



Source : Santé publique France

| Editorial |

Les hépatites B et C sont des infections hépatiques causées par les virus de l'hépatite B (VHB) et de l'hépatite C (VHC). Ces hépatites virales représentent un problème de santé publique majeur du fait de leur gravité potentielle (avec une évolution possible vers une cirrhose et/ou un carcinome hépatocellulaire), du nombre de personnes infectées et du coût engendré par leur prise en charge.

Le VHC est transmis par le sang contaminé, par contact direct, ou par l'intermédiaire d'un objet contaminé. Le principal mode de transmission du VHC en France est lié au partage de matériel lors de l'usage de drogues par voie intraveineuse et dans une moindre mesure par voie intranasale. Il existe également un risque de transmission en cas d'utilisation de matériel non stérilisé (tatouage, piercing, acupuncture...). Le VHC entraîne une hépatite C chronique (correspondant à une persistance du virus dans le sang pendant plus de 6 mois) dans 60 % à 85 % des cas. Les nouveaux traitements (les antiviraux à action directe de seconde génération) permettent désormais la guérison de cette infection dans plus de 90 % des cas.

Pour le VHB, les principales expositions à risque de transmission en France sont les rapports sexuels à risque (avec un partenaire porteur d'une infection chronique par le VHB, en cas de partenaires multiples ou de rapports entre hommes) et le séjour dans une zone d'endémie pour l'hépatite B. La transmission peut également intervenir par exposition à du sang ou des objets contaminés tels que lors d'échanges de seringues, de pratiques de tatouage, piercing ou acupuncture. L'hépatite B est potentiellement grave en raison d'un passage à la chronicité dans 2 à 10 % des cas. Les traitements actuellement disponibles ne permettent pas d'obtenir la guérison définitive de l'infection chronique. La vaccination est le moyen de prévention le plus efficace contre cette maladie.

Dans le monde, les régions les plus touchées par ces infections sont : l'Afrique et l'Asie centrale et orientale pour l'hépatite C, l'Afrique Subsaharienne et l'est de l'Asie pour l'hépatite B.

La France est un pays de faible endémicité pour le VHC et pour le VHB. Le nombre de personnes ayant une infection chronique par le VHC a été estimé à 192 700 en 2011 en France

Page 2 : Surveillance des hépatites B et C aux Antilles et Guyane, juin 2017

Page 18 : Hépatites B et C dans les communautés migrantes et transfrontalières du fleuve Maroni : le projet de recherche MaHevi (ANRS 95025)

Page 23 : Hépatites virales B-Delta et C dans les centres délocalisés de prévention et de soins (CPDS) de Guyane française

métropolitaine, soit 0,42 % de la population. La prévalence de l'hépatite B chronique est inférieure à 1 % en population métropolitaine. En France, les régions les plus concernées pour les infections à VHC sont la Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'Île de France et l'Occitanie. Pour les infections à VHB, il s'agit des départements d'outre-mer (Mayotte, Guyane et Guadeloupe) et de l'Île de France.

Santé publique France met à disposition sur son site internet, comme chaque année, l'ensemble des données épidémiologiques relatives aux hépatites virales dont elle dispose, qu'il s'agisse de données nationales ou régionales. Les indicateurs décrits sont ceux produits par Santé publique France ou par des partenaires de surveillance. Il est également fait mention de résultats de surveillance issus de publications sans que ce document ne vise une revue bibliographique exhaustive. Un numéro thématique sur les hépatites B et C sera publié le 20 juin 2017 dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>).

A l'occasion de la Journée nationale de lutte contre les hépatites B et C, ce bulletin présente les données de surveillance du dépistage et du diagnostic des hépatites B et C pour les Antilles et la Guyane ainsi que celles de la couverture vaccinale contre l'hépatite B.

Le projet MaHeVi est également présenté dans ce bulletin ; il s'agit d'une étude de prévalence des hépatites B, D et C, portée par le Centre d'investigation clinique Antilles-Guyane et qui se déroulera de part et d'autre du fleuve Maroni, en Guyane et au Suriname. Cette étude, basée sur du volontariat et dont la phase d'inclusion est prévue pour démarrer en octobre 2017, apportera des connaissances plus précises sur le poids de ces maladies dans cette zone géographique.

Le dernier article présente les résultats de recherche des VHB et VHC sur des prélèvements réalisés dans certains Centres délocalisés de prévention et de soins de la Guyane entre 2012 et 2016.

Bonne lecture !

Surveillance des hépatites B et C aux Antilles et en Guyane

Lydéric Aubert¹, Luisiane Carvalho², Claudine Suivant¹, Sophie Vaux³, Corinne Pioche³, Cécile Brouard³, Josiane Pillonel³, Vanina Bousquet³, Laure Fonteneau³, Arnaud Gautier³, Florence Lot³, Anne-Claire Brisacier⁴

¹ Cire Antilles-Santé publique France

² Cire Guyane-Santé publique France

³ Département des maladies infectieuses, Santé publique France, Saint Maurice 94

⁴ Drogues et toxicomanies en France (OFDT)

POINTS CLES - HEPATITE C

- Les indicateurs issus des données du régime général de l'assurance maladie indiquent une activité de dépistage du virus de l'hépatite C plus élevée dans les DOM que dans le reste de la France. Dans les Antilles-Guyane, la Guadeloupe présente l'activité de dépistage la plus importante durant ces trois dernières années (2013-2015) avec 83 tests réalisés pour 1 000 habitants, suivie de la Martinique (71 tests / 1 000 hab.) et de la Guyane (61 tests / 1 000 hab.). Ces activités de dépistage sont largement supérieures à celle de la France métropolitaine (41 tests / 1 000 hab.).
- Les résultats de l'étude LaboHep de 2013 confirment ce constat : l'activité de dépistage rapportée à la population et relative aux sérologies de dépistage des anticorps (Ac) anti-VHC réalisé pour l'ensemble des DOM est plus importante qu'en France métropolitaine (79 / 1 000 hab. vs 55 / 1 000 hab.) et la Guadeloupe est la région française où le nombre de dépistages rapporté à la population est le plus important (98 / 1 000 hab.). Parallèlement, le nombre de tests des Ac anti-VHC confirmés positifs rapporté à la population aux Antilles et en Guyane est inférieur à celui observé en France métropolitaine.
- Parmi les nouveaux donneurs de sang sur la période 2013-2015, aucun donneur n'a été testé positif contre le VHC en Martinique alors que trois ont été testés positifs en Guadeloupe, ce qui correspond à une prévalence de 6,3 pour 10 000 nouveaux donneurs en Guadeloupe sur la période. Cette prévalence régionale est la plus élevée de France. En Guyane, le don du sang est interrompu depuis 2005 sur arrêté préfectoral.
- De 2013 à 2015 en consultation de dépistage anonyme et gratuit (CDAG), le taux de positivité des tests Ac anti-VHC est plus élevé en France métropolitaine (0,84 %) que dans les DOM (hors Mayotte) (0,53 %), ce qui est cohérent avec les résultats de l'étude LaboHep. Dans les Territoires français d'Amérique (TFA), c'est en Guyane que ce taux est le plus élevé (0,67 %).
- Aux Antilles et en Guyane, les personnes âgées de 20 à 29 ans concentrent la part la plus importante de l'activité de dépistage pour l'hépatite C des CDAG par rapport aux autres classes d'âges (42 % en Guadeloupe, 49 % en Martinique et 35 % en Guyane). Les femmes quel que soit leur âge sont davantage dépistées en Guadeloupe (75 % des tests effectués) et en Guyane (54 %) alors que les hommes le sont majoritairement en Martinique (56 %) et en métropole (57 %).

POINTS CLES - HEPATITE B

- D'après les données du régime général de l'assurance maladie relatives au dépistage du virus de l'hépatite B, les activités de dépistage dans les Antilles-Guyane sont nettement supérieures à l'estimation faite pour la France métropolitaine (83 / 1 000 habitants en Guadeloupe, 66 / 1 000 hab. en Martinique, 76 / 1 000 hab. en Guyane et 43 / 1 000 hab. en France métropolitaine).
- D'après l'enquête LaboHep de 2013, le nombre de sérologies de dépistage des Ag HBs pour 1 000 habitants des DOM est plus élevé qu'en France métropolitaine (89 / 1 000 hab. vs 57 / 1 000 hab.). Le nombre de tests positifs rapportés à la population observé en Guadeloupe (92 / 100 000 hab.) et en Guyane (101 / 100 000 hab., 3^{ème} région après l'Île de France et Mayotte) sont largement supérieurs à ceux de la France métropolitaine (48 / 100 000 hab.), contrairement à la Martinique (33 / 100 000 hab.) qui se situe en-deçà de ce qui est observé en métropole.
- Aux Antilles, sur la période 2013-2015, la prévalence de personnes positives pour le VHB est de 21,1 / 10 000 nouveaux donneurs en Guadeloupe et de 15,0 / 10 000 nouveaux donneurs en Martinique. Ces prévalences régionales sont les plus élevées de France. En Guyane, le don du sang est interrompu depuis 2005 sur arrêté préfectoral.
- De 2013 à 2015 en CDAG, les taux de positivité aux Antilles sont plus faibles que celui observé en France métropolitaine (0,48 % en Guadeloupe et 0,68 % en Martinique vs 0,87 % en France métropolitaine). En revanche, il est plus élevé en Guyane avec 2,28 % de tests positifs. Les personnes âgées entre 20 et 29 ans représentent la part la plus importante de l'activité de dépistage dans les 3 TFA. Les femmes, quel que soit leur âge, sont davantage dépistées en Guadeloupe (74 % des tests effectués) alors qu'en Martinique les hommes sont plus nombreux (57 %) comme en métropole (56 %). En Guyane, les femmes sont légèrement majoritaires (52 %).

POINTS CLES - VACCINATION HEPATITE B

- Aux Antilles et en Guyane, la couverture vaccinale à 3 doses contre l'hépatite B est satisfaisante chez les enfants âgés de 24 mois (> 90 %), elle l'est moins chez les enfants de 6 ans (> 60 %) et est insuffisante chez les adolescents, dont moins de la moitié sont vaccinés.

1. Hépatite C

1.1 Activité de dépistage et de diagnostic, prévalence de l'hépatite C

Les recommandations de dépistage de l'hépatite 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 [1]. Ces recommandations ont ensuite été étendues en 2016 à l'ensemble des adultes quel que soit leur sexe [2]. La stratégie de dépistage contre l'hépatite C doit être revue prochainement par la Haute Autorité de Santé (HAS).

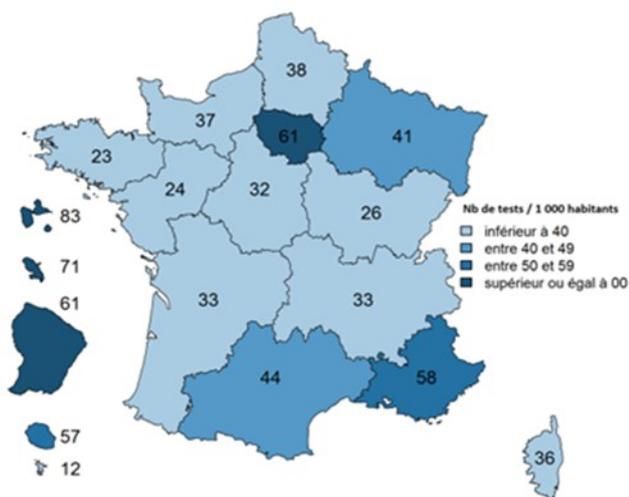
1.1.1 En population générale

• Remboursement par l'assurance maladie

En 2015, 3,1 millions de tests pour la recherche des Ac anti-VHC ont été réalisés en France dans le secteur privé (données tous régimes). Sur les trois dernières années, l'activité de dépistage des Ac anti-VHC est passé de 43 tests / 1 000 habitants en 2013 à 47 tests / 1 000 habitants en 2015. Les données historiques montrent une augmentation régulière de l'activité de dépistage comprise entre 1 et 6 % sur les 10 dernières années.

| Figure 1 |

Activité de dépistage des Ac anti-VHC (tests / 1 000 habitants), France, 2015 (Sniiram)



Source : Sniiram, exploitation Santé publique France. Carte Geofla-IGN.

Les données régionales concernent uniquement le régime général (incluant les sections locales mutualistes). Dans ce régime, l'activité de dépistage France entière pour 2015 est estimée à 42 tests / 1 000 habitants. En 2015, l'activité de dépistage est plus importante dans les départements d'outre-mer (DOM) (60 / 1 000 habitants) qu'en France métropolitaine (41 / 1 000 habitants) (Tableau 1). En métropole, c'est en Ile-de-France que l'on observe l'activité de dépistage la plus élevée (61 / 1 000 habitants). Dans les DOM, ce sont les Antilles (Guadeloupe et Martinique) qui ont l'activité de dépistage la plus importante suivie de la Guyane, de La Réunion et de Mayotte (Figure 1).

Aux Antilles, l'activité de dépistage est estimée à 83 tests pour 1 000 habitants en **Guadeloupe**, ce qui représente l'activité la plus élevée de France en 2015, suivie de la **Martinique** avec une activité de dépistage estimée à 71 tests / 1 000 habitants. En **Guyane**, 15 820 tests ont été réalisés dans le régime général en 2015, ce qui rapporté à la population de la région permet d'estimer à 61 tests pour 1 000 habitants, chiffre nettement supérieur à l'estimation pour la France métropolitaine et proche de celle pour l'ensemble des DOM (Figure 1 et Tableau 1).

| Tableau 1 |

Activité de dépistage des Ac anti-VHC, Régions Antilles-Guyane, 2013-2015 (Sniiram)

Région	Nombre de tests Ac Anti-VHC remboursés			Nombre de tests Ac anti-VHC remboursés / 1000 habitants *		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Guadeloupe	33 581	32 945	32 970	84	82	83
Martinique	25 631	26 107	26 944	66	68	71
Guyane	15 256	16 679	15 820	62	66	61
France métropolitaine	2 404 216	2 564 704	2 655 856	38	40	41
DOM	125 665	128 774	127 095	60	61	60
France entière ¹⁾	2 529 881	2 693 478	2 782 951	38	41	42
France entière ²⁾	2 807 513	2 987 066	3 088 189	43	45	47

Source : Sniiram, exploitation Santé publique France

* Estimation de population, données Insee 2013, 2014, 2015

¹⁾ Données régionales : uniquement régime général (incluant les sections locales mutualistes)

²⁾ Données tous régimes, France entière

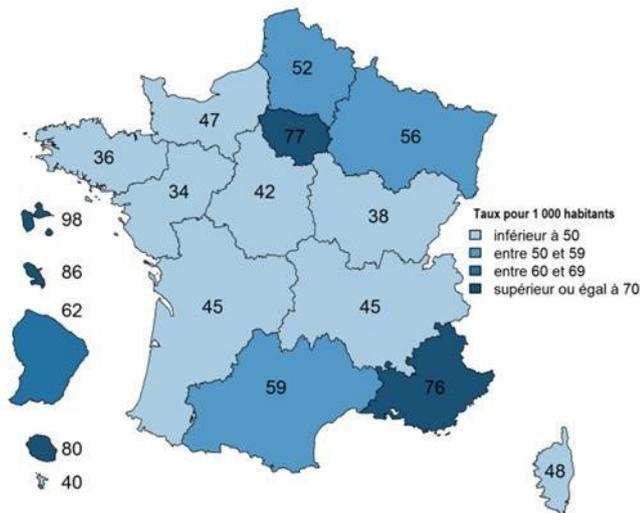
Au niveau national, les données montrent un dépistage plus fréquent chez les femmes (63 % des dépistages en 2015) et notamment celles en âge de procréer, mais sans augmentation significative en 2015 des dépistages pour les classes d'âge couvertes par les recommandations de 2014. Les données par sexe et âge ne sont pas disponibles par département.

• Enquête LaboHep 2013

A partir d'un échantillon aléatoire de 1 504 laboratoires tirés au sort, on estime qu'en 2013, en France, 3,6 millions de sérologies de dépistage de l'hépatite C (Ac anti-VHC) ont été réalisées. Ces dépistages sont réalisés majoritairement (69 %) dans le secteur privé. Cette enquête met en évidence des disparités régionales marquées aussi bien pour les dépistages que pour les résultats des tests (Figures 2 et 3). Le nombre de sérologies de dépistage des Ac anti-VHC par habitant est plus élevé dans les DOM (79 / 1 000 habitants) qu'en France métropolitaine (55 / 1 000 habitants). Les données LaboHep confirment l'augmentation de l'activité de dépistage des anticorps anti-VHC depuis 2010 (+ 6 %). Parmi ces sérologies, 0,9 % se sont avérées positives, proportion stable par rapport à l'étude LaboHep de 2010 [3,4].

| Figure 2 |

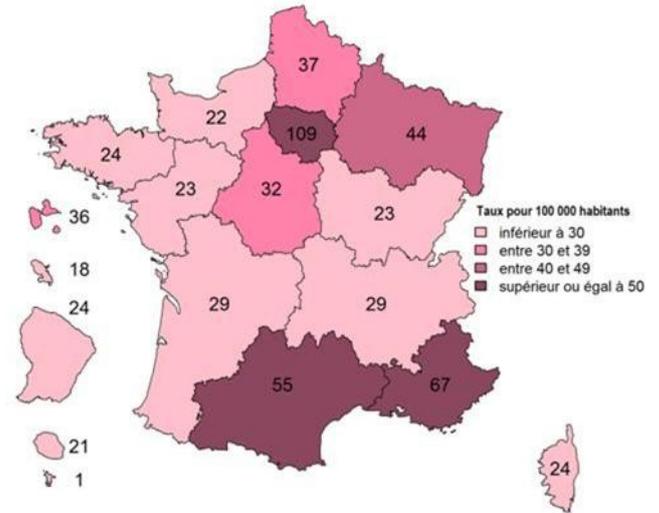
Nombre de tests Ac anti-VHC, (/ 1 000 habitants), France, 2013 (LaboHep)



Source : Santé publique France, LaboHep 2013. Carte Geofla-IGN

| Figure 3 |

Nombre de tests Ac anti-VHC confirmés positifs, (/ 100 000 habitants), France, 2013 (LaboHep)



Source : Santé publique France, LaboHep 2013. Carte Geofla-IGN

Le nombre de sérologies de dépistage des anticorps anti-VHC par habitant est de 98 tests / 1 000 habitants en Guadeloupe, de 86 / 1 000 habitants en Martinique et de 62 / 1 000 habitants en Guyane. Le nombre de sérologies réalisées en Guadeloupe est le plus important de France. Pour l'ensemble des DOM, le nombre de sérologies réalisé est de 79 / 1 000 hab. contre 55 / 1 000 hab. en France métropolitaine (Figure 2).

Le nombre de tests anticorps anti-VHC confirmés positifs est deux fois plus important en Guadeloupe qu'en Martinique (36 tests positifs / 100 000 hab. vs 18 / 100 000 hab.). En Guyane, 24 tests ont été confirmés positifs / 100 000 habitants, ce qui est proche de la valeur observée pour l'ensemble des DOM (22 / 100 000 hab.) (Figure 3). Les données observées aux Antilles et en Guyane restent inférieures à celles observées en France métropolitaine (50 / 100 000) (Tableau 2).

Au niveau national, les personnes confirmées positives pour les Ac anti-VHC pour la première fois en 2013 sont majoritairement des hommes (63 %) et 50 % des personnes sont âgées entre 40 et 49 ans.

| Tableau 2 |

Activité de dépistage des Ac anti-VHC et tests positifs, Antilles et Guyane, 2013 (LaboHep)

Région	Activité de dépistage	Nbre de tests de dépistage pour 1000 habitants	Test confirmés positifs	Nbre de tests de dépistage positifs pour 100 000 habitants
Guadeloupe	39 718	98	146	36
Martinique	32 933	86	69	18
Guyane	15 256	62	58	24
France métropolitaine	3 481 926	55	32 085	50
DOM	163 761	79	451	22
France	3 645 687	55	32 536	49

• Antécédent de dépistage

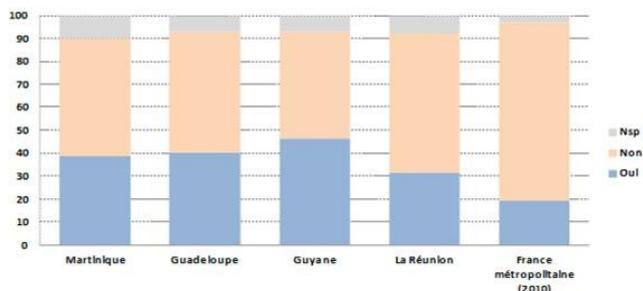
La déclaration de la réalisation d'un test de dépistage de l'hépatite C au cours de la vie est plus fréquente dans les DOM qu'en France métropolitaine : ces pourcentages sont de 31,4 % à la Réunion, 38,7 % à la Martinique, 40,2 % en Guadeloupe et 46,3 % en Guyane (enquête Baromètre santé DOM 2014) contre 19,4 % en France métropolitaine (données Baromètre santé 2010). (Figure 4)

Parmi les personnes ayant fait un dépistage, les personnes ayant déclaré avoir déjà eu l'hépatite C au cours de leur vie sont 4,5 % en Guyane, 4,3 % en Guadeloupe, 2,1 % à la Réunion et 1,7 % en Martinique (Figure 5)

Ces données étant déclaratives, il ne peut être exclu une méconnaissance des tests réellement réalisés et de leurs résultats.

| Figure 4 |

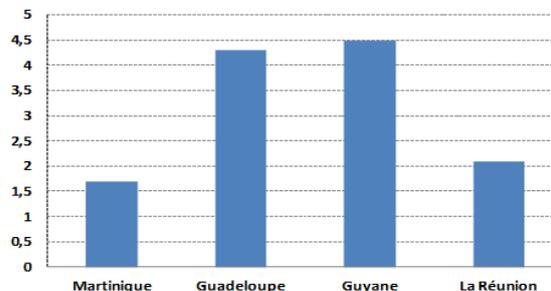
Pourcentage de réalisation d'un test VHC au cours d'une vie, DOM, Baromètre santé DOM, 2014



Source : Santé publique France, BaroDOM, 2014

| Figure 5 |

Pourcentage de déclaration d'atteinte par le VHC lors de la réalisation d'un dépistage, DOM, Baromètre santé DOM, 2014



1.1.2 En population spécifique

• Chez les nouveaux donneurs de sang

En France, sur un total de 1 033 700 nouveaux donneurs de sang sur la période 2013-2015, 330 ont été confirmés positifs pour le VHC (Ac anti-VHC ou ARN du VHC) soit une prévalence de 3,2 pour 10 000 nouveaux donneurs en France entière.

Dans la mesure où les candidats au don connaissant leur infection par le VHC s'auto-excluent ou sont écartés du don lors de l'entretien médical pré-don, le taux de prévalence est un taux de personnes Ac anti-VHC positif (ou ARN positif) ne connaissant pas leur infection.

Les données régionales sont disponibles et présentées selon le découpage régional de l'Etablissement français du sang (EFS). Aux Antilles, sur la période 2013-2015, aucun donneur de sang n'a été testé positif contre le VHC en Martinique alors que trois nouveaux donneurs de sang ont été testés positifs en Guadeloupe (2 en 2013, 0 en 2014 et 1 en 2015), soit une prévalence de 6,3 pour 10 000 nouveaux donneurs en Guadeloupe sur la période. Cette prévalence régionale est la plus élevée de France suivie de la région EFS Alpes Méditerranée (6,1), la Réunion (5,3) puis l'Île de France (4,0) (Figure 6).

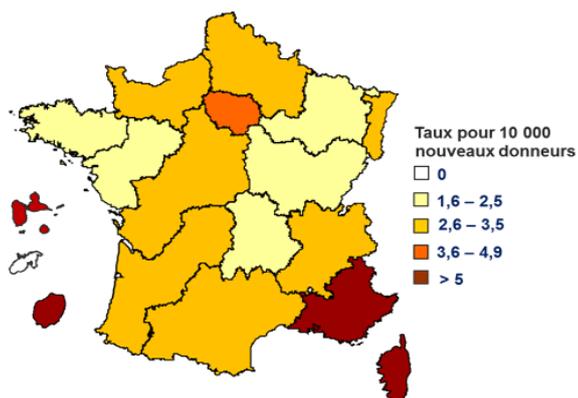
Il n'y a pas de données disponibles pour la Guyane où un arrêté préfectoral a mis fin à la collecte de sang depuis 2005. Il n'y a pas non plus de données disponibles pour Mayotte.

L'évolution de la prévalence du VHC chez les nouveaux donneurs de sang entre 2001 et 2015 montre une tendance générale à la baisse que ce soit au niveau national ou régional.

Aux Antilles-Guyane (découpage EFS), la prévalence a chuté passant de 13 / 10 000 hab. en 2001-2003 à 3 / 10 000 hab. en 2013-2015 pour atteindre le niveau observé en métropole à la même période. En 2013-2015, la prévalence observée aux Antilles-Guyane est inférieure à celle de l'ensemble des DOM (4 / 10 000 hab.) A noter que les données pour la Guyane ne sont disponibles que jusqu'en 2005 (Figure 7).

| Figure 6 |

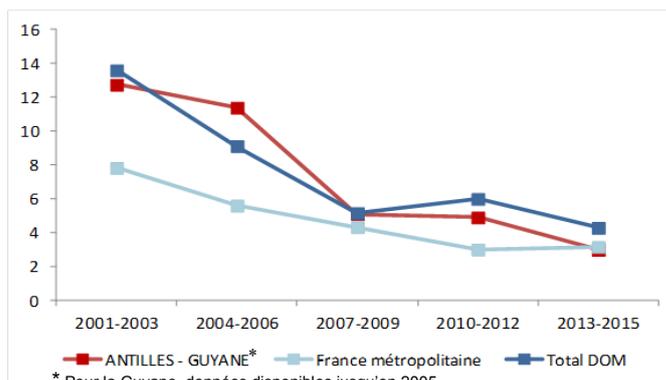
Prévalence du VHC (Ac anti-VHC ou ARN) chez les nouveaux donneurs de sang (/ 10 000 nouveaux donneurs), France, 2013-2015



Source : Santé publique France, INTS, EFS, CTSA

| Figure 7 |

Prévalence du VHC (Ac anti-VHC ou ARN), (/ 10 000 nouveaux donneurs), Antilles Guyane, 2001-2015



* Pour la Guyane, données disponibles jusqu'en 2005.

Source : Santé publique France, INTS, EFS, CTSA

• Chez les usagers de drogues par voie injectable (UDI)

Au niveau national, les usagers de drogues (UDI) sont particulièrement concernés par les infections à VHC. Les données de l'enquête ANRS-Coquelicot 2011 mettent en évidence que 44 % des usagers de drogues sont porteurs d'Ac anti-VHC (prévalence des Ac anti-VHC) et près de 65 % des UDI ayant injecté au moins une fois au cours de la vie [5]. Cette prévalence atteint presque 90 % chez les UDI russophones *versus* 44 % chez les UDI francophones [6]. Les UDI constituent le principal réservoir de la transmission du VHC en France [7]. La prévalence biologique du VHC dans cette population est en baisse (74 % en 2004).

Des tendances identiques à la baisse sont observées pour les prévalences déclarées du VHC parmi les UDI recueillis par l'OFDT dans les Centres de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie (CSAPA) (de 55 % en 2005 à 46,4 % en 2010) et dans les Centres d'Accueil et d'Accompagnement à la Réduction des risques pour Usagers de Drogues (CAARUD) (de 47,6 % en 2006 à 33,0 % en 2012). En revanche, les dernières données déclaratives de 2015 montrent une stabilisation (45,2 % en CSAPA et 34,7 % en CAARUD) [8,9].

Au niveau régional, les analyses ne sont pas disponibles pour toutes les régions en raison d'effectifs parfois trop réduits, comme c'est le cas aux Antilles et Guyane.

• En consultation de dépistage anonyme et gratuit (CDAG, devenu CEGIDD en 2016)

Dans les 230 CDAG ayant participé en continu à la surveillance de l'activité de dépistage de 2013 à 2015, près de 375 000 tests de dépistage de l'Ac anti-VHC ont été réalisés sur ces 3 années (Tableau 3).

Le pourcentage global de positivité est estimé à 0,82 %. Il est plus élevé en France métropolitaine (0,84 %) que dans les DOM (hors Mayotte) (0,53 %). En métropole, le pourcentage de positivité des Ac anti-VHC est élevé en régions Centre-Val de Loire (1,54 %), Occitanie (1,38 %), Hauts de France (1,05 %) et en Ile-de-France (0,96 %). La comparaison des pourcentages de positivité entre régions doit rester prudente. Les différences peuvent être liées à un recrutement spécifique des CDAG.

Aux Antilles-Guyane, 5 CDAG ont participé à la surveillance sur les trois années dont 1 en Guadeloupe, 1 en Martinique et 3 en Guyane. Aux Antilles, plus de 2 000 tests VHC ont été réalisés dans chacun des CDAG participants alors que le nombre de tests réalisés sont près de six fois supérieur en Guyane.

Sur la période, 6 tests se sont avérés positifs en Guadeloupe contre 5 en Martinique et 83 en Guyane. Les taux de positivité aux Antilles sont sensiblement équivalents entre les deux îles avec 0,27 % en Guadeloupe et 0,22 % en Martinique, contre 0,67 % en Guyane, taux qui se rapproche de celui observé à Mayotte en 2013-2014 (0,69 %). Ces taux restent inférieurs à ce qui est observé en France métropolitaine (0,82 %) (Tableau 3).

| Tableau 3 |

Activité de dépistage et pourcentage de positivité des Ac anti-VHC dans les 5 CDAG ayant participé en continu à la surveillance, Guadeloupe, Martinique, Guyane, 2013 – 2015

Activité de dépistage et taux de positivité VHC (Données CDAG 2013-2015)				
Région	Nombre de tests VHC positif (a)	Nombre de tests VHC réalisés (b)	Taux de positivité (%) (a/b)	Nombre de CDAG*
Guadeloupe	6	2 183	0,27 %	1
Martinique	5	2 286	0,22 %	1
Guyane	83	12 329	0,67 %	3
Total DOM (hors Mayotte)	118	22 178	0,53 %	6
France entière (hors Mayotte)	3 077	374 906	0,82 %	230

* CDAG ayant participé en continu sur la période 2013-2015

Aux **Antilles**, le nombre de tests réalisés par les CDAG ayant participé en continu à la surveillance a diminué au cours du temps. En effet, il est observé une baisse de l'activité de dépistage entre les années 2013 et 2014 (-9 % en Guadeloupe et -5 % en Martinique) qui s'accroît en 2015 (-8 % en Guadeloupe et -6 % en Martinique).

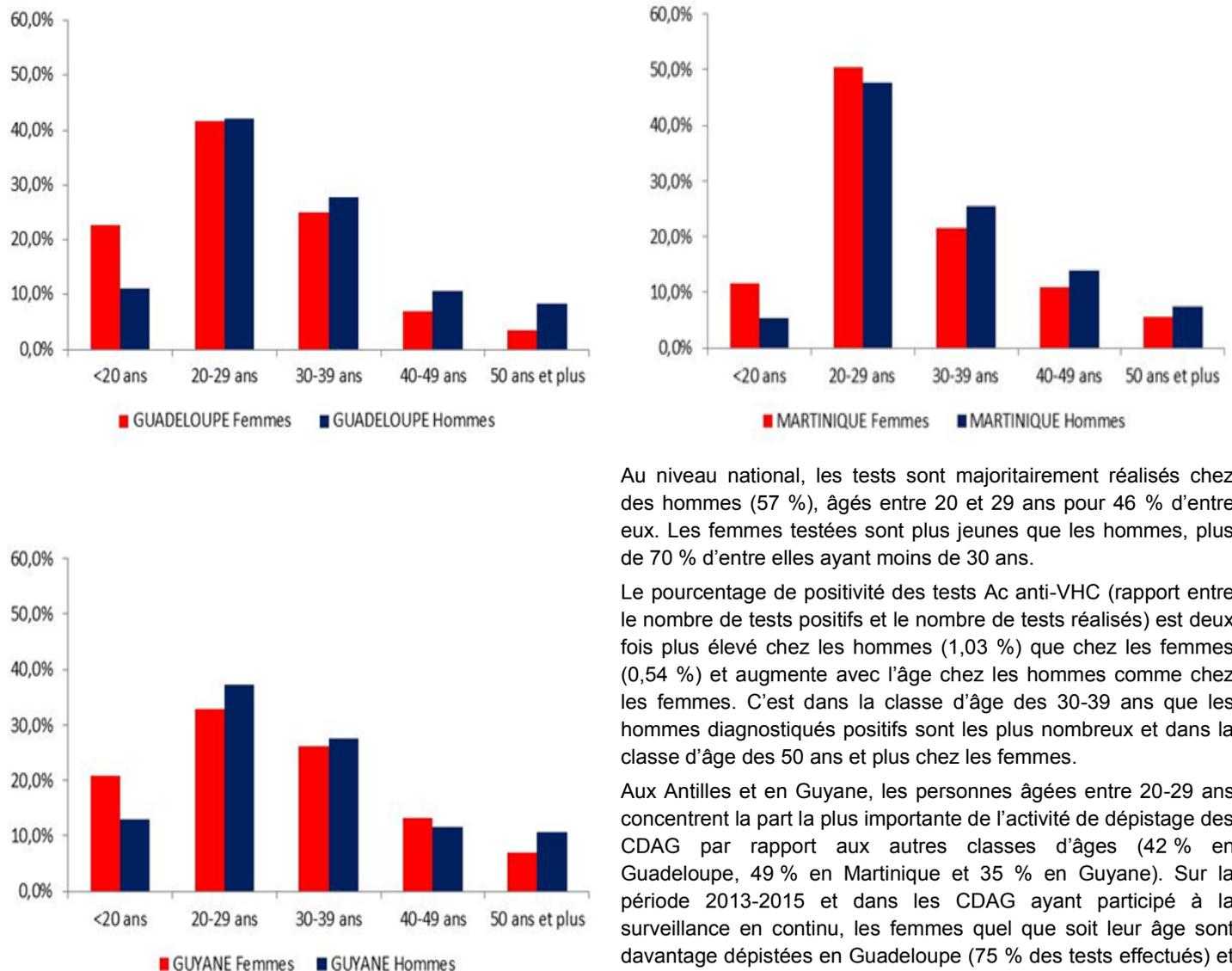
Entre 2013 et 2015, le nombre de cas positifs au VHC rapporté est faible aux Antilles avec :

- 2 cas en 2013, 4 en 2014 et 0 en 2015, soit un total de 6 cas sur la période 2013-2015 en Guadeloupe ;
- 0 cas en 2013, 3 cas en 2014 et 2 cas en 2015, soit un total de 5 cas positifs sur la période en Martinique.

En **Guyane**, cette activité de dépistage a quant à elle augmenté entre 2013 et 2014 (+15 %) pour se stabiliser l'année suivante (+2 % en 2015). Le nombre de cas positifs est resté stable entre 2013 et 2015 avec respectivement 30, 26 et 27 diagnostics positifs VHC soit un total de 83 tests positifs sur cette période.

| Figure 8 |

Activité de dépistage des Ac anti-VHC dans les 5 CDAG ayant participé en continu à la surveillance, selon le sexe et l'âge, Guadeloupe (n=1 CDAG), Martinique (n=1 CADG), Guyane (n=3 CDAG), 2013-2015



Au niveau national, les tests sont majoritairement réalisés chez des hommes (57 %), âgés entre 20 et 29 ans pour 46 % d'entre eux. Les femmes testées sont plus jeunes que les hommes, plus de 70 % d'entre elles ayant moins de 30 ans.

Le pourcentage de positivité des tests Ac anti-VHC (rapport entre le nombre de tests positifs et le nombre de tests réalisés) est deux fois plus élevé chez les hommes (1,03 %) que chez les femmes (0,54 %) et augmente avec l'âge chez les hommes comme chez les femmes. C'est dans la classe d'âge des 30-39 ans que les hommes diagnostiqués positifs sont les plus nombreux et dans la classe d'âge des 50 ans et plus chez les femmes.

Aux Antilles et en Guyane, les personnes âgées entre 20-29 ans concentrent la part la plus importante de l'activité de dépistage des CDAG par rapport aux autres classes d'âges (42 % en Guadeloupe, 49 % en Martinique et 35 % en Guyane). Sur la période 2013-2015 et dans les CDAG ayant participé à la surveillance en continu, les femmes quel que soit leur âge sont davantage dépistées en Guadeloupe (75 % des tests effectués) et en Guyane (54 %) alors que les hommes le sont majoritairement en Martinique (56 %). Les femmes testées sont plus jeunes (parmi les moins de 20 ans) que les hommes et ce, quel que soit le territoire (Figure 8).

En raison d'effectifs trop réduits, les analyses sur les cas confirmés ne sont en revanche pas pertinentes.

1.2 Prise en charge des patients avec une hépatite C chronique

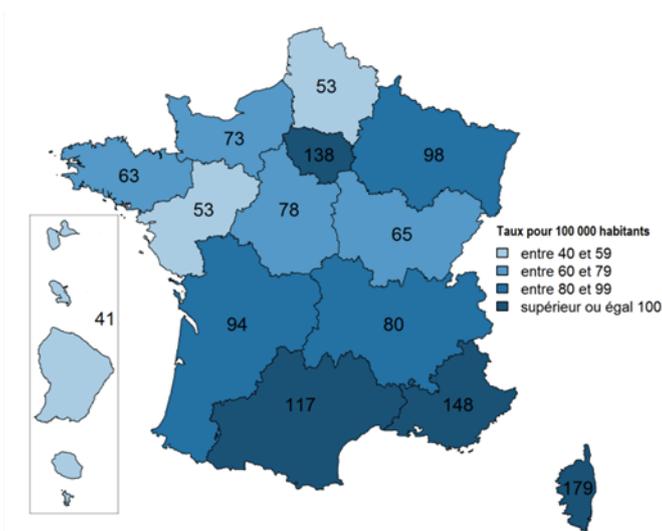
1.2.1 Patients en affection longue durée (ALD)

Selon les données du Sniiram (couvrant le régime général et les sections locales mutualistes), le nombre de personnes en ALD 6 pour une hépatite chronique C au niveau national était de 63 300 personnes en 2015 et avec une diminution annuelle comprise entre 5 % et 8 % depuis 2013 (2013 : 72 200 personnes, 2014 : 68 500 personnes), alors qu'il était en augmentation les années précédentes. Cette diminution pourrait être liée en partie à l'impact des nouveaux traitements ayant induit la guérison d'un certain nombre de personnes. En 2015, 57 % des personnes en ALD pour une hépatite chronique C étaient des hommes. Les classes d'âges les plus représentées étaient, pour les hommes, les 50-59 ans (43 %) puis les 40-49 ans (24 %) et, pour les femmes, les 50-59 ans (30 %) puis les 60-69 ans (24 %).

Rapporté à la population, le nombre de bénéficiaires d'une ALD pour une hépatite chronique C en 2015 était de 95 pour 100 000 habitants, plus de deux fois plus élevé en métropole (97 / 100 000 hab.) que dans les DOM (41 / 100 000 hab.). En métropole, les régions Corse (179 / 100 000 hab.), PACA (148 / 100 000 hab.), Ile de France (138 / 100 000 hab.) et Occitanie (117 / 100 000 hab.) sont celles où le nombre de bénéficiaires rapporté à la population est le plus élevé (Figure 9). Pour les DOM, l'estimation n'est disponible que de façon agrégée (41 / 100 000 hab.) sans précision par département.

| Figure 9 |

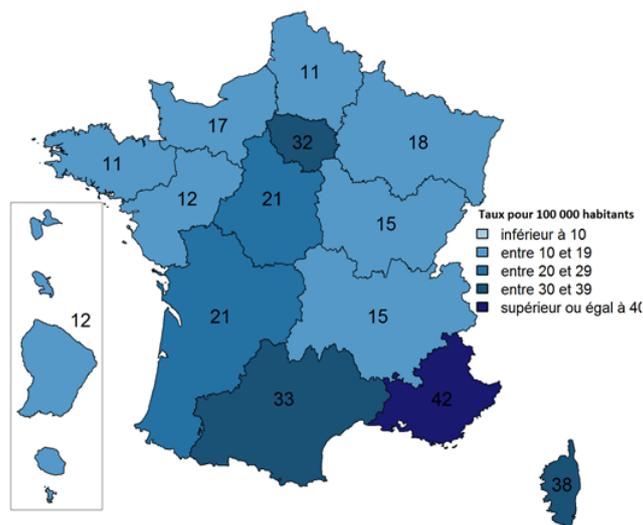
Nombre de personnes en ALD au 31 décembre 2015 pour hépatite chronique C par région (ALD / 100 000 habitants), France (Sniiram)



Source : Sniiram, régime général dont sections locales mutualistes, Insee : estimation de population au 1er janvier, France entière. Exploitation : Santé publique France. Carte Geofla-IGN

| Figure 10 |

Nombre annuel de patients ayant initié un traitement contre le VHC par antiviraux à action directe de 2nde génération par région, (/ 100 000 habitants), France, 2015 (Sniiram)



Source : Sniiram (DCIR et PMSI), tous régimes, France entière. Insee : estimation de population au 1er janvier, Carte Geofla-IGN

1.2.2 Patients traités par antiviraux d'action directe (AAD)

Depuis fin 2013, le traitement des hépatites chronique C a connu une évolution thérapeutique majeure avec l'arrivée des antiviraux d'action directe (AAD) qui permettent un pourcentage de guérison de l'infection pour plus de 90 % des patients avec un meilleur profil de tolérance et des durées de traitement plus courtes que celles des traitements plus anciens. En janvier 2016, la Ministre de la Santé a annoncé l'ouverture de l'accès universel aux nouveaux traitements oraux de l'hépatite C [10]. L'HAS, en décembre 2016, a rendu un avis favorable pour une extension du traitement par AAD aux patients asymptomatiques dont le stade de fibrose est F0 ou F1. Le traitement des personnes les moins atteintes vise à ralentir l'évolution de la fibrose hépatique, à prévenir ses complications, à éviter les manifestations extra-hépatiques et limiter la transmission du virus [11]. Une augmentation des initiations de traitement par AAD devrait donc être observée sur les prochaines années.

Selon les données du Sniiram (DCIR (données de consommation inter-régimes) + PMSI (programme de médicalisation des systèmes d'information)) tenant compte des remboursements de l'ensemble des régimes, un traitement par AAD de seconde génération a été initié chez 40 personnes en 2013, 8 700 en 2014 et 14 650 en 2015. Etant donné que plusieurs traitements ont pu être initiés chez une même personne au cours de la période, il est estimé qu'un traitement a été initié chez 22 600 personnes entre 2014 et 2015 et 20 300 ont été guéries [12]. Rapporté à la population, on estime à 13 / 100 000 habitants, le nombre de personnes traitées en 2014 et 22 / 100 000 habitants en 2015 (Figure 10).

Pour les DOM, l'estimation n'est disponible que de façon agrégée (12 / 100 000 habitants), sans précision par département.

2. Hépatite B

2.1 Activité de dépistage et de diagnostic de l'hépatite B

Les recommandations de dépistage de l'hépatite B 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 [1].

2.1.1 En population générale

• Remboursement par l'assurance maladie

En 2015, 3,2 millions de tests pour la recherche de l'Ag HBs ont été réalisés en France dans le secteur privé (données tous régimes). Les données historiques montrent une augmentation relativement régulière de l'activité de dépistage comprise entre 2 et 7 % sur les 10 dernières années. Sur les trois dernières années, l'activité de dépistage de l'Ag HBs est passée de 45 / 1 000 habitants en 2013 à 49 / 1 000 habitants en 2015.

Les données régionales concernent uniquement le régime général (incluant les sections locales mutualistes). Dans ce régime, l'activité de dépistage France entière pour 2015 est estimée à 44 tests / 1 000 habitants. L'activité est plus importante dans les DOM (65 / 1 000 habitants) qu'en France métropolitaine (43 / 1 000 habitants). En métropole, c'est en Ile-de-France que l'activité de dépistage est la plus élevée (64 / 1 000 hab.) (Figure 9).

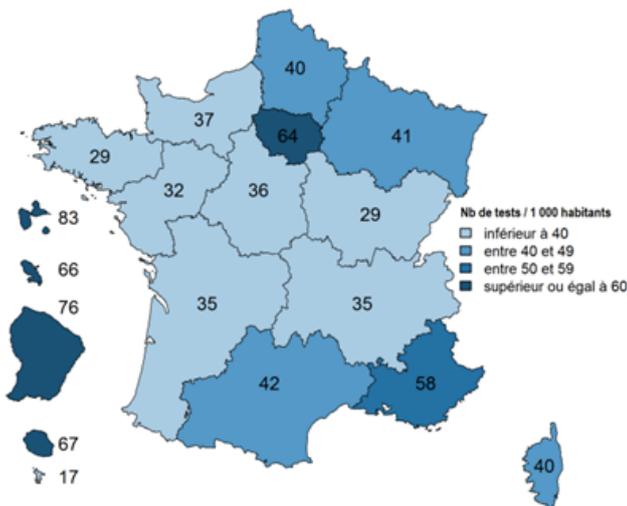
Aux Antilles, l'activité de dépistage en 2015 est estimée à 83 tests pour 1 000 habitants en **Guadeloupe** et de 66 tests / 1 000 habitants en **Martinique**. Le nombre de tests réalisés pour la recherche de l'Ag HBs en Guadeloupe est le plus important de France. En **Guyane**, 19 304 tests ont été réalisés dans le régime général en 2015, ce qui rapporté à la population de la région permet d'estimer à 76 tests / 1 000 habitants.

Les activités de dépistage dans les Antilles-Guyane sont nettement supérieures à l'estimation faite pour la France métropolitaine (43 / 1000 hab.) (Figure 11 et Tableau 4).

Au niveau national, les données du Sniiram montrent un dépistage plus fréquent chez les femmes (67 % des dépistages en 2015) et notamment celles en âge de procréer mais une absence d'augmentation significative en 2015 des dépistages pour les classes d'âge couvertes par les recommandations de 2014. Les données par sexe et âge ne sont pas disponibles par département.

| Figure 11 |

Activité de dépistage de l'Ag HBs, données régionales (tests / 1 000 habitants), France, 2015 (Sniiram)



Source : Sniiram, exploitation Santé publique France. Carte Geofl-IGN

| Tableau 4 |

Activité de dépistage de l'Ag HBs, Guadeloupe, Martinique, Guyane, 2013-2015 (Sniiram)

Région	Nombre de tests Ag HBs remboursés			Nombre de tests Ag HBs remboursés / 1000 habitants *		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Guadeloupe	32657	33021	33033	81	83	83
Martinique	24773	25292	25089	64	66	66
Guyane	16447	17692	19304	67	70	76
France Métropolitaine	2514399	2 687 452	2778199	39	42	43
DOM	136506	138794	137795	66	66	65
France entière 1)	2650905	2 826 246	2915994	40	43	44
France entière 2)	2927100	3118761	3220719	45	47	48

Source : Sniiram, exploitation Santé publique France

* Estimation de population, données Insee 2013, 2014, 2015

¹⁾ Données régionales : uniquement régime général (incluant les sections locales mutualistes)

²⁾ Données tous régimes, France entière

• Enquête LaboHep 2013

A partir d'un échantillon aléatoire de 1 504 laboratoires tirés au sort, on estime qu'en France en 2013, 3,8 millions de sérologies de dépistage de l'hépatite B (Ag HBs) ont été réalisées. Ces dépistages ont été réalisés majoritairement (71 %) dans le secteur privé. Il est observé des disparités régionales aussi bien sur le dépistage que sur les tests positifs (Figures 12 et 13). Le nombre de sérologies de dépistage par habitant est plus élevé dans les DOM (89 / 1 000 hab.) qu'en France métropolitaine (57 / 1 000 hab.).

Les données LaboHep confirment que l'activité de dépistage de l'Ag HBs est en augmentation depuis 2010 (+ 11%).

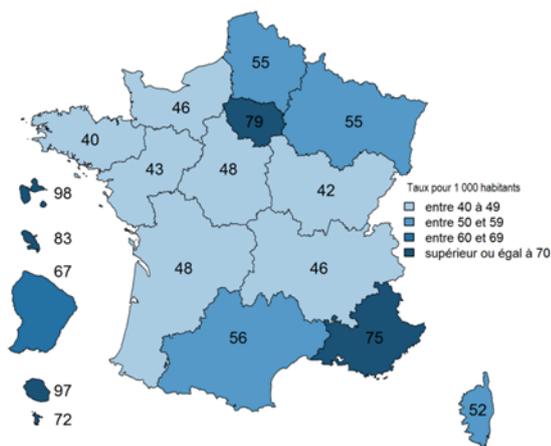
En 2013, au niveau national, 0,8% des dépistages se sont avérés positifs [3,4]. Le nombre de tests confirmés positifs pour l'Ag HBs pour la première fois au laboratoire a augmenté, passant de 34 / 100 000 habitants en 2010 à 49 / 100 000 en 2013.

Cette même année aux Antilles-Guyane, le nombre de sérologies de dépistage des Ag HBs par habitant est de 98 tests / 1 000 habitants en Guadeloupe, de 83 / 1 000 habitants en Martinique et de 67 / 1 000 habitants en Guyane. Le nombre de sérologies réalisées en Guadeloupe est le plus important de France. Pour l'ensemble des DOM le nombre de sérologies réalisé est de 89 / 1 000 hab. contre 57 / 1 000 hab. en France métropolitaine (Figure 12 et Tableau 5).

Le nombre de tests Ag HBs confirmés positifs est de 101 pour 100 000 habitants en Guyane correspondant à la troisième région la plus concernée derrière Mayotte (242 / 100 000 hab.) et l'Île de France (133 / 100 000 hab.). Le nombre de tests positifs rapporté à la population est de 92 pour 100 000 habitants en Guadeloupe juste derrière la Guyane. Il est de 33 tests positifs pour 100 000 habitants en Martinique. Les données observées en Guadeloupe et en Guyane sont largement supérieures à celles observées en France métropolitaine (48 / 100 000) contrairement à la Martinique qui se situe en-deçà de ce qui est observé en métropole (Figure 13).

| Figure 12 |

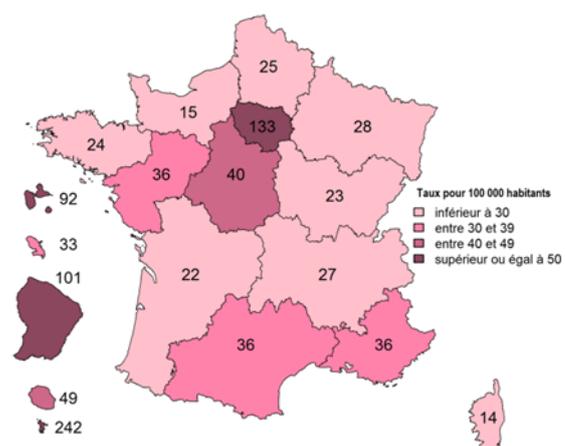
Nombre de tests Ag HBs (/ 1 000 habitants), France, 2013 (LaboHep)



Source : Santé publique France, LaboHep 2013. Carte Geofla-IGN

| Figure 13 |

Nombre de tests Ag HBs confirmés positifs (/ 100 000 habitants), France, 2013 (LaboHep)



Source : Santé publique France, LaboHep 2013. Carte Geofla-IGN

| Tableau 5 |

Activité de dépistage de l'AgHBs et tests positifs, Guadeloupe, Martinique, Guyane, 2013 (LaboHep)

Régions	Activité de dépistage	Nbre de tests de dépistage pour 1000 habitants	Confirmés positifs	Nbre de tests de dépistage positifs pour 100 000 habitants
Guadeloupe	39 668	98	370	92
Martinique	32 068	83	128	33
Guyane	16 447	67	247	101
France Métropolitaine	3 606 393	57	30 430	48
DOM	184 861	89	1 671	80
Total	3 791 254	58	32 101	49

• Antécédent de dépistage

La déclaration de la réalisation d'un test de dépistage de l'hépatite B au cours de la vie est plus fréquente dans les DOM qu'en France métropolitaine : ces pourcentages étaient de 31,7 % à La Réunion, 34,6 % en Martinique, 39,8 % en Guadeloupe et 44,6 % en Guyane (enquête Baromètre santé DOM 2014) contre 14,8 % en France métropolitaine (données Baromètre santé 2010). (Figure 14)

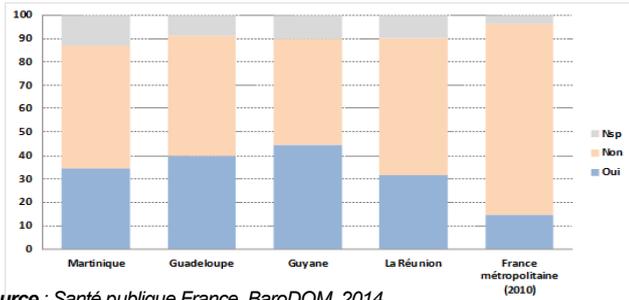
Parmi les personnes ayant fait un dépistage, les personnes ayant déclaré avoir eu l'hépatite B sont de 5,0 % en Guyane, 4,8 % en Guadeloupe, 3,2 % à La Réunion et 2,4 % en Martinique (Figure 15)

En métropole, ce pourcentage est de 3,7 % (IC95%, intervalle de confiance à 95% : 2,9-4,5 %) (Etude KAPB, 2010) [13].

Ces données étant déclaratives, il ne peut être exclu une méconnaissance des tests réellement réalisés et de leurs résultats.

| Figure 14 |

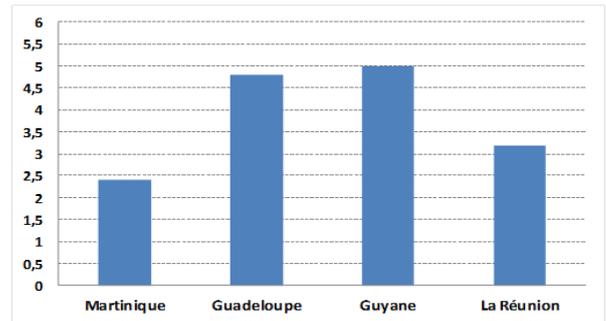
Pourcentage de réalisation d'un test VHB au cours de la vie, DOM, Baromètre santé DOM, 2014



Source : Santé publique France, BaroDOM, 2014

| Figure 15 |

Pourcentage de déclaration d'atteinte par le VHB lors de la réalisation d'un dépistage, DOM, Baromètre santé DOM, 2014



2.1.2 En population spécifique

• Chez les nouveaux donneurs de sang

En France, sur un total de 1 033 700 nouveaux donneurs de sang sur la période 2013-2015, 692 ont été confirmés positifs pour le VHB (Ag HBs ou ADN) soit une prévalence de 6,7 pour 10 000 nouveaux donneurs en France entière.

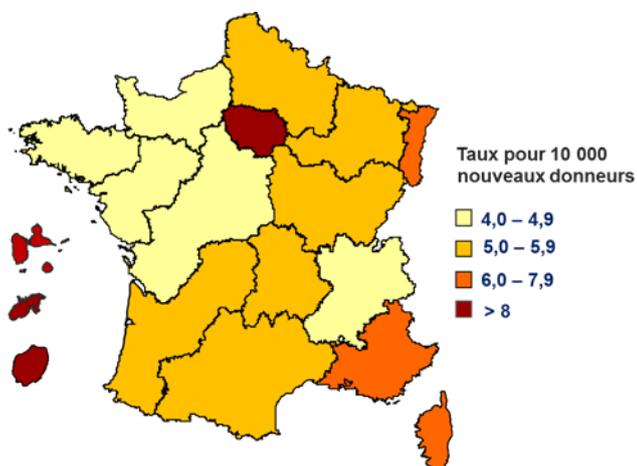
Aux Antilles, sur la période 2013-2015, dix nouveaux donneurs de sang ont été testés positifs contre le VHB en Guadeloupe, soit une prévalence de 21,1 pour 10 000 nouveaux donneurs et huit ont été testés positifs en Martinique, soit une prévalence de 15,0 pour 10 000 nouveaux donneurs. Ces prévalences régionales sont les plus élevées de France suivies de l'Île de France (13,2) (Figure 16).

Il n'y a pas de données disponibles pour la Guyane où un arrêté préfectoral a mis fin à la collecte de sang depuis 2005. Il n'y a pas non plus de données disponibles pour l'île de Mayotte.

Les données régionales sont disponibles et présentées selon le découpage régional de l'établissement français du sang (EFS). Aux Antilles – Guyane (découpage EFS) la prévalence du VHB a chuté passant de 73 / 10 000 hab. en 2001-2003 à 18 / 10 000 hab. en 2013-2015 restant toujours supérieur au niveau observé en métropole sur la période (Figure 18). A noter que les données pour la Guyane ne sont disponibles que jusqu'en 2005.

| Figure 16 |

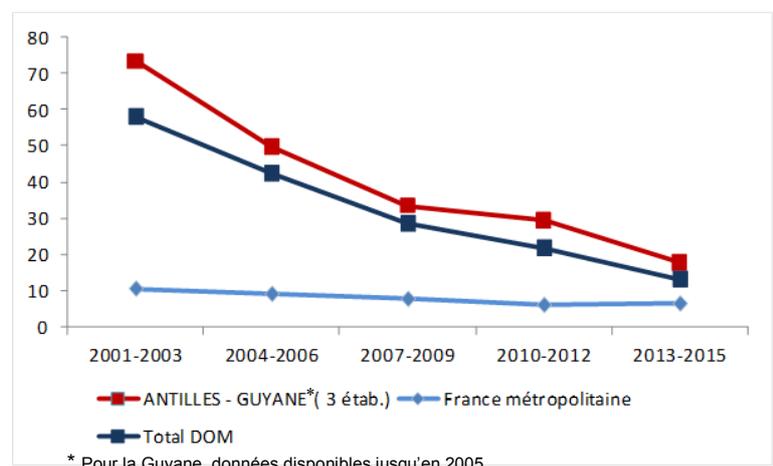
Prévalence du VHB (Ag HBs ou ADN VHB) chez les nouveaux donneurs de sang (/ 10 000 nouveaux donneurs), France, 2013-2015



Source : Santé publique France, INTS, EFS, CTSA

| Figure 17 |

Prévalence du VHB (Ag HBs ou ADN VHB), (/ 10 000 nouveaux donneurs), Antilles Guyane, 2001-2015



* Pour la Guyane, données disponibles jusqu'en 2005

Source : Santé publique France, INTS, EFS, CTSA

• Chez les femmes enceintes

Le dépistage prénatal de l'hépatite B est obligatoire. Bien qu'il soit très fréquemment réalisé, l'enquête Elfe a montré que 2,2 % des femmes enceintes n'en n'avaient pas bénéficié en 2011. Parmi les mères dépistées en cours de grossesse, 0,8 % [IC 95 % : 0,6-1,1] étaient positives pour l'AgHBs [14].

Les certificats de santé au 8^{ème} jour permettent de recueillir s'il y a eu recherche de l'antigène HBs pour la mère pendant la grossesse et le résultat du test pour chacun des départements. Selon les analyses de la Drees, 95,9 % des mères ont été testées pour l'Ag HBs au cours de leur grossesse et 0,6 % avaient un résultat positif (vs. 0,5 % en 2013). Ce dernier pourcentage varie selon les départements (Figure 18) mais pour un même département peut aussi varier fortement d'une année à l'autre. Les départements avec des pourcentages les plus élevés en 2014 sont la Haute-Savoie (6,5 % vs. 0,6 % en 2013), les Ardennes (2,6 % vs. 0,5 %), la Drôme (2,7 % vs. 1,2 %), la Seine Saint-Denis (1,5 % vs. 1,2 %), les Côtes d'Armor (1,4 % vs. 1,5 %), l'Isère (1,3 % vs. 1,1 %) et Paris (1,2 % vs. 1,0 %). Le pourcentage de couverture nationale de ces données pour 2014 était de 81,3%.

Aux Antilles et en Guyane en 2014, la recherche de l'Ag HBs a été effectuée pour 98,6 % des femmes enceintes en Guadeloupe, 94,2 % en Martinique et 97,7 % en Guyane.

La **Guadeloupe** fait partie des régions où le pourcentage de femmes positives à ce test est le plus faible atteignant 0,1 %. Ce pourcentage est plus élevé en **Martinique** avec 0,8 % et en **Guyane** avec 1,0 % de femmes testées positives (Figure 18).

• En CDAG (Centre de dépistage anonyme et gratuit, devenu CEGIDD en 2016)

Dans les 224 CDAG ayant participé en continu à la surveillance de l'activité de dépistage de 2013 à 2015, près de 460 000 tests de dépistage de l'Ag HBs ont été réalisés sur ces 3 ans (Tableau 6). Le pourcentage global de positivité est estimé à 0,91 %. Il est plus élevé dans les DOM (1,66 %) qu'en France métropolitaine (0,87 %).

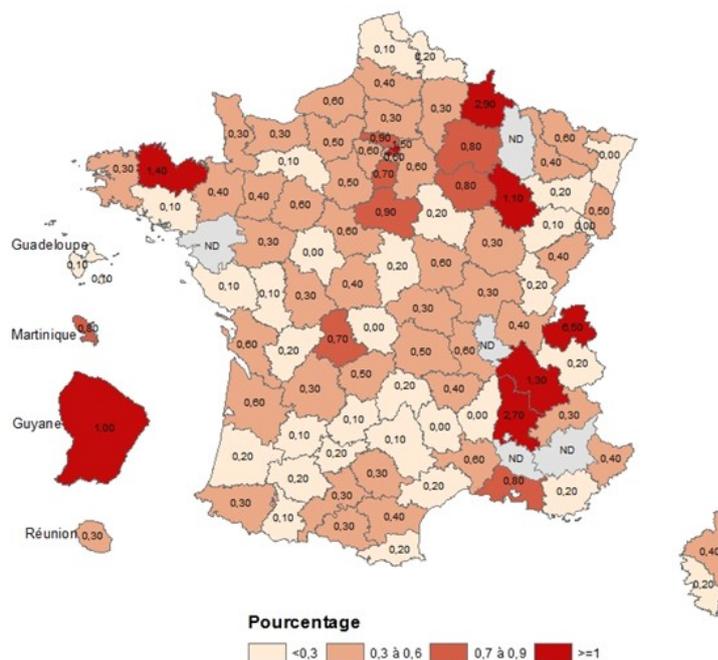
Aux Antilles et en Guyane, 5 CDAG ont participé à la surveillance sur les trois années dont 1 en Guadeloupe, 1 en Martinique et 3 en Guyane. Aux Antilles, plus de 3 700 tests de dépistage de l'Ag HBs ont été réalisés au total pour les deux CDAG participant et plus de trois fois plus en Guyane avec près de 11 800 tests réalisés par les trois CDAG participant.

Les taux de positivité aux Antilles sont plus faibles que celui observé en France métropolitaine : il atteint 0,48 % en **Guadeloupe** et 0,68% en **Martinique** vs. 0,87 % en France métropolitaine. En revanche, il est plus élevé en **Guyane** avec 2,28 % de tests positifs (Tableau 6).

La comparaison des pourcentages de positivité entre régions doit rester prudente. Les différences peuvent être liées à un recrutement spécifique des CDAG.

| Figure 18 |

Ag HBs chez les mères, pourcentage de positivité par département, certificat du 8^{ème} jour, France, 2014



Source : PMI, Drees, Certificat du 8^{ème} jour - ND : non disponible

| Tableau 6 |

Activité de dépistage et pourcentage de positivité de l'Ag HBs, chez les 14 CDAG ayant participé en continu à la surveillance, Antilles-Guyane, 2013 – 2015

Activité de dépistage et pourcentage de positivité de l'antigène HBs (Données CDAG 2013-2015)				
Région	Nombre de tests AgHBs positif	Nombre de tests AgHBs réalisés	Pourcentage de positivité	Nombre de CDAG*
Guadeloupe	10	2 104	0,48 %	1
Martinique	11	1 618	0,68 %	1
Guyane	269	11 786	2,28 %	3
France métropolitaine	3 778	433 379	0,87 %	217
DOM	408	24 593	1,66 %	7
France	4 186	457 972	0,91 %	224

* CDAG ayant participé en continu sur la période 2013-2015

Aux **Antilles**, le nombre de tests réalisés par les CDAG ayant participé en continu à la surveillance a diminué au cours du temps. En effet, il est observé une baisse de l'activité de dépistage entre les années 2013 et 2014 (-11 % en Guadeloupe et -34 % en Martinique), puis entre 2014 et 2015 (-22 % en Guadeloupe et -6 % en Martinique).

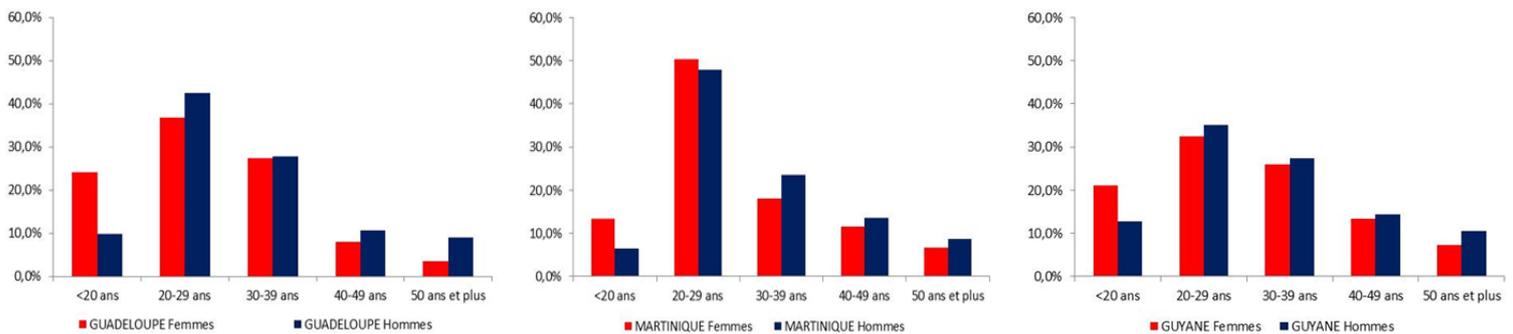
Entre 2013 et 2015, le nombre de cas positifs au VHB rapporté est faible aux Antilles avec :

- 3 cas en 2013, 7 en 2014 et 0 en 2015, soit un total de 10 cas sur la période 2013-2015 en Guadeloupe
- 7 cas en 2013, 4 cas en 2014 et 0 en 2015, soit un total de 11 cas positifs sur la période en Martinique.

En **Guyane**, cette activité de dépistage a quant à elle augmenté entre 2013 et 2014 (+18 %) pour se stabiliser entre 2014 et 2015 (-1 %). Le nombre de cas positifs a augmenté en 2014 avant de diminuer en 2015 et retrouver une valeur proche de celle observée en 2013 : 87, 100 et 82 diagnostics étaient positifs à l'Ag HBs respectivement en 2013, 2014 et 2015, soit un total de 269 tests positifs sur la période 2013-2015.

| Figure 19 |

Activité de dépistage de l'Ag HBs dans les 14 CDAG ayant participé en continu à la surveillance, selon le sexe et l'âge, Martinique, Guadeloupe, Guyane, 2013-2015



Au niveau national, les tests sont majoritairement réalisés chez des hommes (56 %), âgés entre 20 et 29 ans pour 48 % d'entre eux. Les femmes testées sont plus jeunes que les hommes. Plus de 75% d'entre elles ont moins de 30 ans.

Le pourcentage de positivité des tests Ag HBs est de 0,91 %. Il est deux fois plus élevé chez les hommes (1,17 %) que chez les femmes (0,55 %). Le pourcentage le plus élevé est observé dans la classe d'âge des 30-39 chez les femmes (1,26 %) comme chez les hommes (1,90 %). C'est dans la classe d'âge des 20-29 ans que les hommes (33,8 %) et les femmes (36,7 %) diagnostiqués positifs sont les plus nombreux.

Au niveau des Antilles et de la Guyane, les hommes et les femmes âgés entre 20 et 29 ans correspondent à la part la plus importante de l'activité de dépistage des CDAG par rapport aux autres classes d'âges (38 % en Guadeloupe, 49 % en Martinique et 34 % en Guyane). Sur la période 2013-2015 et dans les CDAG ayant participé à la surveillance en continu, les femmes quel que soit leur âge sont davantage dépistées en Guadeloupe (74 % des tests effectués) alors qu'en Martinique les hommes sont plus nombreux (57 %). En Guyane, les femmes sont légèrement majoritaires (52 %). Parmi les jeunes de moins de 20 ans, les femmes sont plus nombreuses à être testées que les hommes et ce, quel que soit le territoire (Figure 19).

En raison d'effectifs trop réduits, les analyses sur les cas confirmés ne sont en revanche pas pertinentes.

2.2 Prise en charge des patients avec une hépatite B chronique

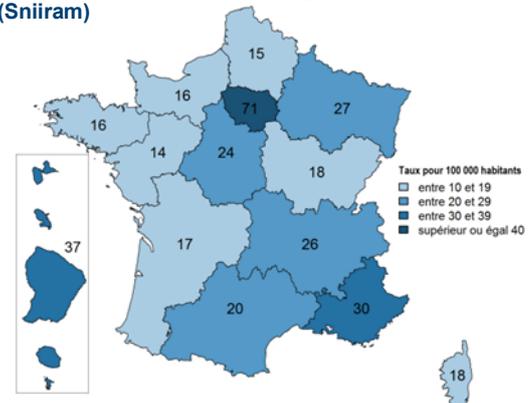
2.2.1 Patients en affection longue durée (ALD)

Les données du Sniiram (incluant le régime général dont sections locales mutualistes) montrent une poursuite de l'augmentation du nombre de personnes en ALD 6 pour une hépatite chronique B de 18 500 personnes en 2013, à 19 650 (+6 %) en 2014 et 20 350 (+4 %) personnes en 2015. En 2015, 66% des personnes en ALD pour hépatite chronique B étaient des hommes. Les classes d'âges les plus représentées étaient, au niveau national, pour les hommes, les 40-49 ans (26 %) et les 50-59 ans (23 %). Pour les femmes, il s'agissait des 30-39 ans (24 %) et des 40-49 ans (24 %).

Rapporté à la population, le nombre de personnes en ALD pour hépatite chronique B est en France de 31 / 100 000 habitants et en France métropolitaine de 30 / 100 000 habitants. Aux Antilles et en Guyane, l'analyse départementale pour l'année 2015 n'est pas possible au vu du découpage territorial. En effet, pour les DOM, l'estimation est disponible globalement (37 / 100 000 hab.) sans précision par région (Figure 20).

| Figure 20 |

Nombre de personnes en affection longue durée au 31 décembre 2015 pour hépatite chronique B par région, ALD / 100 000 habitants, France (Sniiram)



Sources : Sniiram, régime général et sections locales mutualistes, France entière ; Insee, estimation de population au 1er janvier. Carte Geofla-IGN

3. Couverture vaccinale contre l'hépatite B

3.1 En population générale

• Enfants de 24 mois (3 doses)

L'OMS préconise une couverture vaccinale de 3 doses à 90 % en vue de l'élimination de l'hépatite B [15].

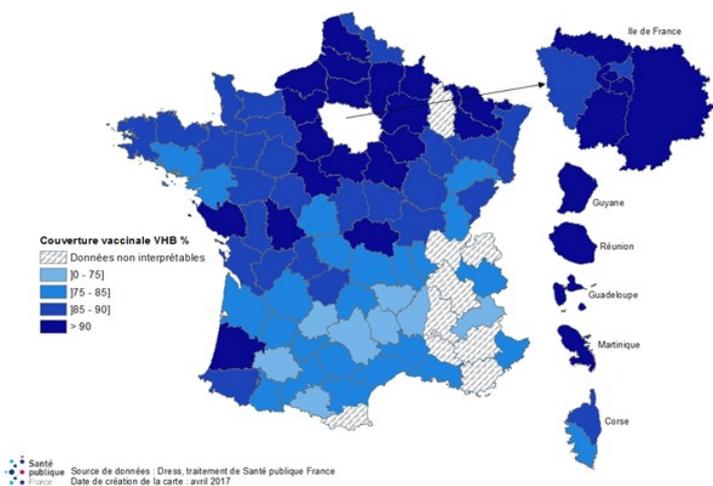
Au niveau national, la couverture vaccinale anti-VHB a fortement progressé chez les jeunes enfants de 24 mois, notamment depuis l'introduction du vaccin hexavalent en 2008 (35,1 % en 2005, 64,6 % en 2010 et 88,1 % en 2015).

Il est observé une forte hétérogénéité interdépartementale avec un gradient nord-sud marqué (Figure 21).

Aux Antilles et en Guyane, la couverture vaccinale contre l'hépatite B à 3 doses à 24 mois est satisfaisante : elle est supérieure à 90 % pour les trois régions en 2015 (Figure 22).

| Figure 21 |

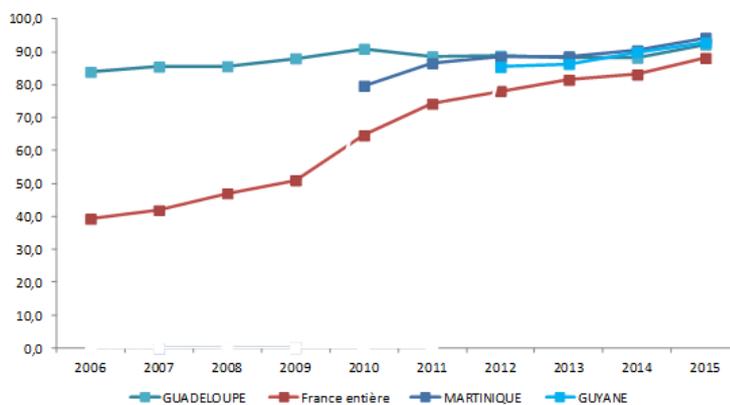
Couverture vaccinale contre l'hépatite B, 3 doses à 24 mois, certificats de santé, France, 2015.



Source : Drees. Exploitation : Santé publique France

| Figure 22 |

Couverture vaccinale hépatite B "3 doses" à 24 mois (%), certificats de santé du 24^{ème} mois, 2006-2015



Source : DREES, remontées des services de PMI-certificats de santé du 24^{ème} mois, Exploitation Santé publique France

• Enfants de 6 ans

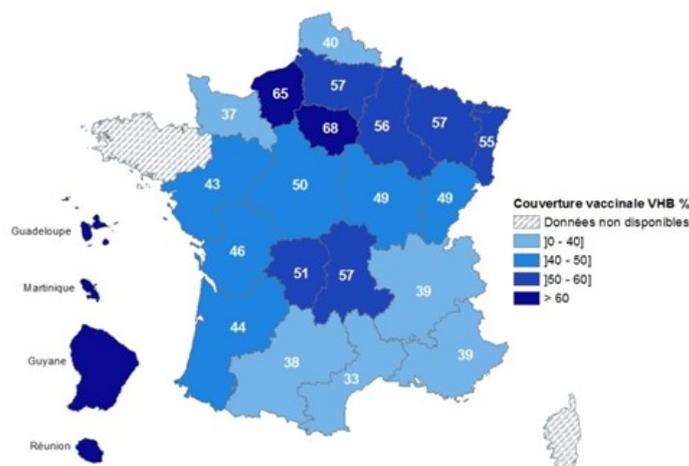
Les données de couverture vaccinale contre l'hépatite B chez les enfants scolarisés en grande section de maternelle (5-6 ans) en France montrent une augmentation : 33,5 % en 2002-2003, puis 37,8 % en 2005-2006 et 50,9 % (IC95 % : 50,1 % - 51,6 %) en 2012-2013.

Comme pour les vaccinations chez les enfants de 24 mois, il est observé une forte hétérogénéité régionale avec un gradient nord-sud marqué (Figure 23).

Les Antilles et la Guyane figurent parmi les régions ayant des couvertures vaccinales contre l'hépatite B les plus élevées chez les enfants en grande section de maternelle (>60 %) (Figures 23 et Tableau 7).

| Figure 23 |

Couverture vaccinale contre l'hépatite B chez les enfants en grande section de maternelle, 6 ans, enquête scolaire, France, 2012



Sources : Drees-Dgesco, enquêtes nationales de santé auprès des élèves scolarisés en grande section de maternelle. Exploitation Santé publique France

Années enquête	2005-2006	IC [95%]	2012-2013	IC [95%]
Antilles Guyane	78	[73,6-81,8]	76,8	[72,6-81,0]
France entière	37,9	[37,0-38,7]	50,9	[50,1-51,6]

• Enfants de 11 ans

Au niveau national, les données de couverture vaccinale contre l'hépatite B chez les enfants scolarisés en cours moyen seconde année (CM2) (11 ans) montrent également une augmentation : 33,1 % en 2001-2002, puis 38,9 % en 2004-2005, et 45,8 % (IC95 % : 44,2 % - 47,4 %) en 2007-2008 et enfin 45,9 % (IC95% : 43,8 % - 47,9 %) en 2015.

Des enquêtes réalisées en milieu scolaire aux Antilles (2011 en Martinique et 2016 en Guadeloupe) et en Guyane (2009) permettent de préciser les données de couverture vaccinale sur différentes cohortes d'enfants en âge scolaire. De manière globale, les données de couverture restent supérieures à 60 % quel que soit l'âge des enfants. On observe néanmoins une diminution de cette couverture en fonction de l'âge croissant des enfants [16,17].

La vaccination contre l'hépatite B reste insuffisante en France. Entre 2012 et 2014, près de 80 % des cas d'hépatites aiguës B déclarés en France relevaient d'une indication vaccinale et auraient donc pu être évités par la vaccination [18]. Si la couverture vaccinale anti-VHB a fortement progressé chez les jeunes enfants de 24 mois, elle reste très insuffisante et sans progression chez les adolescents, dont moins de la moitié sont vaccinés.

3.2 En population spécifique

Etant donné les tensions d'approvisionnement des vaccins contre l'hépatite B chez l'adulte, lié à des problèmes de fabrication, les doses de vaccins disponibles sont réservées aux professionnels de santé et aux populations à risque définies par le Haut Conseil de la Santé Publique [19]. A titre dérogatoire et transitoire, la délivrance de ces vaccins n'est plus assurée dans les officines de ville mais dans les pharmacies à usage intérieur des établissements de santé [20].

Méthodologie et Partenaires de la surveillance

- Remboursements par l'Assurance Maladie en 2010-2015 des tests de dépistage de l'AgHBs et des Ac anti-VHC réalisés en ambulatoire ou lors d'une hospitalisation dans un établissement de santé privé à but lucratif. Les données nationales couvrent tous les régimes. Les données régionales concernent uniquement les remboursements par le régime général (incluant les sections locales mutualistes). L'interprétation du nombre de tests remboursés rapporté à la population de la région doit donc être prudente, la répartition des régimes (Régime général vs les autres régimes d'assurance maladie) différant selon les régions. Les données par âge et sexe sont calculées sur la base de la date de remboursement et non de la date de l'acte. *Données : Assurance Maladie SNIIRAM (Système national d'information inter-régimes), exploitation Santé publique France*
- Enquête LaboHep 2013 sur l'activité de dépistage (nombre de tests réalisés) et le pourcentage de positivité de l'AgHBs et des Ac anti-VHC en 2010, estimés à partir d'un échantillon aléatoire de 1 504 laboratoires (publics et privés). Le pourcentage de positivité est défini par le rapport entre le nombre de tests trouvés positifs sur l'activité de dépistage. Les nombres de tests positifs ne reflètent pas les nombres de personnes nouvellement diagnostiquées positives, une même personne pouvant être comptabilisée dans plusieurs laboratoires. Ces données permettent également d'estimer l'incidence de l'hépatite B aiguë. *Données : Santé publique France*
- La prévalence de l'hépatite B et de l'hépatite C, par l'Etablissement français du sang (EFS), chez les nouveaux donneurs de sang sur la période 2013-2015 et 1992-2015. La prévalence est définie par le rapport entre le nombre total de nouveaux donneurs de sang trouvés positifs et le nombre total de nouveaux donneurs de sang sur la même année. *Données : EFS, Institut national de la transfusion sanguine (INTS), Centre de transfusion sanguine des armées (CTSA)*

- Activité de dépistage et pourcentage de positivité de l'AgHBs et des Ac anti-VHC dans les Consultations de dépistage Anonyme et Gratuit (CDAG) entre 2013 et 2015. Sont pris en compte les CDAG ayant participé sur ces trois années. Le pourcentage de positivité est défini par le rapport entre le nombre de tests trouvés positifs et le nombre total de tests réalisés sur ces trois années. *Données : Santé publique France*
- Les certificats de santé au 8^{ème} jour permettent de recueillir s'il y a eu recherche de l'antigène HBs pour la mère pendant la grossesse et le résultat du test pour chacun par département. La Drees collecte les fichiers départementaux envoyés par les services de protection maternelle et infantile (PMI). Pour 2014 les données sont manquantes pour 5 départements sur 100 (départements 04, 20, 44, 69 et 84). <http://drees.social-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/documents-de-travail/serie-sources-et-methodes/article/le-premier-certificat-de-sante-de-l-enfant-certificat-au-8eme-jour-cs8-2014>. *Données Drees, PMI*
- Les certificats de santé du 24^{ème} mois permettent d'estimer la couverture vaccinale contre l'hépatite B. La Drees collecte les fichiers départementaux envoyés par les services PMI. *Données : Drees, exploitation Sante publique France.*
- Patients en ALD pour hépatites chroniques B ou C. Les codes CIM10 utilisés sont : Hépatite chronique C : B182 ; Hépatite chronique B : B180, B181. Les analyses sont réalisées à partir des données du Sniiram (DCIR, Datamart consommation inter-régime), elles portent uniquement sur les bénéficiaires du régime général et des sections locales mutualistes (incluant la sécurité sociale des étudiants et des fonctionnaires). Les données ne permettent pas de distinguer les initiations dans les différents DOM. *Données : Sniiram (DCIR), exploitation Sante publique France.*
- Initiations de traitement VHC par antiviraux à action directe de 2^d génération : analyses à partir des données du Sniiram (DCIR, Datamart consommation inter-régime et PMSI) pour les années 2013, 2014 et 2015. Ces données incluent les données de remboursement tous régimes confondus. Les données ne permettent pas distinguer les initiations dans les différents DOM. *Données : Sniiram (DCIR et PMSI), exploitation Sante publique France.*
- Enquête ENa-CAARUD : Enquête nationale exhaustive menée auprès des CAARUD de métropole et des DOM, une semaine donnée au mois de novembre. Chaque personne qui entre en contact avec la structure au moment de l'enquête est interrogée par un intervenant du centre qui remplit un questionnaire en face-à-face. Les questions portent sur les consommations, les comportements de consommation, les dépistages (VIH, VHB, VHC) et la situation sociale. En 2015, 3 129 individus ont été inclus dans l'analyse (2 905 en 2012, 2 505 en 2010 et 3 138 en 2008.) Le taux de recueil (part des usagers pour lequel le questionnaire a été rempli rapporté à l'ensemble des usagers accueillis pendant l'enquête dans les CAARUD ayant participé à l'enquête) était 74,1 % en 2012, 59,6 % en 2010 et 72,8 % en 2008. Années disponibles : 2006, 2008, 2012, 2015 pour la prévalence déclarée et le dépistage du VHC chez les UDI et 2012 pour la déclaration de couverture vaccinale complète par les UD. *Données : Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT)*
- Enquête Recap-OFDT (Recueil commun sur les addictions et les prises en charge) auprès des usagers des CSAPA. Ce dispositif mis en place en 2005 collecte en continu des données sur les personnes accueillies dans les CSAPA. Les informations recueillies sont relatives au profil socio-démographique des patients, à leurs consommations, à leur prise en charge et à leur santé notamment leur statut sérologique déclaré vis-à-vis du VIH et VHC. En 2015, 189 000 patients (dont 47 259 dans le groupe opiacés, cocaïne et substances autres que cannabis et alcool) ont été vus dans 269 CSAPA ambulatoires distincts, 8 CSAPA avec hébergements et 4 CSAPA en milieu pénitentiaire parmi les 430 CSAPA existants (taux de couverture d'environ 65 % des CSAPA). La déclaration de vaccination complète contre le VHB n'est pas exploitable au niveau régional en raison du faible taux de réponse à cette question (50% des patients en 2013) <http://www.ofdtdev/live/donneesnat/recap.html> *Données : Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT)*
- Baromètres santé : mises en place en 1992. Ce sont des enquêtes déclaratives reposant sur des échantillons constitués par sondage aléatoire ; les entretiens sont réalisés par téléphone (fixe et mobile) auprès de la population générale. Plus de 15 000 personnes âgées de 15 à 75 ans résidant en France Métropolitaine ont été interrogés en 2014 comme en 2016 ; environ 2000 personnes l'ont été dans chacun des départements d'outre-mer dans le cadre du Baromètre santé DOM 2014 [21 ; 22 ; 23].

Références bibliographiques

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. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Prise_en_charge_Hepatitis_2014.pdf
2. Prise en charge thérapeutique et suivi de l'ensemble des personnes infectées par le virus de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2016. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_.pdf
3. Brouard C, Léon L, Bousquet V, Semaille C, Larsen C. Dépistage des hépatites B et C en France en 2010, enquête LaboHep 2010. Bull Epidemiol Hebd. 2013;(19):205-209. <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Archives/2013/BEH-n-19-2013>
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://www.invs.sante.fr/beh/2015/26-27/2015_26-27_1.html
5. Weill-Barillet L, Pillonel J, Semaille C, Léon L, Le Strat Y, Pascal X, Barin F, Jauffret-Roustide M. Hepatitis C virus and HIV seroprevalences, sociodemographic characteristics, behaviors and access to syringes among drug users, a comparison of geographical areas in France, ANRS-Coquelicot 2011 survey. Rev Epidemiol Sante Publique. 2016 Feb 19. pii: S0398-7620(15)00473-3.
6. Jauffret-Roustide M, Serebroshkaya D, Chollet A, Barin et al. Comparaison des profils, pratiques et situation vis-à-vis de l'hépatite C des usagers de drogues russophones et francophones à Paris, ANRS-Coquelicot, 2011-2013. Bull Epidemiol Hebd. 2017 ; (14-15) <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>
7. Pioche C, Pelat C, Larsen C, Desenclos JC, Jauffret-Roustide M, Lot F, Pillonel J, Brouard C. Estimation de la prévalence de l'hépatite C en population générale, France métropolitaine 2011 ; Bull Epidemiol Hebd. 2016;(13-14):224-229. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/13-14/2016_13-14_1.html
8. Cadet-Taïrou, A., Saïd, S. and Martinez, M. (2015). Profils et pratiques des usagers des CAARUD en 2012. Tendances. OFDT, 98. <http://www.ofdt.fr/publications/collections/periodiques/lettre-tendances/profils-et-pratiques-des-usagers-des-caarud-en-2012-tendances-98-janvier-2015/>
9. Lermenier-Jeannet, A. and Cadet-Taïrou, A., Profils et pratiques des usagers des CAARUD en 2015. Tendances. OFDT, à paraître.
10. Journée nationale de lutte contre les hépatites virales, 25 mai 2016, ministère des affaires sociales et de la Santé. <http://social-sante.gouv.fr/actualites/presse/discours/article/discours-de-marisol-touraine-journee-de-lutte-contre-les-hepatites-virales>.
11. Haute Autorité de Santé (HAS). La HAS est favorable à l'élargissement du traitement de l'hépatite C et encadre les conditions. 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, Larsen C, Pillonel J, Delaroc-Astagneau. Rapid and large implementation of HCV treatment advances in France, 2007 to 2015. EASL. Amsterdam. Avril 2017.
13. Brouard C, Gautier A, Saboni L, Jestin C, Semaille C, Beltzer N pour l'équipe KABP. 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://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Archives/2012/BEH-n-29-30-2012>.
14. Richaud-Eyraud E, Brouard C, Antona D, La Ruche G, Tourdjman M, Dufourg MN, et al. Dépistage des maladies infectieuses en cours de grossesse : résultats de l'enquête Elfe en maternités, France métropolitaine, 2011. Bull Epidemiol Hebd. 2015;(15-16):254-63. http://www.invs.sante.fr/beh/2015/15-16/2015_15-16_4.html
15. World Health Organization. Combating hepatitis B and C to reach elimination by 2030. Geneva: WHO; 2016.
16. Couverture vaccinale des enfants scolarisés en Guadeloupe, exploitation des données disponibles en 2016. Disponible sous : <http://www.orsag.fr>
17. Santé publique France. Données de couverture vaccinale contre l'hépatite B en France. Données nationales et infra-nationales. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Hepatitis-B>
18. Brouard C, Pioche C, Léon L, Lot F, Pillonel J, Larsen C. Incidence et modes de transmission de l'hépatite B aiguë diagnostiquée en France, 2012-2014. Bull Epidemiol Hebd. 2016;(13-14):237-243. Disponible sous : <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>
19. Haut Conseil de la santé publique. Avis relatif aux tensions d'approvisionnement de vaccins contre l'hépatite A et l'hépatite B, 14 février 2017. <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=594>
20. Instruction DGS/PP2/DGOS/DSS/2017/72 du 2 mars 2017 relative à la vente au public et au détail, à titre dérogatoire et transitoire, par les pharmacies à usage intérieur autorisées des vaccins contre l'hépatite B, ENGERIX B 20 microgrammes/1 ml® et HBVAXPRO 10 microgrammes®.
21. Richard JB, Gautier A, Guignard R, Léon C, Beck F. Méthode d'enquête du Baromètre santé 2014. Saint-Denis: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé; 2015. Disponible: <http://www.inpes.sante.fr/CFESbases/catalogue/pdf/1613.pdf>
22. Richard J-B, Andler R, Gautier A, Guignard R, Leon C, Beck F. Effects of using an Overlapping Dual-Frame Design on Estimates of Health Behaviors: A French General Population Telephone Survey. J Surv Stat Methodol. 2016.
23. Richard J.-B., Andler R. Méthode d'enquête du Baromètre santé DOM 2014. Saint-Maurice : Santé publique France, 2015 : 16 p

Pour en savoir plus sur l'épidémiologie

Santé Publique France. Données régionales de l'hépatite B. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Hepatitis-virales/Hepatitis-B/Indicateurs-regionaux-de-surveillance-de-l-hepatite-B>

Santé Publique France. Données régionales de l'hépatite C. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Hepatitis-virales/Hepatitis-C/Indicateurs-regionaux-de-surveillance-de-l-hepatite-C>

Données de couverture vaccinale contre l'hépatite B en France. Données nationales et infra-nationales. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Hepatitis-B>

Pour en savoir plus sur la prévention des hépatites B et C

La prévention de l'hépatite B. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/hepatites/hepatite-B.asp>

La prévention de l'hépatite C. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/hepatites/hepatite-C.asp>

La vaccination contre l'hépatite B <http://www.santepubliquefrance.fr/Actualites/Vaccination-info-service.fr>

Remerciements

A l'ensemble des déclarants, médecins cliniciens des CDAG et nouveaux Cegidd, des PMI, des laboratoires d'analyse médicale ainsi que l'ensemble des partenaires qui contribuent à la surveillance épidémiologique des hépatites et de la couverture vaccinale.

Mots clefs :

VHB, VHC, dépistage, diagnostic, prévalence, perception, vaccin hépatite B, indicateurs régionaux

| ETUDE |

Hépatites B et C dans les communautés migrantes et transfrontalières du fleuve Maroni : le projet de recherche MaHeVi (ANRS 95025)

Schaub R¹, Mac Donald MS², Tuailon E³, Cantaloube J-F³, Gordien E⁴, Molenkamp R⁵, Mosnier E⁶, Adriouch L⁷, Brousse P⁶, Vreden S⁸, Nacher M¹

1 Centre d'Investigation Clinique Antilles Guyane, Inserm CIC 1424, Centre Hospitalier de Cayenne Andrée Rosemon, Cayenne, France 2 Scientific Research Center Suriname, Academic Hospital Paramaribo, Suriname 3 UMR 1058 INSERM/EFS/Université de Montpellier, Pathogenesis and Control of Chronic Infection; CHU Montpellier, Département de Bactériologie-Virologie, Montpellier, France 4 Centre National de Référence des Virus des Hépatites B, C et Delta, Laboratoire Associé pour le Virus de l'Hépatite Delta, Bobigny, France 5 Department of Medical Microbiology, Clinical Virology laboratory Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands 6 Centres Délocalisés de Préventions et de Soins, Centre Hospitalier Andrée Rosemon, Cayenne, Guyane 7 COREVIH, Centre Hospitalier de Cayenne Andrée Rosemon, Cayenne, France 8 Department of internal medicine, Academic Hospital Paramaribo, Paramaribo, Suriname

Prévalence des infections aux virus des hépatites B (VHB), C (VHC) et D (VHD) en Guyane française et au Suriname

En Amérique du Sud, la prévalence du VHB est très variable, avec des estimations élevées (> 8 %) dans le bassin de l'Amazonie et la prévalence de l'infection au VHC est estimée à 1,5 % [1]. Près d'un tiers des porteurs d'Ag HBs sont aussi porteurs d'Ac anti-VHD dans la région Nord du Brésil [2].

Les données sur les hépatites B et C en Guyane et au Suriname sont rares. Une prévalence globale pour l'AgHBs de 1,5 % [IC 95 % : 1,1-2,1] a été trouvée chez les femmes ayant accouché à Cayenne en 2007 et les disparités communautaires étaient très importantes, avec une prévalence variant entre 0 et 11 % selon les communautés (3). D'autre part, le taux de

couverture vaccinale pour le VHB chez les écoliers et collégiens en 2009 était sous-optimal, puisque de l'ordre de 75 % [4].

Au Suriname, la prévalence globale d'Ag HBs en 2012 et 2013 était de 2,6 %, avec d'importantes disparités communautaires [données personnelles Dr MacDonald-Ottevanger, Dr Vreden et Pr Prins].

Les données les plus récentes indiquent une prévalence du VHC de 0,2 à 0,5 % chez les femmes enceintes dans l'Ouest Guyanais, 0,67 % dans les centres de dépistage de Cayenne [5] et de 1,10 % dans le centre de dépistage de l'Ouest Guyanais en 2012 [données personnelles Pr Nacher et Dr Marty]. Au Suriname en 2012 et 2013, la prévalence du VHC chez les adultes consultant aux urgences de Paramaribo était estimée à 1 % [5].

La Guyane et le Suriname sont majoritairement couverts de forêt tropicale dense et présentent une mosaïque communautaire. En Guyane, certains groupes ethniques sont regroupés

géographiquement le long des fleuves, dans certains villages ou dans certains quartiers dans les villes [7]. La langue, le niveau socio-culturel et le mode de vie varient fortement en fonction de la communauté et de la zone rurale / urbaine [8], ainsi que la relation à la maladie et au système de santé. L'accessibilité aux soins médicaux est très difficile dans certains endroits reculés, où les centres de santé sont la seule option [8].

Le Maroni, fleuve transfrontalier entre Guyane et Suriname

Le fleuve Maroni constitue la frontière entre la Guyane et le Suriname. Hormis à Saint-Laurent-du-Maroni et à son estuaire, les rives du fleuve Maroni sont principalement habitées par différentes communautés Businenge (ou Noirs Marrons, descendants de captifs et d'esclaves d'origine africaine qui se sont enfuis des plantations au Suriname à partir du 17^{ème} siècle) et Amérindiennes (voir Figure 1, adaptée de Morel [9]). A part à Maripasoula, Saint-Laurent-du-Maroni et Albina, les communautés se mélangent peu. Des centaines de petits campements ou villages appelés *kampus* émaillent les berges du fleuve et de ses affluents. De nombreux campements d'orpailleurs, principalement des clandestins brésiliens, participent de façon importante à une population majoritairement migrante et frontalière. La population sur le fleuve Maroni a presque doublé entre 1999 et 2009 et est actuellement d'environ 43 000 habitants.

La frontière administrative a beaucoup moins d'influence que les frontières naturelles que sont les rapides [10] et les frontières communautaires [9]. Les habitants traversent la frontière quotidiennement et vivent souvent alternativement des deux côtés du fleuve, traduisant un mode de vie semi-nomade. Par conséquent, les différentes communautés sont regroupées et les liens sociaux et familiaux avec les habitants de la rive opposée sont très importants.

Il n'y a aucune route au-delà d'Apatou sur le côté français et de Langa-Tabiki côté surinamais, les déplacements sont possibles uniquement par pirogue ou par avion. Le mode de vie traditionnel prédomine et la plupart des ménages ne disposent pas d'électricité, d'eau courante ou d'assainissement.

La prévalence pour l'AgHBs semble être élevée dans la communauté Businenge, que ce soit en Guyane française avec une prévalence de 2,7 % chez les femmes (majoritairement Businenge) ayant accouché à Saint-Laurent-du-Maroni en 2012 et au Suriname avec une prévalence de 4,8 % dans la communauté Businenge de Paramaribo [données personnelles Dr MacDonald - Ottevanger, Dr Vreden et Pr Prins].

De potentiels facteurs de risque de transmission spécifiques peuvent être évoqués, avec l'existence de pratiques de modifications corporelles (tatouages, piercings, scarifications et « *bouglois* », implants pénis sous-cutanés [11]) et les pratiques sexuelles à risque comme une initiation sexuelle précoce et des partenaires multiples. Les bains de vapeur génitaux avec des décoctions de plantes, très communément utilisés pour l'hygiène intime, sont une pratique très répandue [12] qui pourrait endommager la muqueuse vaginale et faciliter la transmission d'infections sexuellement transmissibles [13].

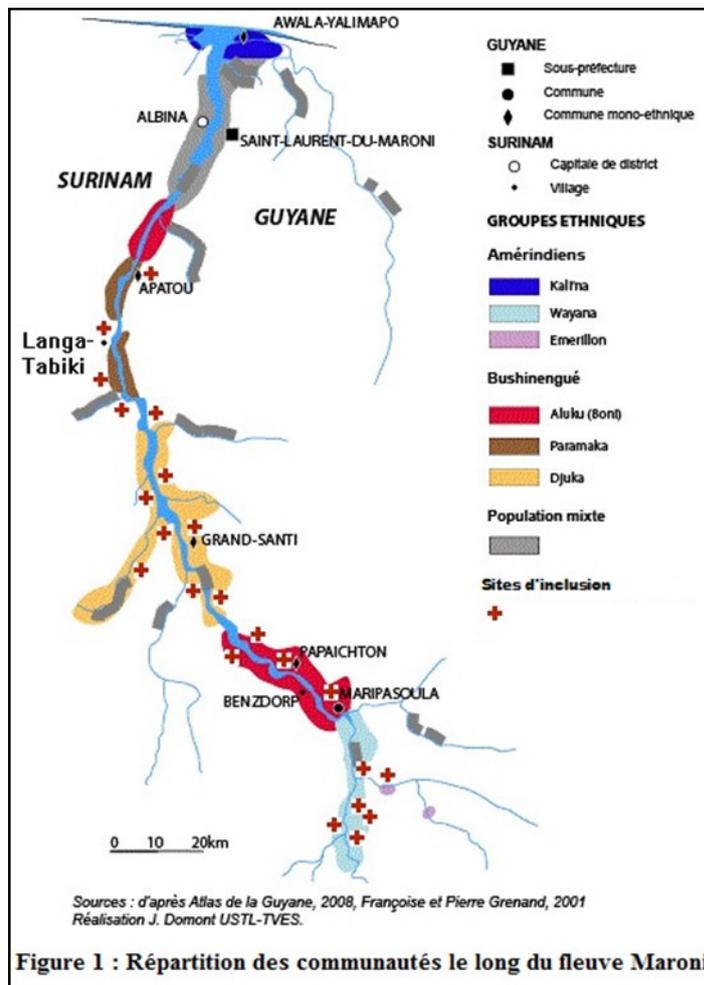


Figure 1 : Répartition des communautés le long du fleuve Maroni

Hypothèses, enjeux et retombées du projet MaHeVi

Les éléments de contexte évoqués plus haut, associés à une couverture vaccinale sous-optimale, un faible taux de dépistage, un faible maillage des dispositifs sanitaires et un accès limité et tardif aux soins et aux traitements dans des populations mobiles/semi-nomades et souvent précaires, font craindre des prévalences importantes pour les infections à VHB et VHC, comme on le voit ailleurs dans le bassin Amazonien.

Une étude de prévalence en population générale, basée sur des sérologies et des analyses moléculaires sur sang capillaire, fourniront des données fiables pour améliorer les politiques de santé, y compris des programmes d'information, de prévention, de dépistage et de prise en charge adaptés.

Les analyses phylogénétiques fourniront des informations sur le modèle de transmission endémique ou épidémique, l'évolution virale, les groupes à risque ainsi que la pathogenèse et la gravité des (sous)génotypes de la zone d'étude.

L'étude MaHeVi sera menée des deux côtés du fleuve en collaboration avec le Suriname. Le CIC Antilles Guyane (Inserm 1424) de Cayenne et la Fondation pour la Recherche au Suriname (SWOS) de Paramaribo, centres investigateurs, mènent le projet ensemble et assurent la coordination avec les centres et postes de santé du bassin du Maroni.

Le projet MaHeVi a reçu un avis favorable du Comité d'Éthique du Suriname et du Comité d'Éthique CEEI/IRB de l'Inserm (IRB00003888). Le promoteur est le Centre Hospitalier Andrée Rosemon de Cayenne. Ce projet est financé par l'ANRS et le Fonds Européen du Programme de Coopération Interreg Amazonie 2014-2020.

Objectifs, population et méthodes

MaHeVi est une étude de prévalence en population, transversale, multicentrique et à risque invasif minime.

L'objectif principal est d'estimer la prévalence pour les hépatites B, C, D (chez les patients VHB positifs) et du VIH dans la population générale adulte du bassin du fleuve Maroni.

Les objectifs secondaires sont :

- L'étude des facteurs de risque spécifiques d'infection à VHB, VHC, VHD ou VIH. Cet objectif sera réalisé sur des analyses cas-témoins nichées effectuées sur des sous-échantillons de l'étude.
- La détermination des génotypes de VHB, VHC et VHD circulants et leur analyse phylogénétique.
- La réalisation d'une collection d'échantillons biologiques.

Il est prévu d'inclure 2 500 participants, avec les critères d'inclusion suivants :

- Age \geq 18 ans,
- Personne prévoyant de rester sur le Maroni dans les 2 mois suivant l'inclusion,
- Signature du consentement éclairé de participation.

Critères de jugement principaux

- Infection à VHB en cours déterminée par la positivité des AgHBs,
- Estimation du statut de l'infection à hépatite B : phase de tolérance immune, chronique active, chronique inactive ou hépatite B ancienne résolue, déterminé par les AgHBs et Ac anti-HBc totaux, et si AgHBs + par les IgM anti-HBc, l'ADN VHB, l'AgHBe et les Ac anti-HBe,
- Infection à VHC : positivité des Ac anti-VHC, confirmé par la détection de l'ARN VHC,
- Infection à VHD : positivité des Ac anti-VHD totaux (sur les échantillons avec AgHBs positif seulement), confirmé par la détection de l'ARN VHD,
- Infection à VIH : positivité de l'Ag HIV p24 et/ou des Ac anti-VIH (tests combinés ELISA de 4^{ème} génération), confirmée par positivité des Ac anti-VIH par Western Blot et détermination du type VIH-1, VIH-2 ou VIH-1/2.

Tous les échantillons seront testés pour les AgHBs, Ac anti-HBc totaux et Ac anti-VHC. Les autres analyses (IgM anti-HBc, ADN VHB, AgHBe, Ac anti-HBe, anti-VHD totaux, ARN VHC) seront réalisées selon les résultats des analyses de première ligne.

L'UMR 1058 "Pathogenèse et contrôle des infections chroniques" effectuera toutes les analyses biologiques à partir des papiers buvards et les analyses phylogénétiques et

bioinformatiques du VHB. Le laboratoire de virologie d'Avicenne (Bobigny), Centre National de Référence associé pour le VHD, effectuera les analyses phylogénétiques et bioinformatiques du VHD. Le Département de la Recherche AMC / GGD de la division des maladies infectieuses du Centre médical universitaire d'Amsterdam effectuera les analyses phylogénétiques et bioinformatiques du VHC.

Critères de jugement secondaires

Caractéristiques socio-démographiques et facteurs de risque spécifiques associés aux infections à VHB, VHC et VIH, comme les pratiques sexuelles à risque (initiation précoce, partenaires multiples, non utilisation du préservatif, pratiques traumatiques, autres MST), les modifications corporelles (tatouages, piercing, scarifications ou *bougous*) effectuées avec un matériel non stérile, les antécédents de transfusion ou dialyse, le partage de matériel d'hygiène personnelle comme brosse à dents, rasoir ou coupe-ongles.

Génotypage et analyses phylogénétiques des isolats de VHB, VHC et VHD (phylogénie, phylogéographie, ancêtre commun le plus récent, diffusion).

Déroulement de l'étude

Il y a 17 centres de recrutement, correspondant aux centres ou postes de santé du fleuve Maroni, dont 6 en Guyane française (gérés par le Centre Hospitalier de Cayenne) et 11 au Suriname (gérés par la fondation *Medische Zending*). Les inclusions se dérouleront dans les centres et postes de santé des communes du territoire couvert par l'étude, mais aussi dans des villages éloignés qui font l'objet de missions régulières hors les murs réalisées par le personnel des centres de santé et dans divers lieux de vie communautaire des gros bourgs (place ou salle des fêtes, marché, locaux d'organismes publics, terrain de foot, port fluvial) et seront menées par une équipe de terrain spécialement missionnée et formée pour l'étude.

Communication préalable

La communication destinée à la population cible se fera par affiches et spots radio (en français, néerlandais, mawinatongo (« langue du fleuve », principalement parlé par les Noirs Marrons), portugais du Brésil et langues amérindiennes wayana et teko). Une réunion d'information publique sera organisée dans chaque site de recrutement avant les inclusions. Des personnes relais (personnel des dispensaires, membres associatifs) permettront l'entretien d'un « bruit de fond » permanent en termes de communication du projet.

Déroulement des inclusions

L'étude sera expliquée à toute personne se présentant dans un des sites de recrutement lors de la présence de l'équipe de terrain. Si la personne accepte de participer et remplit les critères d'inclusion, elle sera invitée à signer le consentement éclairé. Le dépistage du VIH est proposé en parallèle. Un questionnaire standardisé en face-à-face sera mené afin de recueillir les données socio-démographiques, les données concernant les facteurs de risque potentiels, ainsi que certaines connaissances sur les hépatites virales B et C. Des médiateurs

locaux aideront à la communication en amont, la médiation, l'explication de l'étude et la passation des questionnaires.

Un prélèvement de sang capillaire au bout du doigt sera réalisé et 7 taches seront recueillies sur papier buvard : 5 pour l'étude et 2 pour la collection biologique.

Les avantages du recours au prélèvement de sang capillaire sur buvard par rapport au prélèvement de sang total sont la faible invasivité de la technique entraînant une meilleure acceptabilité (confirmée lors de la mission préliminaire) et l'adaptation aux conditions de terrain (collection, stockage, envoi, diminution du risque d'AES).

Analyses biologiques et rendu des résultats

Les buvards (5 taches de sang) seront envoyés à l'UMR 1058 pour analyses biologiques après chaque mission de terrain.

Après réception des résultats des analyses biologiques au centre investigateur et levée d'anonymat par le médecin coordonnateur de l'étude dans chaque centre investigateur, les résultats des participants seront remis au médecin référent de chaque centre de santé et à l'infectiologue responsable de chaque zone d'inclusion, environ 1 mois après l'inclusion.

La population sera informée de la disponibilité des résultats dans chaque centre de santé par affichage et spot radio.

Les résultats seront délivrés par le médecin du centre de santé, individuellement et de manière confidentielle, avec les explications et conseils sur les méthodes de prévention de la transmission.

Prise en charge des participants dépistés positifs

En cas de résultat positif, le médecin fournira une information détaillée et adaptée sur le déroulement de la prise en charge et la nécessité de confirmer ces résultats avec la méthode de référence sur du sang collecté par ponction veineuse. Il prescrira le bilan initial et fixera un rendez-vous avec l'infectiologue. Il orientera le participant vers un accompagnement pour l'ouverture des droits si nécessaire et vers une structure associative d'accompagnement s'il le souhaite. Les patients dépistés positifs bénéficieront d'une prise en charge standard suivant les recommandations nationales.

Limitation des perdus de vue

Afin de limiter les perdus de vue (avant et après la remise des résultats), des méthodes de relance seront mises en place à différentes étapes du projet et par différents moyens de communication (affichage, spots radio, rappels par le collectif associatif, relances individuelles).

Tous les participants positifs seront contactés s'ils ne se présentent pas spontanément pour récupérer leurs résultats (dans un délai d'1 mois après leur disponibilité) et invités à se rendre au centre de santé correspondant afin de recevoir leurs résultats.

Originalités du projet MaHeVi

L'importance de la communication

Une mission préliminaire a été effectuée afin de rencontrer les acteurs locaux de santé (professionnels de santé et associations locales) et les chefs coutumiers et autorités locales, afin de leur présenter l'étude et de recueillir leur avis sur les modalités de mise en place de l'étude. Des anthropologues ont recueilli les informations concernant les manières d'aborder le sujet des modifications corporelles et les pratiques sexuelles et d'hygiène dans la communication et le questionnaire. Ils ont aussi évalué et proposé des pratiques pour favoriser l'implication des communautés afin d'améliorer la communication, l'acceptabilité et la participation à l'étude auprès de professionnels de santé, d'associatifs et de personnes interrogées au hasard.

Les éléments facilitant la communication, l'acceptabilité et la participation à l'étude sont l'information préalable par réunion publique, affichage et spots radio, le dépistage des maladies et le rendu des résultats réalisés sur place (particulièrement dans les zones éloignées des centres de santé), le prélèvement de sang capillaire (par opposition au prélèvement par prise de sang) et l'assurance du respect de la confidentialité des données.

L'acceptabilité et la faisabilité de l'étude seront donc améliorées par l'adhésion de la communauté par le biais des chefs coutumiers et par une campagne de communication adaptée avec le soutien des chefs coutumiers, associations locales en collaboration avec les relais communautaires [14] et en travaillant avec les agents de santé locaux qui sont bien identifiés et qui bénéficient de la confiance de la population.

Un échantillonnage particulier

Une randomisation par clusters géographiques, qui serait la méthode de référence pour obtenir un échantillon représentatif de la population cible, n'est pas faisable pour les raisons suivantes :

- Accès difficile à la totalité de la population, qui se répartit dans environ 300 *kampus*, villages ou campements forestiers éparpillés et isolés, situés sur les berges ou dans la forêt, souvent difficiles d'accès, temporaires et non répertoriés [15]. Les *kampus* sont le lieu de vie de plus de 50 % de la population dans certaines zones du bassin du Maroni.
- Adhésion communautaire et acceptabilité améliorées si l'étude est réalisée en partenariat visible avec les acteurs de santé habituels, ce qui implique d'inclure principalement dans les centres et dispensaires de santé.

Analyses statistiques

La représentativité de l'échantillon est améliorée en faisant en sorte d'informer toute la population cible de la possibilité de participer à l'étude. Nous pouvons raisonnablement considérer que toute la population cible sera informée, étant donné que nous mettons l'accent sur la communication, particulièrement

par les spots radio, dans une région de tradition orale, où la radio locale est très écoutée y compris dans les *kampus* éloignés et le bouche à oreille très efficace.

De plus, les prévalences calculées sur l'échantillon seront corrigées par pondération post stratification [16] basée sur la structure de la population source en termes d'âge, de sexe et de commune de résidence et par la méthode des scores de propension (propension à participer en fonction de l'âge, du sexe, de l'éloignement du domicile et de la raison du refus) [17], afin de tenir compte des biais de sélection.

Conclusion

L'étude MaHeVi (ANRS 95025), en s'appuyant sur l'aide des communautés et d'expertises scientifiques locales, nationales et internationales, doit permettre de connaître avec précision le poids des infections VHB, VHC, VHD et VIH sur la santé des populations vivant sur le fleuve Maroni. La connaissance de ces données contribuera à l'amélioration des stratégies de prophylaxie et de traitement vis-à-vis des hépatites virales chroniques dans cette zone géographique.

Références bibliographiques

1. Alvarado-Mora MV, Pinho JRR. Epidemiological update of hepatitis B, C and delta in Latin America. *Antivir Ther.* 2013;18(3 Pt B):429-33.
2. Crispim MAE, Fraiji NA, Campello SC, Schriefer NA, Stefani MMA, Kiesslich D. Molecular epidemiology of hepatitis B and hepatitis delta viruses circulating in the Western Amazon region, North Brazil. *BMC Infect Dis.* 2014;14:94.
3. 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.* sept 2010;83(3):711-3.
4. BVS CIRE Antilles Guyane N°5 / may 2011.
5. Dhumeaux D. Prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2014 ANRS AFEF.
6. Mac Donald-Ottevanger MS, Vreden S, van der Helm JJ, van de Laar T, Molenkamp R, Dams E, et al. Prevalence, determinants and genetic diversity of hepatitis C virus in the multi-ethnic population living in Suriname. *Virology.* déc 2016;499:114-20.
7. Piantoni F. La question migratoire en Guyane française. *Hommes Migr Rev Fr Réf Sur Dyn Migratoires.* 1 mars 2009;(1278):198-216.
8. Carde E. Le système de soins français à l'épreuve de l'outre-mer : des inégalités en Guyane. *Espace Popul Sociétés Space Popul Soc.* 1 févr 2009;(2009/1):175-89.
9. Morel V, Letniowska-Swiat S. Entre logiques institutionnelles et pratiques spontanées de la frontière : la structuration d'un territoire périphérique autour du bas Maroni (Guyane) [Between institutional logics and spontaneous border practices: Structuring a peripheral area around the lower Maroni (French Guiana)]. *Géoconfluences*; 2012.
10. Piantoni F. Les recompositions territoriales dans le Maroni : relation mobilité-environnement. *Rev Eur Migr Int.* 1 juill 2002;18(2):11-49.
11. Roselé S, Virassamy A, Fetrot T. Pourquoi ils s'implantent des dominos dans le pénis. *France-Guyane.* 11 sept 2012;1-5.
12. Van Melle A. Connaissances, attitudes et pratiques vis-à-vis du VIH et des IST : étude auprès de la population résidant dans les communes isolées du fleuve Maroni, en Guyane française. *UNIVERSITE DES ANTILLES ET DE LA GUYANE*; 2014.
13. van Andel T, de Korte S, Koopmans D, Behari-Ramdas J, Ruyschaert S. Dry sex in Suriname. *J Ethnopharmacol.* 28 févr 2008;116(1):84-8.
14. Bailleux M. Guyane : état de santé des populations et pratiques de promotion de la santé [Internet]. *INPES - LA SANTÉ DE L'HOMME* 404; 2010. Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/SLH/articles/404/03.htm#>
15. Mallé M-P. Les maisons des Noirs marrons de Guyane. *Situ Rev Patrim* [Internet]. 1 déc 2004 [cité 28 févr 2015];(5). Disponible sur: <http://insitu.revues.org/2373>
16. Souty C, Turbelin C, Blanchon T, Hanslik T, Le Strat Y, Boëlle P-Y. Improving disease incidence estimates in primary care surveillance systems. *Popul Health Metr.* 2014;12:19.
17. Wun L-M, Ezzati-Rice TM, Diaz-Tena N, Greenblatt J. On modelling response propensity for dwelling unit (DU) level non-response adjustment in the Medical Expenditure Panel Survey (MEPS). *Stat Med.* 15 avr 2007;26(8):1875-84.

Hépatites virales B - Delta et C dans les centres délocalisés de prévention et de soins (CPDS) de Guyane française

M. Gaillet¹, P. Brousse¹, B. Guarnit¹, L. Adriouch², R. Schaub³, R. Naldjinan⁴, C. Carlos¹, N. Lormée¹, T. Simon¹, Y. Aubry¹, L. Epelboin^{5,6}, A. Chabab⁷, E. Martin^{1,8}, B. Bidaud¹, F. Niemetzky^{1,9}, F. Djossou^{5,6}, E. Mosnier^{1,5}

1 Pôle des Centres Délocalisés de Prévention et de Soins, Centre hospitalier Andrée Rosemon, Cayenne, Guyane Française ; 2 CoreVih, Cayenne, Guyane Française ; 3 Centre d'Investigation Clinique Epidémiologie Clinique Antilles Guyane, Cayenne, 97300, Guyane, France ; 4 Service de médecine B, Gastro entérologie, Centre hospitalier Andrée Rosemon, Cayenne, Guyane Française ; 5 Equipe EA3593, Ecosystèmes amazoniens et pathologie tropicale, université des Antilles et de la Guyane, Cayenne, Guyane française ; 6 Unité de Maladies Infectieuses et tropicales, Centre Hospitalier Andrée Rosemon, Cayenne, Guyane Française ; 7 Service de biologie, Centre hospitalier Andrée Rosemon, Cayenne, Guyane française ; 8 Service de pédiatrie, Centre hospitalier Andrée Rosemon, Cayenne, Guyane française ; 9 Département universitaire de médecine générale, Université des Antilles, Pointe à Pitre, Guadeloupe

Contexte

Le territoire guyanais français, recouvert à 95 % de forêt amazonienne, est séparé du Brésil à l'est par le fleuve Oyapock, à l'ouest du Surinam par le fleuve Maroni et par les monts Tumuc-Humac au sud. La population vit pour 90 % sur la zone littorale, les 10 % restant (représentant environ 45 000 habitants) se distribuent pour l'essentiel le long des fleuves frontaliers [1]. Cette dernière population, relativement isolée, se caractérise par la diversité des communautés qui la composent ; Businengés (ou Noirs-Marrons), Amérindiens, Brésiliens (dont des orpailleurs en situation illégale), Hmongs, Créoles, Haïtiens, Européens et autres. Ces populations présentent des spécificités culturelles en termes d'habitudes de vie, un mode de vie transfrontalier et sont particulièrement précaires [2,3,4]. Les pathologies présentées sont également spécifiques en rapport avec les pratiques culturelles et l'écosystème tropical [5]. Leur prise en charge sanitaire dépend des Centres Délocalisés de Prévention et de Soins (CDPS) qui constituent un pôle hospitalier à part entière du Centre Hospitalier André Rosemon (CHAR) de Cayenne, déployé en 18 dispensaires sur l'ensemble du territoire (Figure 1).

Alors que les traitements des hépatites B et C ont évolué récemment (6), peu de données existent sur la prévalence des hépatites virales chroniques (B, D et C) en Guyane et dans les pays limitrophes [7,8]. A notre connaissance et dans la littérature, il n'existe pas de données sur le sujet spécifiques aux communes de l'intérieur du territoire. D'autre part, l'activité de dépistage et de prise en charge sur les zones isolées n'est pas décrite.

L'objectif principal de cette étude était d'étudier la prévalence du portage de l'Antigène HBs (AgHBs) et des co-infections par le virus Delta (VHD) ainsi que la séroprévalence des hépatites C dans les communes de l'intérieur. Les objectifs secondaires étaient d'une part d'étudier l'évolution de l'activité de dépistage des hépatites B et C sur les CDPS entre 2012 et 2016 et, d'autre part, d'évaluer celle de l'hépatite Delta entre 2013 et 2015 chez les patients porteurs de l'AgHBs dépistés sur cette même période.

Méthologie

Les résultats des sérologies (AC totaux) du virus de l'hépatite C (VHC) ainsi que du dosage de l'AgHBs issus du laboratoire de biologie du CHAR, réalisés sur les CDPS entre 2012 et 2016 ont été recueillis, à l'exception des bilans concernant les CDPS

d'Apatou, Awala Yalimapo, Grand Santi et Javouhey qui avaient été traités par le Centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais (CHOG).

Les résultats des sérologies (AC totaux) et des PCR du VHD de l'ensemble des prélèvements du CHAR (incluant les CDPS) traitées par le laboratoire Cerba entre 2013 et 2015 ont également été recueillis. Ils ont été croisés avec les patients des CDPS ayant un résultat de dosage d'AgHBs positif sur la période correspondant afin de sélectionner les prélèvements correspondant aux patients des CDPS. Les IgM VHA, les AgHBs et les AC totaux VHC ont été mesurés par Electrochimiluminescence sur Cobas® 6000 (Roche). Les sérologies et le dosage des IgM Delta ont été faits par technique d'immuno-enzymologie, l'ARN viral a été recherché et quantifié par RT-PCR en temps réel.

Les données ont été anonymisées, la prévalence du portage de l'AgHBs et la séroprévalence des hépatites C globales et par communes ont été calculées. Une mesure de l'activité du dépistage pour les virus des hépatites B, D et C a été réalisée ainsi qu'une évaluation de l'activité de codage du PMSI.

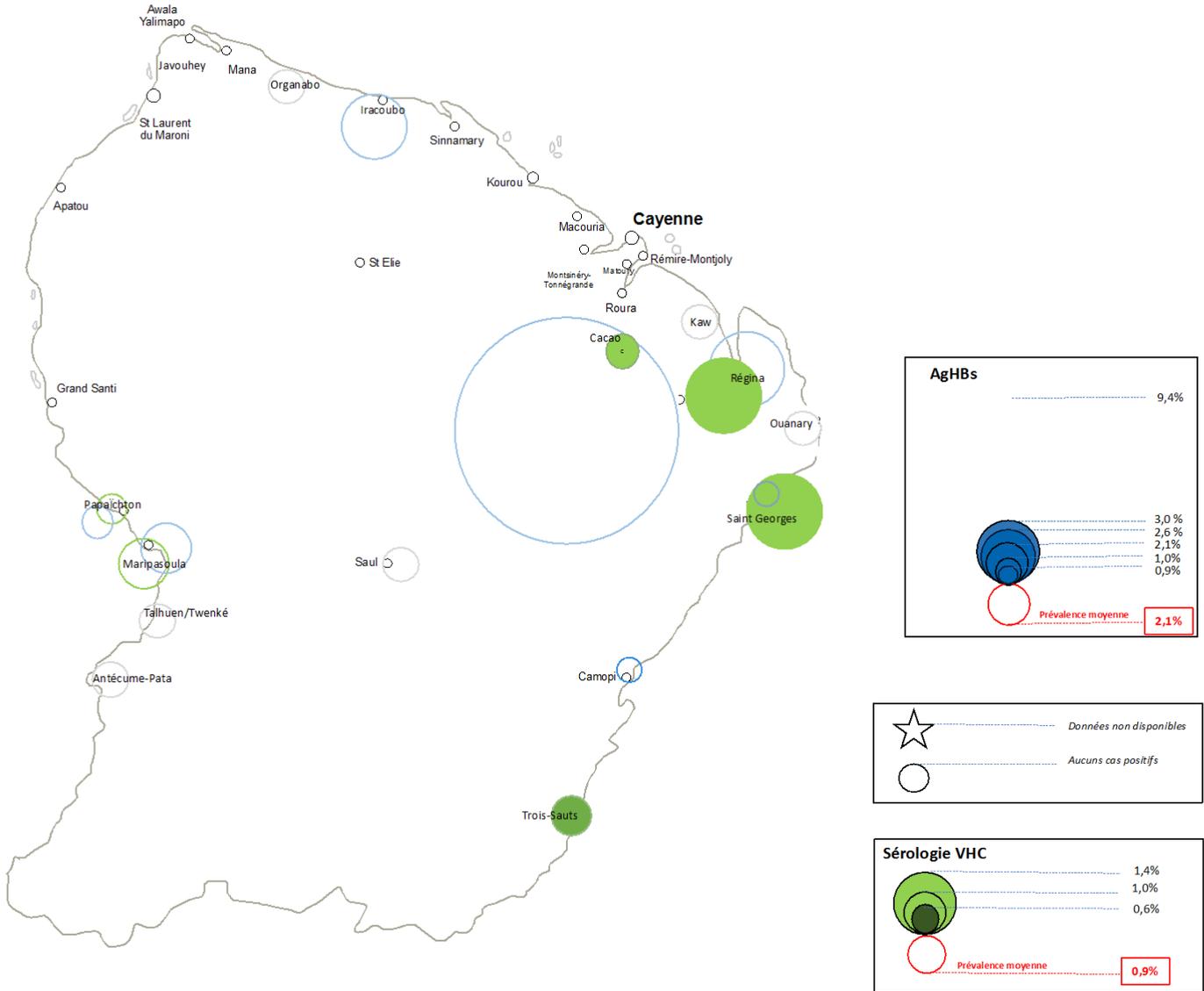
Résultats

Prévalence du portage de l'Antigène HBs et séroprévalence du VHC

Entre 2012 et 2016, 7 480 patients des CDPS ont bénéficié d'un dépistage du VHB par dosage de l'AgHBs, 5 929 l'ont été pour le VHC (Figure 2). Aucun patient n'avait de co-infection B-C.

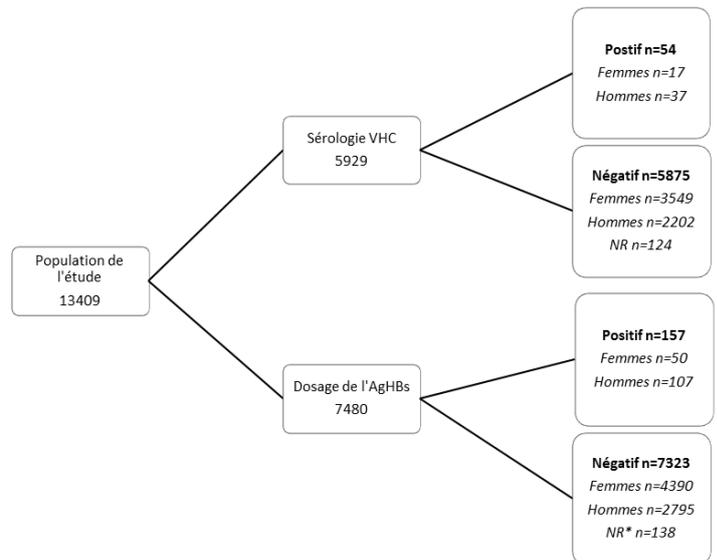
La prévalence moyenne de l'hépatite B sur les 5 années était de 2,1 %. Elle était de 1,1 % chez les 4 440 femmes testées et de 3,7 % chez les 2 902 hommes testés. Pour 138 patients pour qui le genre n'était pas précisé les résultats étaient négatifs. Il existait de grandes disparités de prévalence selon les lieux du dépistage (Figure 1). Elle était la plus élevée à Cacao avec un taux de 9,4 %, suivi par Régina (3,0 %) puis 2,6 % à Iracoubo, 2,1 % à Maripasoula, 1% à Camopi et Saint Georges, 0,9 % à Papaïchton et nulle dans les autres communes. La prévalence sur l'Est guyanais (Cacao, Camopi, Régina, Saint Georges et Trois-Sauts) était de 2,6 % et de 0,7 % sur le haut Oyapock (Camopi et Trois-Sauts). Elle était de 1,9 % sur le haut Maroni (Antécume-Pata, Maripasoula, Papaïchton, Talhuen et Twenké). L'âge moyen des patients était de 37,8 ans [extrêmes 2-99], la médiane était à 38 ans [9,4-66,2]. Les femmes étaient plus jeunes que les hommes puisque leur moyenne d'âge était de 35,4 [8,6-62,2] versus 41,7 pour les hommes [12,1-71,3].

Distribution de la prévalence du portage de l'Antigène HBs et de la séroprévalence VHC entre 2012 et 2016 sur les CDPS guyanais



La séroprévalence moyenne du VHC était de 0,9 % sur les 5 années. Elle était de 0,5 % chez les 3 566 femmes testées et de 1,7 % chez les hommes (n=2 239). Pour 124 patients chez qui le genre n'était pas précisé la sérologie était négative. L'âge moyen des patients était de 37,7 ans (allant de 0-102 années), la médiane était à 36 ans [9,3-66,1]. Comme pour l'hépatite B, les femmes étaient plus jeunes que les hommes puisque l'âge moyen était de 35,4 [8,6-62,2] contre 41,5 pour les hommes [12,1-70,9]. Il existait également des différences de prévalence selon les villes où la sérologie avait été réalisée. Elle était la plus élevée à Saint Georges et Régina où elle atteignait 1,4 %, suivi par Maripasoula où elle atteignait 1,0 %, Trois-Sauts avec un taux à 0,8 %, Cacao avec 0,7 % et enfin Papaïchton avec 0,6 %. La prévalence sur l'Est guyanais était de 1,1 % et de 0,3 % sur le haut Oyapock. Aucun des 236 patients testés à Camopi n'étaient positifs. La prévalence était de 0,9 % sur le haut Maroni sachant qu'aucun résultat n'était positif à Antécume-Pata, Talhuen et Twenké (n=15).

Flow Chart. Population de l'étude



Activité de dépistage des hépatites B, C et Delta

Les femmes ont été 1,5 fois plus dépistées que les hommes pour l'AgHBs et 1,6 fois de plus pour le VHC. L'activité de dépistage est la plus élevée à Maripasoula et Régina pour le VHC et l'hépatite B. Elle est la plus basse à Papaïchton et Saül (Tableau 1).

| Tableau 1 |

Activité de dépistage de l'AgHBs et du VHC sur les CDPS entre 2012 et 2016

Communes concernées	Population 2013* (N)	Population totale dépistée pour le VHC (N)	Activité de dépistage VHC (%)	Population totale dépistée pour l'AgHBs (N)	Activité de dépistage de l'AgHBs (%)
Maripasoula (incluant Tahluen, Twenée, Antécume-pata)	10 984	3 036	27,6 %	3 975	36,2 %
Papaïchton	6 572	784	11,9 %	1 053	16,0 %
Saint Georges	3 960	856	21,6 %	984	24,8 %
Cacao	/	282	/	329	/
Regina	968	277	28,6 %	334	34,5 %
Iracoubo	1 931	273	14,1 %	311	16,1 %
Camopi (incluant Trois-Sauts)	1 751	359	20,5 %	434	24,8 %
Kaw	/	13	/	17	/
Saül	148	25	16,9 %	22	14,9 %
Organabo	/	0	/	1	/
Autres**	/	24	/	19	/
Total	/	5 929	/	7 480	/

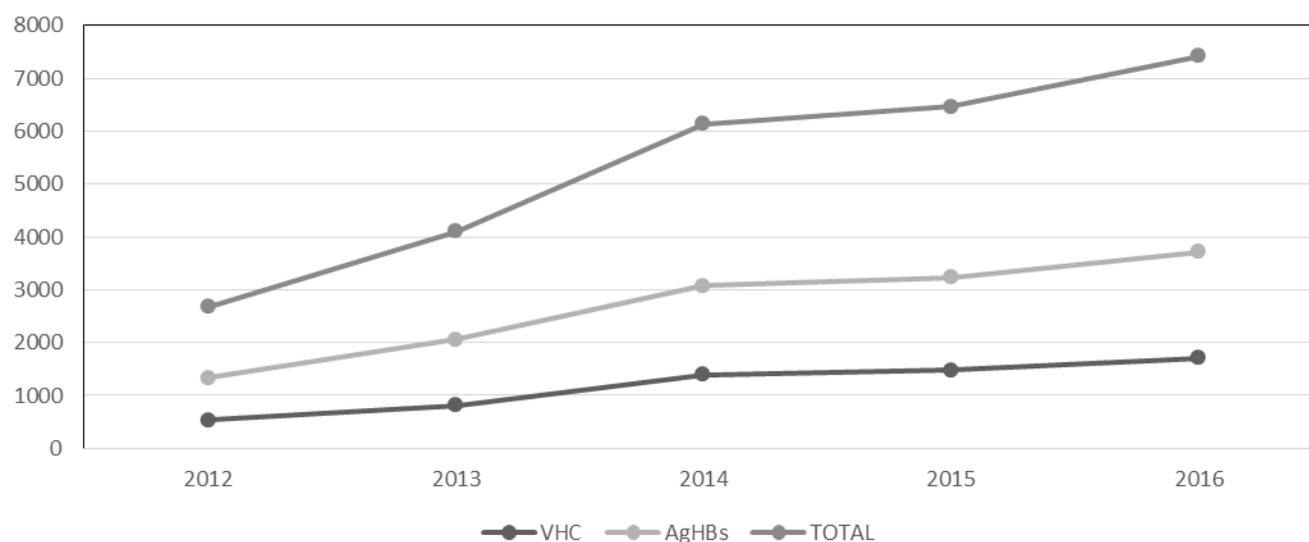
*Données de l'INSEE¹

**Javouhey, Awala Yalimapo, Grand Santi (données rares et incomplètes) et Ouanary

L'activité de dépistage a été multipliée par 2,8 entre 2012 et 2016 pour les 2 pathologies selon une évolution constante (Figure 3).

| Figure 3 |

Evolution de l'activité de dépistage sur les CDPS pour l'AgHBs et de la sérologie VHC entre 2012 et 2016



Dépistage de l'hépatite D sur les CDPS

Entre 2013 et 2015 parmi les 84 patients ayant un AgHBs positif, seuls 14 patients ont bénéficié d'une recherche de sérologie VHD qui était dans tous les cas négative. Le sex-ratio homme/femme était de 1,8 et l'âge moyen de 51,2 ans. Deux patients ont eu une sérologie VHD en 2013, 5 en 2014 et 7 en 2015. Neuf de ces dépistages ont été réalisés à Maripasoula, 3 à Papaïchton, 1 à Régina et 1 à Cacao. Le taux de dépistage était de 16,7%.

Consultation pour une « hépatite virale » en CDPS entre 2007 et 2016. Données issues du PMSI

Entre 2007 et 2016, 318 patients ont été pris en charge au motif principal d'une « hépatite virale » d'après le codage du PMSI. Pour 70 patients, le codage correspondait à la prise en charge d'une hépatite B et 16 à une hépatite C. Pour les 232 autres, ni le virus en cause, ni le caractère aigu ou chronique n'étaient précisés. L'âge moyen des patients au moment de la prise en charge était de 35,1 ans et le sex-ratio H/F de 1,5.

La majorité (n=209) des patients a été prise en charge sur l'Ouest guyanais mais il existe de grandes disparités selon les localités des dispensaires (Tableau 2).

| Tableau 2 |

CDPS de prise en charge pour « hépatite virale » entre 2007 et 2016 d'après le codage du PMSI

Localités de l'Ouest guyanais	Apatou	Awala Yalimapo	Grand Santi	Javouhey	Maripasoula	Papaïchton
Nombre de prises en charge	34	2	40	32	79	22

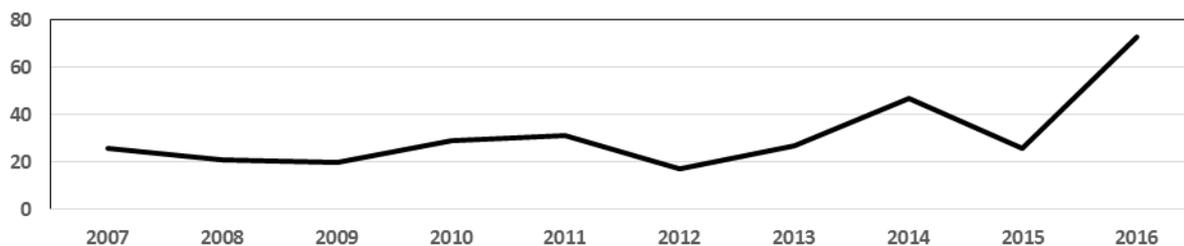
Localités de l'Est guyanais	Cacao	Regina	Saint Georges	Camopi	Trois-Sauts
Nombre de prises en charge	48	28	18	4	6

Localités Autres	Saül	Ouanary	Iracoubo
Nombre de prises en charge	1	1	3

On observe une augmentation progressive du nombre de consultations pour le motif « hépatite virale » entre 2007 et 2016 (Figure 4).

| Figure 4 |

Evolution du nombre de patients pris en charge sur les CDPS pour « hépatite virale » d'après les données issues du PMSI



Discussion

Les données publiées sur les infections par les virus des hépatites virales B, D et C sont rares en Guyane, en particulier concernant les communautés de l'intérieur du territoire.

Portage chronique de l'AgHBs : zone de moyenne endémie

Nos résultats apportent des données jusqu'alors non publiées sur la prévalence du portage de l'AgHBs dans les CDPS (hors Grand Santi, Javouhey, Awala Yalimapo et Apatou). Avec un taux de 2,1 %, on confirme qu'elle est élevée, bien au-dessus des moyennes nationales [9], classant la Guyane en zone OMS de moyenne endémie (>2 %). Les dernières données disponibles retrouvaient en effet une prévalence globale de l'AgHBs en 2007 de 1,5 % [IC 95 % : 1,1-2,1] chez les femmes ayant accouché à l'hôpital de Cayenne [7] alors qu'à Saint Laurent du Maroni elle était de 2,7% dans cette même population en 2012 (les accouchements ont lieu dans les centres hospitaliers de référence) [6].

Les données issues de l'étude du portage chronique de l'AgHBs des femmes accouchées à Cayenne retrouvaient de fortes disparités selon les communautés du territoire. La prévalence de l'AgHBs positif était estimée à 11 % pour les femmes hmongs ou chinoises, 2,1 % pour les femmes businengées, 2,5 % pour les haïtiennes, 1,1% pour les créoles et moins de 1 % pour les amérindiennes, les brésiliennes et les européennes [9]. La prévalence moyenne par CDPS corrobore ces observations ; avec une prévalence de 9,4 %, la ville de Cacao est de loin la plus touchée par l'hépatite B chronique alors qu'elle est peuplée majoritairement de Hmongs. Maripasoula, ville majoritairement peuplée de Businengés de l'ethnie Aluku a une prévalence moyenne de 2,1 %, soit identique à la prévalence retrouvée dans les populations de femmes noirs marrons ayant accouché à Cayenne. Il faut cependant nuancer cette dernière comparaison car parmi les patients consultant au dispensaire de Maripasoula, on compte de nombreux orpailleurs ; la population consultante tout comme celle dépistée pour l'hépatite B n'est donc pas le reflet fidèle de celle de Maripasoula. Enfin, Camopi qui est peuplée en grande majorité d'Amérindiens Wayãpi et Téko a une prévalence de 1 %, prévalence retrouvée identique chez les amérindiennes dans l'étude de 2007 [3,10].

On observe que les hommes présentent une prévalence bien supérieure à celle des femmes (3,7 vs 1,1 %). Cette différence s'explique par l'existence d'un possible biais de sélection des patients dépistés. Si les recommandations préconisent depuis 2011 [11], en plus du dépistage systématique des femmes enceintes, un dépistage de l'ensemble de la population des territoires d'outre-mer, on observe des taux de dépistage bien en-deçà des objectifs. Les femmes semblent être correctement dépistées lors des prises en charge obstétricales alors que les hommes paraissent faire l'objet d'un dépistage ciblé sur des comportements à risque (anciens usagers de drogues intraveineuses, partenaires multiples, tatouages, etc.), expliquant ces taux de portage chronique de l'AgHBs particulièrement élevés. La différence de moyenne d'âge entre les hommes et les femmes s'explique probablement également par le fait que le dépistage des femmes se fait majoritairement durant leurs grossesses et donc plus tôt que les hommes.

Enfin le taux d'infection chronique par le VHB n'a pas pu être mesuré. En effet, les hépatites B occultes dont le diagnostic

nécessite de connaître le statut des Anticorps anti-HBc et Anticorps anti-HBs associé à celui des AgHBs n'ont pas été comptabilisées. Une étude complémentaire de ces 3 paramètres permettrait de compléter ces données.

Séroprévalence de l'hépatite C élevée

Concernant l'hépatite C, les données épidémiologiques en Guyane sont encore plus rares et anciennes. Une étude datant de 1992-1996 retrouvait une positivité des Ac anti-VHC à 1,5 % [IC95 % 0,7 à 2,2] avec également des variations selon les communautés concernées ; 4,7% pour les Brésiliens, 2,2 % pour les Européens, 1,5% pour les Haïtiens, 1,1 % pour les Créoles, 0,6% pour les Businengés et 0 % pour les Amérindiens, Chinois et Hmongs [10]. Le taux de séroprévalence globale observé dans notre étude est plus faible (1,1 %) mais reste supérieur aux données nationales de 2004 [6]. Bien que les données concernant l'Ouest guyanais soient incomplètes (absence de données concernant les villes d'Apatou, Awala Yalimapo, Grand Santi et Javouhey), l'Est guyanais semble plus touché que l'Ouest mais avec des taux très variables selon les communautés concernées ; Régina et Saint Georges où la communauté européenne est globalement plus représentée que dans les villes voisines [3,10] observent les séroprévalences les plus élevées (1,4 %) alors que la commune de Camopi-Trois-Sauts, essentiellement peuplée d'amérindiens présente une séroprévalence à 0,3 %. Ces données corroborent celles de 1992-1996. Elles sont cependant à nuancer car l'activité de dépistage est très inégale sur le territoire et les villes proches de Saint Laurent du Maroni n'ont pas été incluses dans le calcul de prévalence globale.

Depuis 2001, les recommandations préconisent le dépistage de l'hépatite C de l'ensemble des populations originaires de territoires à forte prévalence VHC qui incluent l'Amérique Latine, suggérant de réaliser un dépistage systématique en Guyane française [12]. Les taux de dépistage sont très insuffisants au regard de ces recommandations. Enfin, et si comme pour l'hépatite B les femmes sont plus jeunes au moment du dépistage et plus nombreuses à être concernées, les explications sont moins claires puisque les recommandations de dépistage du VHC systématique au 1^{er} semestre de grossesse ne datent que de mai 2014 et ne permettent donc que partiellement d'expliquer cette différence [6]. Les femmes consultent beaucoup plus que les hommes en dispensaire comme en attestent les rapports d'activités successifs des CDPS et sont donc plus susceptibles de se voir proposer un dépistage [13].

Un taux de dépistage de l'hépatite Delta très insuffisant

A notre connaissance aucune donnée n'est disponible sur la prévalence de l'hépatite Delta en Guyane française alors qu'une étude récente au Nord du Brésil rapporte que près d'un tiers des porteurs d'AgHBs sont également porteurs d'Ac anti-VHD [14] laissant craindre des taux importants en Guyane, en particulier dans les communes de l'intérieur du territoire, particulièrement fréquentées par les orpailleurs en situation irrégulière en grande majorité d'origine brésilienne [15]. Faute d'un taux de dépistage suffisant, l'étude ne peut conclure sur la prévalence de l'hépatite Delta chez les porteurs chroniques de l'AgHBs sur les CDPS ; 14 % seulement des patients ont bénéficié entre 2013 et 2015

d'une recherche de co infection par le VHD alors qu'elle aurait dû être systématique [6].

La prise en charge des hépatites virales est insuffisante sur les CDPS malgré une récente dynamique favorable

Malgré des prévalences importantes du portage de l'AgHBs et de la séroprévalence du VHC, on déplore une faible activité de prise en charge spécifique de ces pathologies sur les CDPS d'après les données du PMSI. Toutefois, on observe une récente augmentation ; l'arrivée de spécialistes en infectiologie dans l'équipe des CDPS depuis 2013 permet d'expliquer en partie cette évolution encourageante.

Conclusion

En Guyane, l'ensemble de la population est concerné par le dépistage généralisé des hépatites virales B (+D) et C car les taux de prévalence respectifs y sont importants, en particulier dans les communautés de l'intérieur du territoire. Malgré ces recommandations, nous constatons un taux d'activité de dépistage de ces pathologies et de leur prise en charge très insuffisant. Alors que la Guyane bénéficie d'un accroissement démographique majeur, que les traitements des hépatites virales chroniques ont beaucoup évolué récemment, il paraît essentiel de s'emparer du sujet en encourageant d'une part le dépistage de l'ensemble des populations de l'intérieur, et d'autre part, leur prise en charge qui devra s'adapter aux spécificités de chaque communauté.

Références bibliographiques

1. Annick Couillaud. Recensement de la population en Guyane - 252 338 habitants au 1er janvier 2014. Insee.
2. Mosnier E, Niemetzky F, Stroot J, de Santi VP, Brousse P, Guarmit B, Blanchet D, Ville M, Abboud P, Djossou F, Nacher M.A Large Outbreak of Thiamine Deficiency Among Illegal Gold Miners in French Guiana. Am J Trop Med Hyg. 2017 May;96(5):1248-1252.
3. Piantoni F. La question migratoire en Guyane française. Hommes Migr Rev Fr Réf Sur Dyn Migratoires. 1 mars 2009;(1278):198-216.
4. Carde E. Le système de soins français à l'épreuve de l'outre-mer : des inégalités en Guyane. Espace Popul Sociétés Space Popul Soc. 1 févr 2009;(2009/1):175-89.
5. LolcEpelboin et al. L'infectiologie en Guyane : le dernier bastion de la médecine tropicale française. La Lettre de l'Infectiologue 2016, Tome XXXI-n4. juillet-août 2016.
6. Dhumeaux D. Prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. Rapport de recommandations 2014 ANRS AFEF.
7. 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. sept 2010;83(3):711-3
8. Talarmin A, Kazanji M, Cardoso T, Pouliquen JF, Sankale-Suzanon J, Sarthou JL. Prevalence of antibodies to hepatitis A, C, and E viruses in different ethnic groups in French Guiana. J Med Virol. août 1997;52(4):430-5.
9. Prévalence des hépatites B et C en France en 2004. Saint Maurice : Institut de veille sanitaire; 2006. 176 p.
10. Xavier Baert. Poursuite de la transition démographique en Guyane - Légère inflexion de la natalité. Insee. Janvier 2016 ;12.
11. Stratégies de dépistage biologique des hépatites virales B et C. HAS. Mars 2011.
12. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Dépistage de l'hépatite C. Populations à dépister et modalités du dépistage. Recommandations du comité d'experts réuni par l'Anaes. 2001.
13. Rapport d'activité 2016 des centres délocalisés de prévention et de soins de Guyane.
14. Crispim MAE, Fraiji NA, Campello SC, Schriever NA, Stefani MMA, Kiesslich D. Molecular epidemiology of hepatitis B and hepatitis delta viruses circulating in the Western Amazon region, North Brazil. BMC Infect Dis. 2014;14:94.
15. M. Douine, L. Musset, F. Corlin, S. Pelleau, Y. Lazrek, L. Mutricy, A. Adenis, E. Mosnier, F. Djossou, M. Demar, M. Nacher. Malaria and illegal gold mining in French Guiana: A major public health challenge. Bulletin épidémiologique hebdomadaire N6-7 mars 2017.

> SAVE THE DATE : Du 8 au 10 novembre 2017 en Guyane



Guyane,
Martinique,
Guadeloupe

LES RENCONTRES DE SANTE PUBLIQUE ANTILLES et GUYANE

8, 9 et 10
novembre
2017,
Guyane



Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur : <http://www.santepubliquefrance.fr>