'épidémie d'hépatite A survenue chez les HSH (<http://sexosafe.fr/vaccination>).

L'étude Internet européenne EMIS 2010 (*The European Men-Who-Have-Sex-With-Men Internet Survey*)<sup>17</sup> rapporte des CV déclarées par les HSH (vaccination complète à 3 doses, réponses « ne sait pas » exclues) de 52,5% en France, 57,9% en Grande-Bretagne, 64,3% en Suisse et 61,6% en Allemagne. Ces couvertures sont supérieures à celles de plusieurs pays d'Europe de l'Est. La CV médiane pour les 27 pays de l'Union européenne est de 48,2%. Les politiques vaccinales vis-à-vis du VHB et les prévalences d'hépatite B sont cependant variables d'un pays à l'autre. Les données de cette étude ne sont pas directement comparables avec celles de PREVAGAY du fait de périodes d'enquête et de recrutements différents.

L'étude PREVAGAY 2015 montre que la vaccination contre l'hépatite B est positivement associée à deux types de facteurs : (a) sociodémographiques,

(b) situations en santé et attitudes de prévention. Une meilleure CV contre l'hépatite B est ainsi associée :

- (a) à un haut niveau d'éducation ainsi qu'une aisance financière. Ces résultats sont concordants avec ceux d'autres études<sup>18,19</sup>. S'y ajoutent d'autres facteurs tels qu'un âge jeune et une affirmation de son identité homosexuelle. Dans notre étude, ces variables montrent des tendances à une CV plus élevée sans que les différences soient significatives. Les recommandations françaises ne ciblent cependant pas spécifiquement les HSH, mais l'ensemble des personnes ayant des partenaires multiples ;
- (b) aux antécédents d'IST, au dépistage de l'hépatite C dans les 12 mois, à l'infection par le VHC et à la vaccination contre le méningocoque C. D'autres facteurs n'ont montré qu'une association significative en analyse univariée, mais ont pu être rapportés associés dans d'autres études, comme les antécédents de dépistage pour le VIH et la connaissance du statut VIH<sup>18-20</sup>.

En lien avec les prises de risque, la fréquentation de sites de rencontres avec application géolocalisée ou sur Internet, le fait d'avoir eu des partenaires occasionnels au cours des 12 derniers mois, le partage de matériel d'injection lors de plans Slam ne sont significativement associés à la CV qu'en analyses univariées. Certaines études ont, cependant, montré un lien inverse entre la CV et certaines prises de risques telles que le nombre de partenaires sexuels, l'injection de drogues ou le fait d'être travailleur du sexe<sup>12,21</sup>.

Ces résultats plaident pour une augmentation du degré de littératie en santé sexuelle des HSH et une adaptation des messages en vue de réduire les inégalités d'accès et de compréhension de l'information afin que chacun puisse s'approprier les messages de prévention diffusés.

Ces résultats témoignent aussi d'un besoin de prise en charge globale des HSH, couplant les actions de dépistage et de vaccination, en fonction notamment de l'âge (pour la vaccination HPV) et des prises de risque.

Ceci met en exergue le rôle majeur des professionnels de santé comme relais indispensable de la communication et des actions de prévention contre l'hépatite B auprès des HSH.

Il convient de noter que la vaccination contre le méningocoque C, qui était recommandée pour la population HSH lorsque l'étude a été conduite, ne l'est plus à ce jour. Cette vaccination est cependant recommandée en population générale jusqu'à l'âge de 24 ans chez les personnes non vaccinées antérieurement<sup>2</sup>.

Cette étude présente des limites. Le portage de l'AgHBs a été estimé à partir de gouttes de sang total capillaire déposées sur buvard. La détection de marqueurs virologiques sur buvard présente une plus faible sensibilité en comparaison aux matrices usuelles (sérum ou plasma). Pour l'AgHBs, cette diminution de sensibilité correspond approximativement à un facteur 200, si l'on tient compte du volume de sang total déposé (10 µL) et d'une hématoctrite d'environ 50%. La même technique de dépôt sur buvard et la même trousse (Monalisa HBs Ag ULTRA (Biorad®)) avaient cependant déjà été utilisées pour l'étude PREVAGAY 2009. Le dépôt de sang total sur papier buvard conduit également à une perte de sensibilité pour la détection des anticorps anti-HBs. La détection, voire la quantification des anti-HBs à partir de sang total déposé sur ce support, nécessite une réelle optimisation, avec en particulier la détermination de la limite de détection. La détection des Ac anti-HBs n'ayant ainsi pu être mise en œuvre, les données de CV utilisées sont uniquement déclaratives. Le questionnaire a également été principalement conçu pour étudier la prévalence du VIH, objectif premier de l'étude, ce qui a pu conduire à omettre certains facteurs associés au VHB ou à la CV contre l'hépatite B et des questions telles que les antécédents de dépistage et la connaissance du statut VHB. Dans le questionnaire, la non-collecte d'expositions potentielles, limitées à la dernière année sans porter sur la vie entière,

est également une limite pour le VHB. Il convient de rappeler que les HSH inclus dans cette étude sont ceux fréquentant les lieux de convivialité gay dans les cinq villes retenues ; les résultats de prévalences ne peuvent donc pas être extrapolés à l'ensemble des HSH en France.

En conclusion, la prévalence du VHB apparaît faible dans la population d'HSH fréquentant les lieux de convivialité gay des cinq villes, et comparable à celle de HSH dans certains autres pays. Ces résultats incitent cependant à augmenter la CV contre l'hépatite B des HSH non immunisés vis-à-vis du VHB, notamment ceux infectés par le VIH et/ou ayant des partenaires multiples, et à poursuivre les messages et actions préventifs auprès de cette population. ■

### Remerciements

Les auteurs remercient toutes les personnes qui ont accepté de participer à l'étude PREVAGAY 2015.

Nous remercions également les salariés de l'association Enipse qui ont réalisé le terrain de l'étude (S. Cambau, J. Derrien, S. Guillet, L. Jourdan, C. Kaminski, V. Lugaz, C. Péjou, E. Thomas Des Chenes, F. Therond, R. De Wever) et les associations qui ont apporté leur soutien tout au long de l'étude, notamment Aides (V. Coquelin), Act Up (H. Fisher), Le 190 (M. Oyahon), Sidaction (S. Fournier). Nous remercions chaleureusement l'ensemble des établissements ayant accepté de participer à l'étude et l'ensemble des associations ayant facilité sa réalisation. Nous remercions également les Cellules d'intervention en région de Santé publique France (Cire Hauts-de-France : P. Chaud, B. Ndiaye, P. Trouiller ; Cire Auvergne-Rhône-Alpes : C. Saura ; Cire Occitanie : C. Rousseau ; Cire Provence-Alpes-Côte d'Azur-Corse : P. Malfait et Cire Île-de-France : S. Vandentorren, A. Lepoutre, Y. Silué) pour leur soutien à la réalisation de l'étude.

Le recueil des données comportementales sur tablettes a été assuré par la société BVA.

L'étude PREVAGAY 2015 a été financée par Santé publique France, l'Agence nationale de recherche contre le sida et les hépatites virales (ANRS), Sidaction et les Agences régionales de santé Hauts de France, Auvergne-Rhône-Alpes, Occitanie, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Île-de-France.

### Références

- [1] Meffre C, Le Strat Y, Delarocque-Astagneau E, Dubois F, Antona D, Lemasson JM, *et al.* Prevalence of hepatitis B and hepatitis C virus infections in France in 2004: Social factors are important predictors after adjusting for known risk factors. *J Med Virol.* 2010;82(4):546-55.
- [2] Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2018. Mars 2018. <http://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/calendrier-vaccinal>
- [3] Sauvage C, Pascal X, Weill-Barillet L, Molinier M, Pillonel J, Léon L. Prévalence de l'antigène HBs dans deux populations exposées : les usagers de drogues (ANRS-Coquelicot 2011-2013) et les hommes ayant des relations avec des hommes (PREVAGAY 2009) à Paris, France. *Bull Epidemiol Hebd.* 2015;(19-20):353-9. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=12578](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=12578)
- [4] Leon L, Jauffret-Roustide M, Le Strat Y. Design-based inference in time-location sampling. *Biostatistics.* 2015;16(3):565-79.
- [5] MacKellar DA, Gallagher KM, Finlayson T, Sanchez T, Lansky A, Sullivan PS. Surveillance of HIV risk and prevention behaviors of men who have sex with men – a national application of venue-based, time-space sampling. *Public Health Rep.* 2007;122 Suppl 1:39-47.

- [6] Sommen C, Sauvage C, Alexandre A, Lot F, Barin F, Velter A. Time location sampling in men who have sex with men in the HIV context: The importance of taking into account sampling weights and frequency of venue attendance. *Epidemiol Infect.* 2018;1-7. doi: 10.1017/S0950268818000675
- [7] Velter A, Sauvage C, Saboni L, Sommen C, Alexandre A, Lydié N, *et al.* Estimation de la prévalence du VIH chez les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes fréquentant les lieux de convivialité gay de cinq villes françaises – PREVAGAY 2015. *Bull Epidemiol Hebd.* 2017;(18):347-54. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=13412](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=13412)
- [8] Zou GY, Donner A. Extension of the modified Poisson regression model to prospective studies with correlated binary data. *Stat Methods Med Res.* 2013;22(6):661-70.
- [9] Institut de veille sanitaire. Département des maladies infectieuses. Encadré. Dernières données épidémiologiques sur les hépatites B et C en France. *Bull Epidemiol Hebd.* 2012;(29-30):354. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=10848](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=10848)
- [10] Pioche C, Brouard C, Chevaliez S, Alric L, Couzigou P, Delarocque-Astagneau E, *et al.* Hépatite B chronique : prise en charge en France entre 2008 et 2011. *Bull Epidemiol Hebd.* 2014;(12):210-6. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=12046](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=12046)
- [11] Morlat P. (Dir.), Conseil national du sida, Agence nationale de recherche sur le sida et les hépatites virales. Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d'experts. 476 p. <https://cns.sante.fr/actualites/prise-en-charge-du-vih-recommandations-du-groupe-dexperts/>
- [12] Hahne S, van Houdt R, Koedijk F, van Ballegooijen M, Cremer J, Bruisten S, *et al.* Selective hepatitis B virus vaccination has reduced hepatitis B virus transmission in the Netherlands. *PLoS One.* 2013;8(7):e67866.
- [13] Oliveira MP, Matos MA, Silva AM, Lopes CL, Teles SA, Matos MA, *et al.* Prevalence, risk behaviors, and virological characteristics of hepatitis B virus infection in a group of men who have sex with men in Brazil: Results from a respondent-driven sampling survey. *PLoS One.* 2016;11(8):e0160916.
- [14] Remis RS, Liu J, Loutfy MR, Tharao W, Rebbapragada A, Huibner S, *et al.* Prevalence of sexually transmitted viral and bacterial infections in HIV-positive and HIV-negative men who have sex with men in Toronto. *PLoS One.* 2016;11(7):e0158090.
- [15] Jansen K, Thamm M, Bock CT, Scheufele R, Kucherer C, Muenstermann D, *et al.* High prevalence and high incidence of coinfection with hepatitis B, hepatitis C, and syphilis and low rate of effective vaccination against hepatitis B in HIV-positive men who have sex with men with known date of HIV seroconversion in Germany. *PLoS One.* 2015;10(11):e0142515.
- [16] Brouard C, Gautier A, Saboni L, Jestin C, Semaille C, Beltzer N. Connaissances, perceptions et pratiques vis-à-vis de l'hépatite B et C en France métropolitaine en 2010. *Bull Epidemiol Hebd.* 2012;(29-30):333-8. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=10843](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=10843)
- [17] The EMIS Network. EMIS 2010: The European Men-Who-Have-Sex-With-Men Internet Survey. Findings from 38 countries. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2013. 240 p. [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/sti\\_prevention/docs/ecdc\\_report\\_emis\\_2010\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/sti_prevention/docs/ecdc_report_emis_2010_en.pdf)
- [18] Vet R, de Wit JB, Das E. Factors associated with hepatitis B vaccination among men who have sex with men: A systematic review of published research. *Int J STD AIDS.* 2017;28(6):534-42.
- [19] Yee LJ, Rhodes SD. Understanding correlates of hepatitis B virus vaccination in men who have sex with men: What have we learned? *Sex Transm Infect.* 2002;78(5):374-7.
- [20] MacKellar DA, Valleroy LA, Secura GM, McFarland W, Shehan D, Ford W, *et al.* Two decades after vaccine license: Hepatitis B immunization and infection among young men who have sex with men. *Am J Public Health.* 2001;91(6):965-71.
- [21] Dufour A, Remis RS, Alary M, Otis J, Masse B, Turmel B, *et al.* Factors associated with hepatitis B vaccination among men having sexual relations with men in Montreal, Quebec, Canada. Omega Study Group. *Sex Transm Dis.* 1999;26(6):317-24.

#### Citer cet article

Vaux S, Chevaliez S, Saboni L, Sauvage C, Sommen C, Alexandre A, *et al.* Prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) et couverture vaccinale contre le VHB chez les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes fréquentant des lieux de convivialité gay de cinq villes françaises. Étude PREVAGAY 2015. *Bull Epidemiol Hebd.* 2018;(11):195-203. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018\\_11\\_2.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018_11_2.html)

## 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

// LEVEL OF SELF-PERCEIVED INFORMATION AND REPORTING OF SCREENING PRACTICES FOR HEPATITIS B AND C IN THE FRENCH OVERSEAS GENERAL POPULATION. THE HEALTH BAROMETER 2014 FOR OVERSEAS DEPARTMENTS

Cécile Brouard (cecile.brouard@santepubliquefrance.fr), Arnaud Gautier, Sophie Vaux, Jean-Baptiste Richard

Santé publique France, Saint-Maurice, France

Soumis le 15.12.2017 // Date of submission: 12.15.2017

### Résumé // Abstract

Si les connaissances et pratiques déclarées vis-à-vis des hépatites B et C ont fait l'objet de plusieurs études en population générale métropolitaine, peu de données sont disponibles dans les départements et régions d'Outre-mer (DROM). Un module sur les hépatites B et C a ainsi été intégré au Baromètre santé réalisé en 2014 en Martinique, Guadeloupe, Guyane et à La Réunion, auprès d'échantillons représentatifs de la population générale de 15-75 ans. Cet article décrit le sentiment d'information et les pratiques déclarées de dépistage vis-à-vis des hépatites B et C, ainsi que leurs facteurs associés en population générale ultramarine.

Les principaux résultats montrent : (1) un très faible sentiment d'information, avec plus de 60% des répondants se déclarant plutôt mal ou très mal informés sur les hépatites virales ou ne sachant pas ce que sont ces infections. Le sentiment d'information déclaré était moindre chez les plus jeunes et les moins diplômés ; (2) un dépistage déclaré plus fréquent dans les DROM qu'en France métropolitaine : 30 à 40% des répondants (selon les DROM) ont déclaré avoir déjà été dépistés pour l'hépatite B ou l'hépatite C au cours de la vie *versus* respectivement 15% et 19% en France métropolitaine en 2010.

Cette étude met en évidence, comme en France métropolitaine mais de façon plus importante, la nécessité d'améliorer les connaissances de la population générale ultramarine sur les hépatites B et C, afin de renforcer le recours des personnes exposées aux pratiques de prévention : dépistage et vaccination (hépatite B).

*Knowledge and practices for hepatitis B and C in general population have been documented in metropolitan France. However, few data are available in French overseas territories (DROM). A module about hepatitis B and C was included in the Health Barometer, conducted in 2014 among representative samples of general population aged 15-75 years in Martinique, Guadeloupe, French Guyana and Réunion Island. This article describes the level of self-perceived information and reported screening practices for hepatitis B and C, as well as their associated factors in overseas general population.*

*The main results show: (1) a very weak self-perceived information, with more than 60% of the respondents who reported feeling rather poorly or very poorly informed about viral hepatitis or who did not know what these infections were. The self-perceived information was lower among the youngest and least graduated respondents. (2) Screening was more frequently reported in the DROM than in metropolitan France: 30-40% of respondents (depending on the DROM) reported that they had already been screened for hepatitis B or C versus 15% and 19%, respectively, in metropolitan France in 2010.*

*This study highlights, as observed in metropolitan France but more markedly, the need to improve the knowledge of the overseas general population on hepatitis B and C, in order to strengthen the use prevention practices by people who are exposed: screening and vaccination (hepatitis B).*

**Mots-clés :** VHB, VHC, Hépatite, Dépistage, Outre-mer  
*// Keywords:* VHB, VHC, Hepatitis, Screening, Overseas

### Introduction

Les hépatites B et C sont des maladies infectieuses du foie dues aux virus des hépatites B (VHB) et C (VHC). Ces virus peuvent être transmis par du sang contaminé, par contact direct (ex : transfusion) ou indirect par réutilisation de matériel d'injection contaminé (ex : usage de drogue avec partage de matériel,

infections associées aux soins), ainsi que, pour le VHB, par voie sexuelle et de la mère à l'enfant.

La France métropolitaine est une zone de faible endémicité pour les hépatites B et C. Les nombres de personnes ayant une infection chronique, en population générale adulte métropolitaine, ont été estimés à 192 700 pour le VHC en 2011 (0,42%)<sup>1</sup> et à 280 800

pour le VHB en 2004 (0,65%)<sup>2</sup>. Dans les départements et régions d'Outre-mer (DROM), à l'exception de La Réunion, la prévalence de l'hépatite B chronique serait plus élevée qu'en France métropolitaine : de 1,4% à 5% selon les populations et les études<sup>3</sup>. Pour l'hépatite C, les données disponibles ne permettent pas de conclure sur la prévalence<sup>3</sup>. Pour les deux virus, l'activité de dépistage est plus importante dans les DROM qu'en France métropolitaine<sup>4</sup>.

Depuis fin 2013, le traitement de l'hépatite chronique C a connu une évolution thérapeutique majeure avec l'arrivée des antiviraux d'action directe (AAD), qui permettent la guérison de plus de 90% des patients. Réservé tout d'abord aux patients dont la pathologie était à un stade avancé, l'accès à ces traitements a été étendu en 2016 aux patients asymptomatiques (stade de fibrose F0 ou F1)<sup>5</sup>. Les recommandations de dépistage des hépatites B et C ont évolué ces dernières années. En 2014 les recommandations, qui ciblaient depuis 2001 les personnes exposées au risque d'infection, ont été étendues aux hommes de 18 à 60 ans et aux femmes enceintes dès la première consultation prénatale<sup>3</sup>. Étant donné l'évolution récente des traitements de l'hépatite C et l'extension de l'accès à tous les patients infectés chroniques, les experts ont recommandé en 2016 le dépistage de l'hépatite C à tous les adultes quel que soit leur sexe<sup>6</sup>.

Si les représentations sociales vis-à-vis des hépatites B et C ont fait l'objet de plusieurs études en population générale métropolitaine, montrant une méconnaissance de ces maladies<sup>7-10</sup>, peu de données sont disponibles en population générale ultramarine. Un module sur les hépatites B et C a ainsi été intégré au Baromètre santé réalisé en 2014 en Martinique, Guadeloupe, Guyane et à La Réunion, auprès d'échantillons représentatifs de la population générale âgée de 15 à 75 ans.

L'objectif de cet article est de décrire le sentiment d'information et les pratiques déclarées de dépistage vis-à-vis des hépatites B et C, et leurs facteurs associés pour chaque DROM.

## Méthode

L'enquête téléphonique s'est déroulée d'avril à novembre 2014, auprès de 2 026 personnes en Martinique, 2 028 en Guadeloupe, 2 015 en Guyane et 2 094 à La Réunion. Les numéros de téléphone, fixe et mobile, ont été générés aléatoirement à partir des racines attribuées par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (Arcep). Un ménage était éligible s'il comportait au moins une personne âgée de 15 à 75 ans parlant le français ou le créole. Le répondant était sélectionné par tirage au sort parmi les membres éligibles d'un foyer sur téléphone fixe ou, parmi les utilisateurs réguliers du téléphone mobile, sur mobile. Les données ont été pondérées par le nombre d'individus éligibles et de lignes téléphoniques au sein du ménage puis calées sur les données du recensement de la population en 2011<sup>11</sup>.

Les données recueillies sur les hépatites B et C concernaient :

- (1) le sentiment d'information : « Avez-vous, vous personnellement, le sentiment d'être très bien, plutôt bien, plutôt mal ou très mal informé(e) au sujet des hépatites virales ? » ;
- (2) le dépistage : « Avez-vous déjà effectué un test de dépistage de l'hépatite C / de l'hépatite B ? » ; et, en cas de réponse positive : « Avez-vous ou avez-vous déjà eu l'hépatite C / l'hépatite B ? ».

Des analyses bivariées et multivariées ont été réalisées indépendamment pour chacun des DROM. Les variables explicatives étudiées étaient : sexe, classe d'âge (15-30, 31-45, 46-60, 61-75 ans), revenus par unité de consommation (en terciles), diplôme (aucun, niveau <Bac, Bac, niveau >Bac), situation professionnelle (travail, chômage, autres), bénéficiaire du RSA (12 mois), lieu de naissance (DOM, France métropolitaine, autre), en couple, parent d'enfant de 0 à 6 ans, expérimentateur de drogues par voie intraveineuse ou intranasale.

Les pourcentages pondérés ont été comparés par le test du Chi<sup>2</sup> de Pearson. Les odds ratios ajustés (ORa), issus de régressions logistiques, ont été comparés par le test de Wald. Pourcentages et ORa sont présentés avec les intervalles de confiance à 95% (IC95%). L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel Stata<sup>®</sup>13SE (StataCorp, États-Unis).

## Résultats

L'ensemble des résultats issus des analyses bivariées et multivariées a été publié dans un rapport spécifique, où sont présentées aussi les comparaisons avec les résultats d'études menées en France métropolitaine<sup>12</sup>. Seuls les résultats les plus significatifs sont présentés dans cet article.

### Sentiment d'information sur les hépatites virales

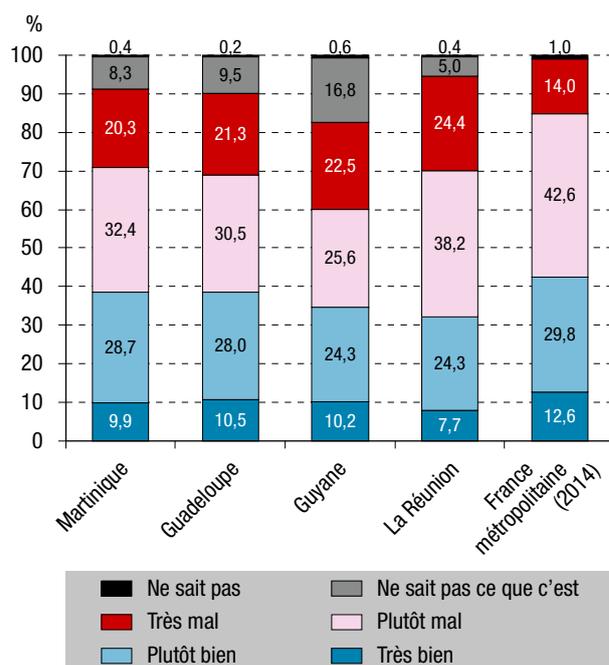
Dans les DROM, moins de 40% des personnes déclaraient avoir le sentiment d'être plutôt bien ou très bien informées sur les hépatites virales (figure 1). Cette proportion variait de 32,0% [29,6-34,4] à La Réunion à 38,5% [36,1-40,9] en Guadeloupe et 38,6% [36,2-41,0] en Martinique. Une large majorité de personnes s'estimaient plutôt mal ou très mal informées sur les hépatites virales ou indiquaient ne pas savoir ce que c'est, de 61,0% [58,6-63,4] en Martinique à 67,6% [65,2-70,0] à La Réunion.

En analyse multivariée, le sentiment d'être plutôt bien ou très bien informé sur les hépatites virales ne diffère pas significativement selon le sexe des répondants dans les différents DROM.

Dans tous les DROM, le sentiment d'être bien informé était le plus faible chez les 15-30 ans, puis augmentait avec l'âge. Les différences sont particulièrement marquées entre les répondants de 61-75 ans et ceux de 15-30 ans (Martinique : 45,1% vs 30,7%, ORa: 2,3 [1,6-3,4], Guadeloupe : 43,7% vs 30,7%, ORa: 1,6 [1,1-2,3], Guyane : 49,5% vs 27,7%,

Figure 1

**Sentiment d'information déclaré concernant les hépatites virales (en %) dans les DROM et en France métropolitaine, 2014**



Sources : Baromètre santé DOM 2014 et Baromètre santé 2014, Santé publique France.  
DROM : départements et régions d'Outre-mer.  
La modalité de réponse « Ne sait pas ce que c'est » n'était pas proposée dans le Baromètre santé 2014 réalisé en France métropolitaine.

ORa: 2,3 [1,4-3,6] et La Réunion : 40,7% vs 25,6, ORa: 2,1 [1,3-3,3].

De même, le sentiment d'être bien informé sur les hépatites virales était significativement plus fréquent chez les répondants ayant un diplôme (dès niveau < Bac) que chez ceux n'en ayant pas.

Des spécificités sont observées selon les DROM. En Guyane et à La Réunion, les répondants ayant un enfant âgé de 6 ans ou moins étaient moins nombreux à se déclarer bien informés que ceux n'en ayant pas : Guyane : 28,6% vs 36,6%, ORa: 0,7 [0,5-1,0] ; La Réunion : 23,5% vs 34,2%, ORa: 0,7 [0,5-0,9]. En Guadeloupe, les personnes ayant déclaré une expérimentation de drogues par voie intraveineuse ou intranasale ont moins fréquemment indiqué se sentir bien informées sur les hépatites virales que celles n'ayant déclaré aucune consommation : 21,2% vs 38,8%, ORa: 0,4 [0,2-0,9]. La taille de cette population en Guadeloupe est estimée à 1,7% [1,1-2,3].

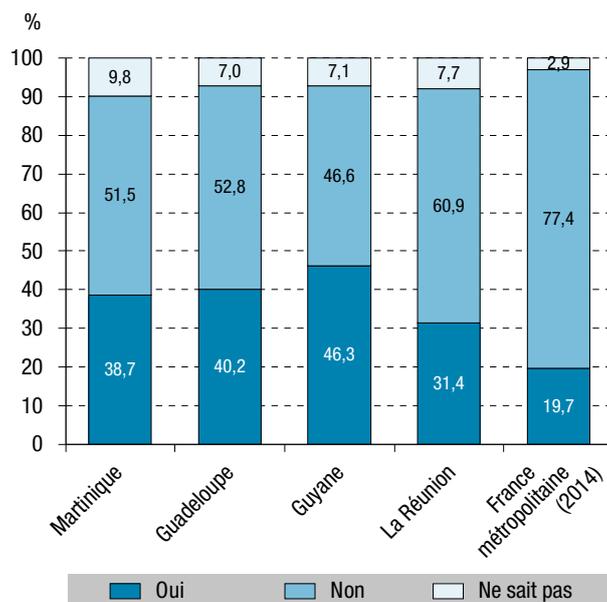
**Dépistage de l'hépatite C**

Le recours au dépistage de l'hépatite C au cours de la vie a été déclaré par plus de 30% des répondants dans les DROM, plus fréquemment en Antilles-Guyane (38,7% [36,3-41,1] en Martinique, 40,2% [37,8-42,6] en Guadeloupe, 46,3% [43,6-49,0] en Guyane) qu'à La Réunion (31,4% [29,1-33,8]) (figure 2).

En analyse multivariée, le recours au dépistage de l'hépatite C était déclaré plus fréquemment par les femmes que par les hommes en Guadeloupe

Figure 2

**Recours déclaré au test de dépistage de l'hépatite C au cours de la vie (en %) dans les DROM, 2014 et en France métropolitaine, 2010**



Sources : Baromètre santé DOM 2014 et Baromètre santé 2010, Santé publique France.  
DROM : départements et régions d'Outre-mer.

(44,0% vs 35,6%, ORa: 1,4 [1,1-1,7]) et à La Réunion (34,4% vs 28,2%, ORa: 1,4 [1,1-1,8]).

Dans tous les DROM, le recours déclaré variait significativement avec l'âge. Les répondants de 15-30 ans étaient ceux déclarant le plus faible recours au dépistage de l'hépatite C en Martinique (26,1%), en Guadeloupe (25,3%) et en Guyane (38,9%), les différences étant significatives avec les répondants de toutes les autres classes d'âge en Martinique et en Guadeloupe, et uniquement avec les répondants âgés de 61-75 ans en Guyane. Les répondants âgés de 61-75 ans et 15-30 ans étaient ceux rapportant les plus faibles recours au dépistage de l'hépatite C à La Réunion (23,9% et 24,5% respectivement).

Dans tous les DROM, le recours au dépistage de l'hépatite C était plus fréquemment rapporté par les répondants âgés de 31-45 ans (Martinique : 46,5%, Guadeloupe : 51,8%, Guyane : 54,3%, La Réunion : 41,4%) et par les répondants diplômés.

Les répondants déclarant une expérimentation de drogues par voie intraveineuse ou intranasale étaient plus nombreux à déclarer un dépistage pour l'hépatite C que les non expérimentateurs en Guyane (69,9% vs 45,5%, ORa: 3,0 [1,4-6,1]) et à La Réunion (69,9% vs 30,5%, ORa: 3,9 [1,8-8,2]). La même tendance est observée en Martinique (46,8% vs 38,6%) et Guadeloupe (53,4% vs 40,0%), mais sans différence significative.

En Martinique et à La Réunion, le recours déclaré au dépistage était plus fréquent chez les répondants ayant un enfant âgé de 6 ans ou moins que chez ceux n'en ayant pas.

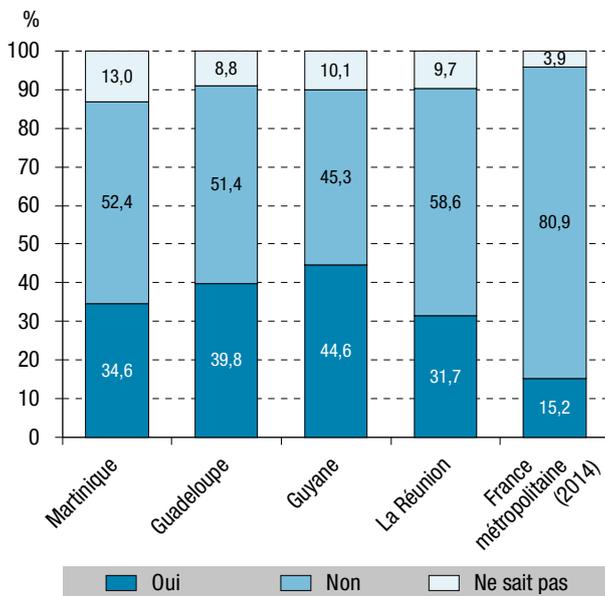
Parmi les personnes déclarant avoir déjà été dépistées pour l'hépatite C, 1,7% [0,7-2,6] en Martinique, 2,1% [0,9-3,2] à La Réunion, 4,3% [2,7-5,9] en Guadeloupe et 4,5% [2,8-6,1] en Guyane indiquaient avoir ou avoir eu l'hépatite C. Cette proportion ne varie pas significativement selon le sexe en Martinique, en Guyane et à La Réunion. Elle était cependant plus élevée chez les femmes que chez les hommes (6,1% vs 1,6%,  $p < 0,01$ ) en Guadeloupe, et plus élevée chez les répondants âgés de 46 à 75 ans que chez ceux âgés de 15-45 ans dans tous les DROM, sauf la Martinique.

### Dépistage de l'hépatite B

Le recours au dépistage de l'hépatite B au cours de la vie a été déclaré par 34,6% [32,3-36,9] des répondants en Martinique, 39,8% [37,4-42,2] en Guadeloupe, 44,6% [41,9-47,3] en Guyane et 31,7% [29,4-34,0] à La Réunion (figure 3).

Figure 3

#### Recours déclaré au test de dépistage de l'hépatite B au cours de la vie (en %) dans les DROM, 2014 et en France métropolitaine, 2010



Sources : Baromètre santé DOM 2014 et Baromètre santé 2010, Santé publique France.  
DROM : départements et régions d'Outre-mer.

En analyse multivariée, les femmes déclaraient un recours au dépistage de l'hépatite B significativement plus fréquent que les hommes en Guadeloupe (42,7% vs 36,2%, ORa: 1,3 [1,0-1,6]), Guyane (47,4% vs 41,6%, ORa: 1,4 [1,1-1,8]) et à La Réunion (36,1% vs 26,9%, ORa: 1,6 [1,3-2,1]).

Dans tous les DROM, ce recours était le plus important chez les répondants de 31-45 ans, même si, par rapport à ceux âgés de 15-30 ans, les différences ne sont significatives en analyses multivariées qu'en Guadeloupe (52,1% vs 24,0%, ORa: 2,5 [1,8-3,6]) et à La Réunion (42,1% vs 26,4%, ORa: 1,4 [1,0-2,0]).

Le recours au dépistage était plus souvent déclaré par les répondants diplômés que par ceux ne l'étant pas dans tous les DROM.

Le dépistage était significativement plus fréquemment déclaré par les parents d'enfants de 6 ans ou moins dans tous les DROM, sauf en Guyane. À La Réunion, les répondants déclarant une expérimentation de drogues par voie intraveineuse ou intranasale faisaient plus fréquemment état d'un dépistage pour l'hépatite B que les non expérimentateurs (63,4% vs 31,0%).

Parmi les personnes déclarant avoir déjà été dépistées pour l'hépatite B, 2,4% [1,0-3,8] en Martinique, 3,2% [1,6-4,8] à La Réunion, 4,8% [3,1-6,5] en Guadeloupe et 5,0% [3,3-6,6] en Guyane indiquaient avoir ou avoir eu l'hépatite B. Cette proportion ne varie pas significativement selon le sexe en Martinique, en Guyane et à La Réunion. Elle était en revanche plus élevée chez les hommes que chez les femmes en Guadeloupe (5,2% vs 4,5%,  $p < 0,01$ ) et plus élevée chez les répondants âgés de 46 à 75 ans que chez ceux âgés de 15-45 ans, en Guadeloupe (7,9 vs 1,9,  $p < 0,001$ ) et à La Réunion (6,9 vs 1,4,  $p < 0,001$ ).

### Discussion

Le Baromètre santé DOM est la première enquête à fournir des résultats quantitatifs sur les représentations de la population générale ultramarine vis-à-vis des hépatites B et C.

Les analyses bivariées et multivariées ont été réalisées spécifiquement pour la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique et La Réunion afin que chaque DROM puisse bénéficier des analyses propres à son territoire et orienter, le cas échéant, les mesures de prévention. Ces données ont été comparées à celles obtenues en France métropolitaine lors d'études antérieures (Baromètre santé 2014 pour le sentiment d'information, Baromètre santé 2010 pour le recours au dépistage)<sup>12</sup>.

Cette étude met en exergue le très faible sentiment d'information des personnes interrogées sur les hépatites virales. Plus de 60% des répondants déclaraient avoir le sentiment d'être plutôt mal ou très mal informés sur les hépatites virales ou ne pas savoir ce que sont ces infections. Ce pourcentage atteint presque 65% en Guyane et 68% à La Réunion. Ce défaut d'information paraît plus marqué qu'en France métropolitaine, où 56,6% [54,9-58,3] des répondants au Baromètre santé 2014 ont indiqué se sentir plutôt mal ou très mal informés. La comparaison doit cependant rester prudente en l'absence de proposition de la réponse « *Ne sait pas ce que c'est* » en France métropolitaine. Ce constat conforte le fait d'une méconnaissance de la population générale vis-à-vis des hépatites B et C, déjà documentée en France métropolitaine<sup>3,8-10</sup>.

Le sentiment d'être plutôt bien ou très bien informé sur les hépatites virales augmentait avec l'âge et le niveau d'études dans tous les DROM, observation qui se retrouve plus globalement sur le niveau d'information ressenti concernant l'ensemble des thèmes proposés<sup>13</sup>. L'influence de l'âge a également été observée en France métropolitaine<sup>9,10</sup>.

Moins d'un tiers des personnes de 15-30 ans se déclarent bien informées, alors que cette classe d'âge est particulièrement concernée par le risque de contamination par le VHB et le VHC (sexualité, tatouage, piercing, consommation de drogues...). La communication mériterait ainsi d'être renforcée, notamment auprès de cette classe d'âge.

Il n'a en revanche pas été retrouvé d'association entre le sentiment d'information et le sexe dans les DROM, contrairement à ce qui a été observé en France métropolitaine, où les femmes avaient montré un meilleur niveau de connaissance sur les modes de transmission des hépatites B et C et l'existence d'une vaccination contre l'hépatite B que les hommes<sup>7,9</sup>.

Le moindre sentiment d'information observé chez les expérimentateurs de drogues par voie intraveineuse ou intranasale en Guadeloupe par rapport aux non expérimentateurs est préoccupant, et pourrait s'expliquer par une consommation de drogues illicites potentiellement circonscrite à une population marginalisée ayant moins accès à l'information<sup>14</sup>. La taille de cette population en Guadeloupe chez les moins de 65 ans est cependant limitée et estimée à 1,7% [1,1-2,3] dans notre étude<sup>12</sup>. Il convient donc de rester prudent étant donné la faible taille de cet échantillon sur ce territoire. La taille exacte de la population d'expérimentateurs de drogues par voie intraveineuse uniquement ne peut être estimée, mais elle est faible, comme rapporté dans d'autres études<sup>15</sup>. Le moindre sentiment d'information chez les parents de jeunes enfants en Guyane et à La Réunion, comme cela a été observé en France métropolitaine, pose question dans la mesure où ces parents, notamment les mères, sont susceptibles d'avoir reçu des informations sur l'hépatite B lors du dépistage prénatal obligatoire ou de la vaccination anti-VHB recommandée pour les nourrissons. Ces résultats invitent à renforcer l'information dispensée par les professionnels de santé à ces occasions.

Selon les DROM, entre 30 et à 40% des répondants ont déclaré avoir été dépistés pour l'hépatite B ou l'hépatite C. En Guyane, ces pourcentages atteignent 46,3% pour le VHC et 44,6% pour le VHB.

Les proportions de personnes déclarant avoir été dépistées sont ainsi deux à trois fois plus élevées dans les DROM qu'en France métropolitaine (19,7% pour le VHC et 15,2% pour le VHB en 2010), ce qui est cohérent avec une activité de dépistage plus importante dans les DROM pour les deux virus<sup>12,16</sup>.

Concernant les facteurs associés à la déclaration de recours au dépistage, les femmes déclarent plus souvent que les hommes avoir été dépistées pour les hépatites B et C en Guadeloupe et à La Réunion et pour l'hépatite B en Guyane. Ceci est cohérent avec les données de remboursement de l'Assurance maladie, qui indiquent que les femmes représentaient, en 2015, respectivement 63% et 67% des personnes dépistées pour l'hépatite C et l'hépatite B dans le secteur privé en France entière<sup>16</sup>. Les répondants âgés de 31 à 45 ans étaient ceux déclarant le recours au dépistage le plus important pour

l'hépatite C et l'hépatite B dans les DROM. Ceci a également été observé en France métropolitaine<sup>12</sup>. Ces résultats sont cohérents avec la distribution d'âge des personnes réalisant un test de dépistage pour la France entière<sup>16</sup>.

Dans tous les DROM, les répondants diplômés rapportaient un recours au dépistage des hépatites B et C plus important que les non diplômés, comme observé en France métropolitaine<sup>9,10</sup>. Il n'est cependant pas possible de savoir si les répondants les plus diplômés étaient réellement plus dépistés ou s'ils avaient une meilleure connaissance d'avoir réalisé un dépistage.

L'expérimentation de drogues par voie intraveineuse ou intranasale est également associée à un recours déclaré plus important au dépistage de l'hépatite C en Guyane et des hépatites B et C à La Réunion. Cependant, seuls 65-70% des expérimentateurs déclaraient avoir été dépistés au moins une fois au cours de la vie, ce qui est insuffisant lorsque l'on considère l'importance de ce facteur de risque.

Parmi les personnes ayant déclaré un dépistage, la proportion de personnes indiquant avoir eu l'hépatite B ou l'hépatite C variait de 1,7 à 5% selon le virus et le DROM. Pour les deux virus, les pourcentages sont proches en Martinique et à La Réunion, et environ deux fois plus importants en Guyane et en Guadeloupe. Ce même gradient est retrouvé dans le nombre de tests confirmés positifs pour l'hépatite B ou l'hépatite C (pour 100 000 habitants) dans les laboratoires de biologie médicale en 2013<sup>4,16</sup>. En revanche, l'écart entre les proportions de personnes déclarant avoir été infectées semble faible entre le VHC et le VHB, au regard des données de surveillance qui mettent en évidence des taux de tests positifs (pour 100 000 habitants) trois fois plus élevés en moyenne pour le VHB que pour le VHC dans les DROM (à l'exception de Mayotte). Cela pourrait être en partie lié à une confusion entre l'hépatite B et l'hépatite C<sup>9</sup>. S'agissant de données déclaratives, dans un contexte de méconnaissance de la population générale vis-à-vis des hépatites B et C et du faible taux de dépistage des personnes infectées (environ 50% en 2004<sup>2</sup>), ces pourcentages ne doivent en aucun cas être considérés comme des prévalences.

D'autres limites peuvent être citées, comme le nombre restreint de questions sur les représentations vis-à-vis des hépatites B et C, ce qui ne permet pas d'étudier de façon approfondie les connaissances, attitudes, perceptions et pratiques de la population générale vis-à-vis de ces infections, ni leurs liens avec les expositions à risque des personnes interrogées, comme cela a pu être réalisé pour le VIH<sup>17</sup>. Cette enquête téléphonique n'a pas pu être conduite à Mayotte du fait de son contexte socioéconomique et démographique particulier. Une enquête spécifique est ainsi nécessaire. Les comparaisons des données des DROM avec celles de la France métropolitaine doivent rester prudentes du fait de méthodologies différentes (changement sur la modalité de réponse du sentiment d'information sur les hépatites virales).

Les différences observées entre DROM et métropole peuvent s'expliquer, en partie, par des populations dont les distributions par âge, niveaux socioéconomiques et culturels sont différentes, et ce d'autant plus que les connaissances déclarées dans les DROM apparaissent moins bonnes chez les plus jeunes et les moins diplômés. Des analyses comparant spécifiquement les données de chaque DROM à celles de la métropole seraient ainsi nécessaires pour répondre sur ces différences.

Cette étude investigate le sentiment d'information de la population et non pas son niveau d'information. Le sentiment d'information est un facteur subjectif qui peut notamment être dépendant du niveau socioculturel des personnes interrogées. L'étude n'avait pas pour objectif de comparer les différences observées entre DROM sur les connaissances et les pratiques déclarées.

Cette étude met en évidence, et de façon encore plus importante qu'en France métropolitaine<sup>7-10</sup>, la nécessité d'améliorer les connaissances de la population générale sur les hépatites B et C, afin d'amener les personnes exposées à prendre conscience de leurs facteurs d'expositions et de susciter le recours à des pratiques de prévention : dépistage et vaccination contre l'hépatite B. Elle suggère également le rôle des professionnels de santé pour l'identification des personnes les plus à risque, la prescription des dépistages et l'information des personnes. Dans cet objectif, il est important de renforcer la sensibilisation des médecins aux hépatites B et C. ■

#### Remerciements

Nous remercions l'ensemble des participants de l'enquête Baromètre santé DOM 2014.

#### Références

- [1] Pioche C, Pelat C, Larsen C, Desenclos JC, Jauffret-Roustide M, Lot F, *et al.* Estimation de la prévalence de l'hépatite C en population générale, France métropolitaine, 2011. *Bull Epidemiol Hebd.* 2016;(13-14):224-9. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=12930](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=12930)
- [2] Meffre C. Prévalence des hépatites B et C en France en 2004. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2006. 176 p. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=4362](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=4362)
- [3] Prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2014. Sous la direction du Pr Daniel Dhumeaux et sous l'égide de l'ANRS et de l'Afep. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2014. 537 p. [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_Prise\\_en\\_charge\\_Hepatites\\_2014.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Prise_en_charge_Hepatites_2014.pdf)
- [4] 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 Epidemiol Hebd.* 2015;(26-27):478-84. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=12635](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=12635)
- [5] Haute Autorité de santé. La HAS est favorable à l'élargissement du traitement de l'hépatite C et encadre les conditions. 12 décembre 2016. [Internet]. [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2729447/fr/la-has-est-favorable-a-l-elargissement-du-traitement-de-l-hepatite-c-et-en-cadre-les-conditions?cid=r\\_1437833](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2729447/fr/la-has-est-favorable-a-l-elargissement-du-traitement-de-l-hepatite-c-et-en-cadre-les-conditions?cid=r_1437833).

[6] Prise en charge thérapeutique et suivi de l'ensemble des personnes infectées par le virus de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2016. Sous la direction du Pr Daniel Dhumeaux, sous l'égide de l'ANRS et du CNS et avec le concours de l'Afep. Paris : Ministère des Affaires sociales et de la Santé ; 2016. 108 p. [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_.pdf).

[7] Gautier A, Jestin C, Jauffret-Roustide M. Perception et connaissances des hépatites virales : résultats de l'enquête Nicolle, France, 2006. *Bull Epidemiol Hebd.* 2009;(20-21):208-11. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=1375](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=1375)

[8] Vignier N, Jestin C, Arwidson P. Perceptions de l'hépatite B et de sa prévention. Premiers résultats d'une étude qualitative. *Bull Epidemiol Hebd.* 2009;(20-21):212. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=1376](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=1376)

[9] Brouard C, Gautier A, Saboni L, Jestin C, Semaille C, Beltzer N. Connaissances, perceptions et pratiques vis-à-vis de l'hépatite B en population générale en France métropolitaine en 2010. *Bull Epidemiol Hebd.* 2012;(29-30):333-8. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=10843](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=10843)

[10] Les Français et l'hépatite C. [Internet]. Paris: Ifop-SOS Hépatites; 2013. 32 p. <http://www.soshepatites.org/wp-content/uploads/2013/03/2013-ifop-les-francais-et-lhepatite-c.pdf>

[11] Richard JB, Andler R. Méthode d'enquête du Baromètre santé DOM 2014. Saint-Denis: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé; 2015. 16 p. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/detaildoc.asp?numfiche=1700>

[12] Gautier C, Brouard C. Baromètre santé DOM 2014. les hépatites B et C. Saint-Maurice: Santé publique France ; 2017. 12 p. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/detaildoc.asp?numfiche=1824>.

[13] Richard J.B. Sitbon A. Baromètre santé DOM 2014. Sentiment d'information. Saint-Maurice: Santé publique France ; 2016. 11 p. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1753.pdf>

[14] Beck F, Richard JB, Gauduchon T, Spilka S. Les usages de drogues dans les DOM en 2014 chez les adolescents et les adultes. *Tendances (OFDT)*. 2016;(111):1-6. <https://www.ofdt.fr/publications/collections/periodiques/lettre-tendances/les-usages-de-drogues-dans-les-dom-en-2014-chez-les-adolescents-et-les-adultes-tendances-111-juillet-2016-2/>

[15] Gelu-Simeon M, Pillas V, Deloumeaux J, Delacroix-Maillard H, Saint-Georges G, Do Amaral L, *et al.* Seroepidemiology of chronic hepatitis B and C in the French Caribbean Island of Guadeloupe. *BMC Res Notes.* 2014;7:55.

[16] Vaux S, Pioche C, Brouard C, Pillonel J, Bousquet V, Fonteneau L, *et al.* Surveillance des hépatites B et C. Saint-Maurice: Santé publique France ; 2017. 28 p. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2017/Surveillance-des-hepatites-B-et-C>

[17] Halfen S, Lydié N, Esvan M, Diter K. Connaissances, opinions et utilisation des préservatifs dans la population générale adulte de Guadeloupe, Martinique et Guyane : évolutions 2004-2011. *Bull Epidemiol Hebd.* 2013;(39-40):496-503. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=11831](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=11831)

#### Citer cet article

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 Epidemiol Hebd.* 2018;(11):204-9. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018\\_11\\_3.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/11/2018_11_3.html)