

**UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE
(PARIS 6)**

FACULTE DE MEDECINE PIERRE ET MARIE CURIE

ANNEE 2014

N°2014PA06G083

THESE

DOCTORAT EN MEDECINE

SPECIALITE : MEDECINE GENERALE

Par

Dorothee VALLOIS

Née le 25 février 1985 à Reims

Présentée et soutenue publiquement le 08 octobre 2014

Prévalence des prescriptions de sérologies de l'hépatite B

et de vaccins contre l'hépatite B en médecine générale :

une étude à partir de l'EGB du SNIIRAM

Directrices de thèse : Dr Anne GERVAIS et Dr Claire RONDET

Président de thèse : Pr Yazdan YAZDANPANAHI

Membres du jury :

- Dr Gerald CASTANEDO
- Dr Julien GELLY

Cadre réservé à l'administration :

Paris, le

Vu et permis d'imprimer

Pour le Président de l'Université et par délégation,

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Yazdan Yazdanpanah qui me fait l'honneur de présider cette thèse. Je le remercie pour ses conseils, sa disponibilité et sa bienveillance.

Au Docteur Anne Gervais, qui a accepté de diriger cette thèse, pour tous ses encouragements, son enseignement, ses engagements, son humanisme, et sa patience.

Au Docteur Claire Rondet, pour avoir codirigé cette thèse, pour son aide, et aussi sa bonne humeur, sa disponibilité, son franc-parler et pour avoir suivi la formation à l'EGB...

Au Docteur Gérald Castanedo, pour sa sympathie, et sa confiance. Merci de m'avoir enseigné et fait aimer la médecine générale dans un cabinet à l'ambiance « familiale ».

Au Docteur Julien Gelly qui, en acceptant d'être membre du jury, me fait l'honneur de juger mon travail.

REMERCIEMENTS

A mes parents, ce jour marque (enfin !) la fin de longues études. Évidemment, sans vous rien de tout cela n'aurait été possible. Merci pour votre soutien sur tous les plans, depuis les révisions de P1 jusqu'à l'internat, un long chemin parcouru...

A Camille, merci d'être ma grande sœur (tu sais déjà ce que cela signifie...).

Aux amis de la fac : à Débo et longue vie au Café Chéri ! A Claire et au Maroc, à Sophie et Beauty, à Détaint, et à popo mon copain de l'internat.

Aux amies de toujours : Laure et P'tit Boudin.

Aux copains de la fac, aux smitards et plus particulièrement à PL pour la réunification de l'UPMC !

Merci à Sandrine Houzé et son service pour m'avoir fait découvrir le labo et pour m'avoir permis de passer les 6 mois de stress de rédaction dans la bonne humeur.

A tous les médecins rencontrés au long de mes études, c'est grâce à vous que j'ai appris mon travail.

A Thomas, pour ta présence et ton soutien indéfectible dans les bons et surtout les moments les plus difficiles de ces 6 mois d'été trop studieux...

Je dédie cette thèse à mon grand-père, papy, LE Docteur René-Jacques Vallois, j'espère que tu es fier de mon travail aujourd'hui.

LISTE DES PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

PRATICIENS HOSPITALIERS

UFR médicale Pierre et Marie CURIE - Site Pitié

1.	<i>ACAR Christophe</i>	<i>CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE</i>
2.	<i>AGUT Henri</i>	<i>BACTERIOLOGIE VIROLOGIE HYGIENE</i>
3.	<i>ALLILAIRE Jean-François</i>	<i>PSYCHIATRIE ADULTES</i>
4.	<i>AMOUR Julien</i>	<i>ANESTHESIE REANIMATION</i>
5.	<i>AMOURA Zahir</i>	<i>MEDECINE INTERNE</i>
6.	<i>ANDREELLI Fabrizio</i>	<i>MEDECINE DIABETIQUE</i>
7.	<i>ARNULF Isabelle</i>	<i>PATHOLOGIES DU SOMMEIL</i>
8.	<i>ASTAGNEAU Pascal</i>	<i>EPIDEMIOLOGIE/SANTE PUBLIQUE</i>
9.	<i>AURENGO André</i>	<i>BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE</i>
10.	<i>AUTRAN Brigitte</i>	<i>IMMUNOLOGIE ET BIOLOGIE CELLULAIRE</i>
11.	<i>BARROU Benoît</i>	<i>UROLOGIE</i>
12.	<i>BASDEVANT Arnaud</i>	<i>NUTRITION</i>
13.	<i>BAULAC Michel</i>	<i>ANATOMIE</i>
14.	<i>BAUMELOU Alain</i>	<i>NEPHROLOGIE</i>
15.	<i>BELMIN Joël</i>	<i>MEDECINE INTERNE/GERIATRIE Ivry</i>
16.	<i>BENHAMOU Albert</i>	<i>CHIRURGIE VASCULAIRE Surnombre</i>
17.	<i>BENVENISTE Olivier</i>	<i>MEDECINE INTERNE</i>
18.	<i>BITKER Marc Olivier</i>	<i>UROLOGIE</i>
19.	<i>BODAGHI Bahram</i>	<i>OPHTALMOLOGIE</i>
20.	<i>BODDAERT Jacques</i>	<i>MEDECINE INTERNE/GERIATRIE</i>
21.	<i>BOURGEOIS Pierre</i>	<i>RHUMATOLOGIE</i>
22.	<i>BRICAIRE François</i>	<i>MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES</i>
23.	<i>BRICE Alexis</i>	<i>GENETIQUE/HISTOLOGIE</i>
24.	<i>BRUCKERT Eric</i>	<i>ENDOCRINOLOGIE ET MALADIES METABOLIQUES</i>
25.	<i>CACOUB Patrice</i>	<i>MEDECINE INTERNE</i>
26.	<i>CALVEZ Vincent</i>	<i>VIROLOGIE</i>
27.	<i>CAPRON Frédéric</i>	<i>ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUE</i>
28.	<i>CARPENTIER Alexandre</i>	<i>NEUROCHIRURGIE</i>
29.	<i>CATALA Martin</i>	<i>CYTOLOGIE ET HISTOLOGIE</i>
30.	<i>CATONNE Yves</i>	<i>CHIRURGIE THORACIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE</i>
31.	<i>CAUMES Eric</i>	<i>MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES</i>
32.	<i>CESSSELIN François</i>	<i>BIOCHIMIE</i>
33.	<i>CHAMBAZ Jean</i>	<i>INSERM U505/UMRS 872</i>
34.	<i>CHARTIER-KASTLER Emmanuel</i>	<i>UROLOGIE</i>
35.	<i>CHASTRE Jean</i>	<i>REANIMATION MEDICALE</i>
36.	<i>CHERIN Patrick</i>	<i>CLINIQUE MEDICALE</i>
37.	<i>CHICHE Laurent</i>	<i>CHIRURGIE VASCULAIRE</i>

38.	<i>CHIRAS Jacques</i>	<i>NEURORADIOLOGIE</i>
39.	<i>CLEMENT-LAUSCH Karine</i>	<i>NUTRITION</i>
40.	<i>CLUZEL Philippe</i>	<i>RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE II</i>
41.	<i>COHEN David</i>	<i>PEDOPSYCHIATRIE</i>
42.	<i>COHEN Laurent</i>	<i>NEUROLOGIE</i>
43.	<i>COLLET Jean-Philippe</i>	<i>CARDIOLOGIE</i>
44.	<i>COMBES Alain</i>	<i>REANIMATION MEDICALE</i>
45.	<i>CORIAM Pierre</i>	<i>ANESTHESIE REANIMATION</i>
46.	<i>CORNU Philippe</i>	<i>NEUROCHIRURGIE</i>
47.	<i>COSTEDOAT Nathalie</i>	<i>MEDECINE INTERNE</i>
48.	<i>COURAUD François</i>	<i>INSTITUT BIOLOGIE INTEGRATIVE</i>
49.	<i>DAUTZENBERG Bertrand</i>	<i>PHYSIO-PATHOLOGIE RESPIRATOIRE</i>
50.	<i>DAVI Frédéric</i>	<i>HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE</i>
51.	<i>DEBRE Patrice</i>	<i>IMMUNOLOGIE</i>
52.	<i>DELATTRE Jean-Yves</i>	<i>NEUROLOGIE (Fédération Mazarin)</i>
53.	<i>DERAY Gilbert</i>	<i>NEPHROLOGIE</i>
54.	<i>DOMMERMES Marc</i>	<i>GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE</i>
55.	<i>DORMONT Didier</i>	<i>NEURORADIOLOGIE</i>
56.	<i>DUYCKAERTS Charles</i>	<i>NEUROPATHOLOGIE</i>
57.	<i>EYMARD Bruno</i>	<i>NEUROLOGIE</i>
58.	<i>FAUTREL Bruno</i>	<i>RHUMATOLOGIE</i>
59.	<i>FERRE Pascal</i>	<i>IMAGERIE PARAMETRIQUE</i>
60.	<i>FONTAINE Bertrand</i>	<i>NEUROLOGIE</i>
61.	<i>FOSSATI Philippe</i>	<i>PSYCHIATRIE ADULTE</i>
62.	<i>FOURET Pierre</i>	<i>ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES</i>
63.	<i>FOURNIER Emmanuel</i>	<i>PHYSIOLOGIE</i>
64.	<i>FUNCK BRENTANO Christian</i>	<i>PHARMACOLOGIE</i>
65.	<i>GIRERD Xavier</i>	<i>THERAPEUTIQUE/ENDOCRINOLOGIE</i>
66.	<i>GOROCHOV Guy</i>	<i>IMMUNOLOGIE</i>
67.	<i>GOUDOT Patrick</i>	<i>STOMATOLOGIE CHIRURGIE MAXILLO FACIALE</i>
68.	<i>GRENIER Philippe</i>	<i>RADIOLOGIE CENTRALE</i>
69.	<i>HAERTIG Alain</i>	<i>UROLOGIE Surnombre</i>
70.	<i>HANNOUN Laurent</i>	<i>CHIRURGIE GENERALE</i>
71.	<i>HARTEMANN Agnès</i>	<i>MEDECINE DIABETIQUE</i>
72.	<i>HATEM Stéphane</i>	<i>UMRS 956</i>
73.	<i>HELFT Gérard</i>	<i>CARDIOLOGIE</i>
74.	<i>HERSON Serge</i>	<i>MEDECINE INTERNE</i>
75.	<i>HOANG XUAN Khê</i>	<i>NEUROLOGIE</i>
76.	<i>ISNARD Richard</i>	<i>CARDIOLOGIE ET MALADIES VASCULAIRES</i>
77.	<i>ISNARD-BAGNIS Corinne</i>	<i>NEPHROLOGIE</i>
78.	<i>JARLIER Vincent</i>	<i>BACTERIOLOGIE HYGIENE</i>
79.	<i>JOUVENT Roland</i>	<i>PSYCHIATRIE ADULTES</i>
80.	<i>KARAOUI Mehdi</i>	<i>CHIRURGIE DIGESTIVE</i>
81.	<i>KATLAMA Christine</i>	<i>MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES</i>
82.	<i>KHAYAT David</i>	<i>ONCOLOGIE MEDICALE</i>

83.	KIRSCH Matthias	CHIRURGIE THORACIQUE
84.	KLATZMANN David	IMMUNOLOGIE
85.	KOMAJDA Michel	CARDIOLOGIE ET MALADIES VASCULAIRES
86.	KOSKAS Fabien	CHIRURGIE VASCULAIRE
87.	LAMAS Georges	ORL
88.	LANGERON Olivier	ANESTHESIE REANIMATION
89.	LAZENNEC Jean-Yves	ANATOMIE/CHIRURURGIE ORTHOPEDIQUE
90.	LE FEUVRE Claude	CARDIOLOGIE
91.	LE GUERN Eric	INSERM 679
92.	LEBLOND Véronique	HEMATOLOGIE CLINIQUE
93.	LEENHARDT Laurence	MEDECINE NUCLEAIRE
94.	LEFRANC Jean-Pierre	CHIRURGIE GENERALE
95.	LEHERICY Stéphane	NEURORADIOLOGIE
96.	LEMOINE François	BIOETHERAPIE
97.	LEPRINCE Pascal	CHIRURGIE THORACIQUE
98.	LUBETZKI Catherine	NEUROLOGIE
99.	LUCIDARME Olivier	RADIOLOGIE CENTRALE
100.	LUYT Charles	REANIMATION MEDICALE
101.	LYON-CAEN Olivier	NEUROLOGIE Surnombre
102.	MALLET Alain	BIOSTATISTIQUES
103.	MARIANI Jean	BIOLOGIE CELLULAIRE/MEDECINE INTERNE
104.	MAZERON Jean-Jacques	RADIOTHERAPIE
105.	MAZIER Dominique	INSERM 511
106.	MEININGER Vincent	NEUROLOGIE (Fédération Mazarin) Surnombre
107.	MENEGAUX Fabrice	CHIRURGIE GENERALE
108.	MERLE-BERAL Hélène	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE Surnombre
109.	MICHEL Pierre Louis	CARDIOLOGIE
110.	MONTALESCOT Gilles	CARDIOLOGIE
111.	NACCACHE Lionel	PHYSIOLOGIE
112.	NAVARRO Vincent	NEUROLOGIE
113.	NGUYEN-KHAC Florence	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
114.	OPPERT Jean-Michel	NUTRITION
115.	PASCAL-MOUSSELARD Hugues	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
116.	PAVIE Alain	CHIR. THORACIQUE ET CARDIO-VASC. Surnombre
117.	PELISSOLO Antoine	PSYCHIATRIE ADULTE
118.	PIERROT-DESEILLIGNY Charles	NEUROLOGIE
119.	PIETTE François	MEDECINE INTERNE Ivry
120.	POYNARD Thierry	HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE
121.	PUYBASSET Louis	ANESTHESIE REANIMATION
122.	RATIU Vlad	HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE
123.	RIOU Bruno	ANESTHESIE REANIMATION
124.	ROBAIN Gilberte	REEDUCATION FONCTIONNELLE Ivry
125.	ROBERT Jérôme	BACTERIOLOGIE
126.	ROUBY Jean-Jacques	ANESTHESIE REANIMATION Surnombre
127.	SAMSON Yves	NEUROLOGIE

128. SANSON Marc	ANATOMIE/NEUROLOGIE
129. SEILHEAN Danielle	NEUROPATHOLOGIE
130. SIMILOWSKI Thomas	PNEUMOLOGIE
131. SOUBRIER Florent	GENETIQUE/HISTOLOGIE
132. SPANO Jean-Philippe	ONCOLOGIE MEDICALE
133. STRAUS Christian	EXPLORATION FONCTIONNELLE
134. TANKERE Frédéric	ORL
135. THOMAS Daniel	CARDIOLOGIE
136. TOURAINE Philippe	ENDOCRINOLOGIE
137. TRESALLET Christophe	CHIR. GENERALE ET DIGEST./MED. DE LA REPRODUCTION
138. VAILLANT Jean-Christophe	CHIRURGIE GENERALE
139. VERNANT Jean-Paul	HEMATOLOGIE CLINIQUE Surnombre
140. VERNY Marc	MEDECINE INTERNE (Marguerite Bottard)
141. VIDAILHET Marie-José	NEUROLOGIE
142. VOIT Thomas	PEDIATRIE NEUROLOGIQUE
143. ZELTER Marc	PHYSIOLOGIE

UFR médicale Pierre et Marie CURIE - Site Saint Antoine

1. ALAMOWITCH Sonia	NEUROLOGIE – Hôpital TENON
2. AMARENCO Gérard	NEURO-UROLOGIE – Hôpital TENON
3. AMSELEM Serge	GENETIQUE / INSERM U.933 – Hôpital TROUSSEAU
4. ANDRE Thierry	SERVICE DU PR DE GRAMONT – Hôpital SAINT-ANTOINE
5. ANTOINE Jean-Marie	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE – Hôpital TENON
6. APARTIS Emmanuelle	PHYSIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
7. ARLET Guillaume	BACTERIOLOGIE – Hôpital TENON
8. ARRIVE Lionel	RADIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
9. ASSOUAD Jalal	CHIRURGIE THORACIQUE – Hôpital TENON
10. AUCOUTURIER Pierre	UMR S 893/INSERM – Hôpital SAINT-ANTOINE
11. AUDRY Georges	CHIRURGIE VISCERALE INFANTILE – Hôpital TROUSSEAU
12. BALLADUR Pierre	CHIRURGIE GENERALE ET DIGESTIVE – Hôpital SAINT-ANTOINE
13. BAUD Laurent	EXPLORATIONS FONCTIONNELLES MULTI – Hôpital TENON
14. BAUJAT Bertrand	O.R.L. – Hôpital TENON
15. BAZOT Marc	RADIOLOGIE – Hôpital TENON
16. BEAUGERIE Laurent	GASTROENTEROLOGIE ET NUTRITION – Hôpital SAINT-ANTOINE
17. BEAUSSIER Marc	ANESTHESIE/REANIMATION – Hôpital SAINT-ANTOINE
18. BENIFLA Jean-Louis	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital TROUSSEAU
19. BENSMAN Albert	NEPHROLOGIE ET DIALYSE – Hôpital TROUSSEAU (Surnombre)
20. BERENBAUM Francis	RHUMATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 21. BERNAUDIN J.F. | HISTOLOGIE BIOLOGIE TUMORALE – Hôpital TENON |
| 22. BILLETTE DE VILLEMEUR
Thierry | NEUROPEDIATRIE – Hôpital TROUSSEAU |
| 23. BOCCARA Franck | CARDIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 24. BOELLE Pierre Yves | INSERM U.707 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE |
| 25. BOFFA Jean-Jacques | NEPHROLOGIE ET DIALYSES – Hôpital TENON |
| 26. BONNET Francis | ANESTHESIE/REANIMATION – Hôpital TENON |
| 27. BORDERIE Vincent | Hôpital des 15-20 |
| 28. BOUDGHENE Franck | RADIOLOGIE – Hôpital TENON |
| 29. BREART Gérard | GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital TENON |
| 30. BROCHERIOU Isabelle | ANATOMIE PATHOLOGIQUE – Hôpital TENON |
| 31. CABANE Jean | MEDECINE INTERNE/HORLOGE 2 – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 32. CADRANEL Jacques | PNEUMOLOGIE – Hôpital TENON |
| 33. CALMUS Yvon | CENTRE DE TRANSPL. HEPATIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 34. CAPEAU Jacqueline | UMRS 680 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE |
| 35. CARBAJAL-SANCHEZ Diomedes | URGENCES PEDIATRIQUES – Hôpital TROUSSEAU |
| 36. CARBONNE Bruno | GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 37. CARETTE Marie-France | RADIOLOGIE – Hôpital TENON |
| 38. CARRAT Fabrice | INSERM U 707 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE |
| 39. CASADEVALL Nicole | IMMUNO. ET HEMATO. BIOLOGIQUES – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 40. CHABBERT BUFFET Nathalie | GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital TENON |
| 41. CHAZOILLERES Olivier | HEPATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 42. CHRISTIN-MAITRE Sophie | ENDOCRINOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 43. CLEMENT Annick | PNEUMOLOGIE – Hôpital TROUSSEAU |
| 44. COHEN Aron | CARDIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 45. CONSTANT Isabelle | ANESTHESIOLOGIE REANIMATION – Hôpital TROUSSEAU |
| 46. COPPO Paul | HEMATOLOGIE CLINIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 47. COSNES Jacques | GASTRO-ENTEROLOGIE ET NUTRITION – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 48. COULOMB Aurore | ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES – Hôpital TROUSSEAU |
| 49. CUSSENOT Olivier | UROLOGIE – Hôpital TENON |
| 50. DAMSIN Jean Paul | ORTHOPEDE – Hôpital TROUSSEAU |
| 51. DE GRAMONT Aimery | ONCOLOGIE MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 52. DENOYELLE Françoise | ORL ET CHIR. CERVICO-FACIALE – Hôpital TROUSSEAU |
| 53. DEVAUX Jean Yves | BIOPHYSIQUE ET MED. NUCLEAIRE – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 54. DOUAY Luc | HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE |
| 55. DOURSOUNIAN Levon | CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE |

56. *DUCOU LE POINTE Hubert* RADIOLOGIE – Hôpital TROUSSEAU
57. *DUSSAULE Jean Claude* PHYSIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
58. *ELALAMY Ismail* HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE – Hôpital TENON
59. *FAUROUX Brigitte* UNITE DE PNEUMO. PEDIATRIQUE – Hôpital TROUSSEAU
60. *FERON Jean Marc* CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATO. – Hôpital SAINT-ANTOINE
61. *FEVE Bruno* ENDOCRINOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
62. *FLEJOU Jean François* ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHO.- Hôpital SAINT-ANTOINE
63. *FLORENT Christian* HEPATO/GASTROENTEROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
64. *FRANCES Camille* DERMATOLOGIE/ALLERGOLOGIE – Hôpital TENON
65. *GARBARG CHENON Antoine* LABO. DE VIROLOGIE – Hôpital TROUSSEAU
66. *GIRARD Pierre Marie* MALADIES INFECTIEUSES – Hôpital SAINT-ANTOINE
67. *GIRARDET Jean-Philippe* GASTROENTEROLOGIE – Hôpital TROUSSEAU (Surnombre)
68. *GOLD Francis* NEONATOLOGIE – Hôpital TROUSSEAU (Surnombre)
69. *GORIN Norbert* HEMATOLOGIE CLINIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)
70. *GRATEAU Gilles* MEDECINE INTERNE – Hôpital TENON
71. *GRIMPREL Emmanuel* PEDIATRIE GENERALE – Hôpital TROUSSEAU
72. *GRUNENWALD Dominique* CHIRURGIE THORACIQUE – Hôpital TENON
73. *GUIDET Bertrand* REANIMATION MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE
74. *HAAB François* UROLOGIE – Hôpital TENON
75. *HAYMANN Jean Philippe* EXPLORATIONS FONCTIONNELLES – Hôpital TENON
76. *HENNEQUIN Christophe* PARASITOLOGIE/MYCOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
77. *HERTIG Alexandre* NEPHROLOGIE – Hôpital TENON
78. *HOURY Sidney* CHIRURGIE DIGESTIVE ET VISCERALE – Hôpital TENON
79. *HOUSSET Chantal* UMRS 938 et IFR 65 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
80. *JOUANNIC Jean-Marie* GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital TROUSSEAU
81. *JUST Jocelyne* CTRE DE L'ASTHME ET DES ALLERGIES – Hôpital TROUSSEAU
82. *LACAINÉ François* CHIR. DIGESTIVE ET VISCERALE – Hôpital TENON
83. *LACAU SAINT GIULY Jean* ORL – Hôpital TENON
84. *LACAVE Roger* HISTOLOGIE BIOLOGIE TUMORALE – Hôpital TENON
85. *LANDMAN-PARKER Judith* HEMATOLOGIE ET ONCO. PED. – Hôpital TROUSSEAU
86. *LAPILLONNE Hélène* HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE – Hôpital TROUSSEAU
87. *LAROCHE Laurent* OPHTALMOLOGIE – CHNO des 15/20
88. *LE BOUC Yves* EXPLORATIONS FONCTIONNELLES – Hôpital TROUSSEAU
89. *LEGRAND Ollivier* POLE CANCEROLOGIE – HEMATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
90. *LEVERGER Guy* HEMATOLOGIE ET ONCOLOGIE PEDIATRIQUES – Hôpital TROUSSEAU

91. LEVY Richard *NEUROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE*
92. LIENHART André *ANESTHESIE/REANIMATION – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)*
93. LOTZ Jean Pierre *ONCOLOGIE MEDICALE – Hôpital TENON*
94. MARIE Jean Pierre *DPT D'HEMATO. ET D'ONCOLOGIE MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE*
95. MARSAULT Claude *RADIOLOGIE – Hôpital TENON (Surnombre)*
96. MASLIAH Jöelle *POLE DE BIOLOGIE/IMAGERIE – Hôpital SAINT-ANTOINE*
97. MAURY Eric *REANIMATION MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE*
98. MAYAUD Marie Yves *PNEUMOLOGIE – Hôpital TENON (Surnombre)*
99. MENU Yves *RADIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE*
100. MEYER Bernard *ORL ET CHRI. CERVICO-FACIALE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)*
101. MEYOHAS Marie Caroline *MALADIES INFECTIEUSES ET TROP. – Hôpital SAINT-ANTOINE*
102. MITANCHEZ Delphine *NEONATOLOGIE – Hôpital TROUSSEAU*
103. MOHTI Mohamad *DPT D'HEMATO. ET D'ONCO. MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE*
104. MONTRAVERS Françoise *BIOPHYSIQUE ET MED. NUCLEAIRE – Hôpital TENON*
105. MURAT Isabelle *ANESTHESIE REANIMATION – Hôpital TROUSSEAU*
106. NETCHINE Irène *EXPLORATIONS FONCTIONNELLES – Hôpital TROUSSEAU*
107. OFFENSTADT Georges *REANIMATION MEDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)*
108. PAQUES Michel *OPHTALMOLOGIE IV – CHNO des 15-20*
109. PARC Yann *CHIRURGIE DIGESTIVE – Hôpital SAINT-ANTOINE*
110. PATERON Dominique *ACCUEIL DES URGENCES – Hôpital SAINT-ANTOINE*
111. PAYE François *CHIRURGIE GENERALE ET DIGESTIVE – Hôpital SAINT-ANTOINE*
112. PERETTI Charles Siegfried *PSYCHIATRIE D'ADULTES – Hôpital SAINT-ANTOINE*
113. PERIE Sophie *ORL – Hôpital TENON*
114. PETIT Jean-Claude *BACTERIOLOGIE VIROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)*
115. PIALOUX Gilles *MALADIES INFECTIEUSES ET TROP. – Hôpital TENON*
116. PICARD Arnaud *CHIRURGIE. MAXILLO-FACIALE ET STOMATO. – Hôpital TROUSSEAU*
117. POIROT Catherine *HISTOLOGIE A ORIENTATION BIO. DE LA REPRO. – Hôpital TENON*
118. RENOLLEAU Sylvain *REANIMATION NEONATALE ET PED. – Hôpital TROUSSEAU*
119. ROBAIN Gilberte *REEDUCATION FONCTIONNELLE – Hôpital ROTHSCILD*
120. RODRIGUEZ Diana *NEUROPEDIATRIE – Hôpital TROUSSEAU*
121. RONCO Pierre Marie *UNITE INSERM 702 – Hôpital TENON*
122. RONDEAU Eric *URGENCES NEPHROLOGIQUES – Hôpital TENON*
123. ROSMORDUC Olivier *HEPATO/GASTROENTEROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE*

124. ROUGER Philippe Institut National de Transfusion Sanguine
125. SAHEL José Alain OPHTALMOLOGIE IV – CHNO des 15-20
126. SAUTET Alain CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
127. SCATTON Olivier CHIR. HEPATO-BILIAIRE ET TRANSPLANTATION – Hôpital SAINT-ANTOINE
128. SEBE Philippe UROLOGIE – Hôpital TENON
129. SEKSIK Philippe GASTRO-ENTEROLOGIE ET NUTRITION – Hôpital SAINT-ANTOINE
130. SIFFROI Jean Pierre GENETIQUE ET EMBRYOLOGIE MEDICALES – Hôpital TROUSSEAU
131. SIMON Tabassome PHARMACOLOGIE CLINIQUE – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
132. SOUBRANE Olivier CHIRURGIE HEPATIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
133. STANKOFF Bruno NEUROLOGIE – Hôpital TENON
134. THOMAS Guy PSYCHIATRIE D'ADULTES – Hôpital SAINT-ANTOINE
135. THOUMIE Philippe REEDUCATION NEURO-ORTHOPEDIQUE – Hôpital ROTHSCHILD
136. TIRET Emmanuel CHIRURGIE GENERALE ET DIGESTIVE – Hôpital SAINT-ANTOINE
137. TOUBOUL Emmanuel RADIOTHERAPIE – Hôpital TENON
138. TOUNIAN Patrick GASTROENTEROLOGIE ET NUTRITION – Hôpital TROUSSEAU
139. TRAXER Olivier UROLOGIE – Hôpital TENON
140. TRUGNAN Germain INSERM UMR-S 538 – UPMC
141. ULINSKI Tim NEPHROLOGIE/DIALYSES – Hôpital TROUSSEAU
142. VALLERON Alain Jacques UNITE DE SANTE PUBLIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Surnombre)
143. VIALLE Raphaël ORTHOPEDIE – Hôpital TROUSSEAU
144. WENDUM Dominique ANATOMIE PATHOLOGIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
145. WISLEZ Marie PNEUMOLOGIE – Hôpital TENON

LISTE DES MAÎTRES DE CONFÉRENCE UNIVERSITAIRES

PRATICIENS HOSPITALIERS

UFR médicale Pierre et Marie CURIE - Site Pitié

1.	<i>ANKRI Annick</i>	<i>HÉMATOLOGIE BIOLOGIQUE</i>
2.	<i>AUBRY Alexandra</i>	<i>BACTERIOLOGIE</i>
3.	<i>BACHELOT Anne</i>	<i>ENDOCRINOLOGIE</i>
4.	<i>BELLANNE-CHANTELOT Christine</i>	<i>GÉNÉTIQUE</i>
5.	<i>BELLOCQ Agnès</i>	<i>PHYSIOLOGIE</i>
6.	<i>BENOLIEL Jean-Jacques</i>	<i>BIOCHIMIE A</i>
7.	<i>BENSIMON Gilbert</i>	<i>PHARMACOLOGIE</i>
8.	<i>BERLIN Ivan</i>	<i>PHARMACOLOGIE</i>
9.	<i>BERTOLUS Chloé</i>	<i>STOMATOLOGIE</i>
10.	<i>BOUTOLLEAU David</i>	<i>VIROLOGIE</i>
11.	<i>BUFFET Pierre</i>	<i>PARASITOLOGIE</i>
12.	<i>CARCELAIN-BEBIN Guislaine</i>	<i>IMMUNOLOGIE</i>
13.	<i>CARRIE Alain</i>	<i>BIOCHIMIE ENDOCRINIENNE</i>
14.	<i>CHAPIRO Élise</i>	<i>HÉMATOLOGIE</i>
15.	<i>CHARBIT Beny</i>	<i>PHARMACOLOGIE</i>
16.	<i>CHARLOTTE Frédéric</i>	<i>ANATOMIE PATHOLOGIQUE</i>
17.	<i>CHARRON Philippe</i>	<i>GÉNÉTIQUE</i>
18.	<i>CLARENCON Frédéric</i>	<i>NEURORADIOLOGIE</i>
19.	<i>COMPERAT Eva</i>	<i>ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES</i>
20.	<i>CORVOL Jean-Christophe</i>	<i>PHARMACOLOGIE</i>
21.	<i>COULET Florence</i>	<i>GÉNÉTIQUE</i>
22.	<i>COUVERT Philippe</i>	<i>GÉNÉTIQUE</i>
23.	<i>DANZIGER Nicolas</i>	<i>PHYSIOLOGIE</i>
24.	<i>DATRY Annick</i>	<i>PARASITOLOGIE</i>
25.	<i>DEMOULE Alexandre</i>	<i>PNEUMOLOGIE</i>
26.	<i>DUPONT-DUFRESNE Sophie</i>	<i>ANATOMIE/NEUROLOGIE</i>
27.	<i>FOLLEZOU Jean-Yves</i>	<i>RADIOTHÉRAPIE</i>
28.	<i>GALANAUD Damien</i>	<i>NEURORADIOLOGIE</i>
29.	<i>GAY Frédérick</i>	<i>PARASITOLOGIE</i>
30.	<i>GAYMARD Bertrand</i>	<i>PHYSIOLOGIE</i>
31.	<i>GIRAL Philippe</i>	<i>ENDOCRINOLOGIE/MÉTABOLISME</i>
33.	<i>GOLMARD Jean-Louis</i>	<i>BIostatISTIQUES</i>
34.	<i>GOSSEC Laure</i>	<i>RHUMATOLOGIE</i>
35.	<i>GUIHOT THEVENIN Amélie</i>	<i>IMMUNOLOGIE</i>
36.	<i>HABERT Marie-Odile</i>	<i>BIOPHYSIQUE</i>

37. HALLEY DES FONTAINES Virginie	SANTÉ PUBLIQUE
38. HUBERFELD Gilles	EPILEPSIE – CORTEX
39. KAHN Jean-François	PHYSIOLOGIE
40. KARACHI AGID Carine	NEUROCHIRURGIE
41. LACOMBLEZ Lucette	PHARMACOLOGIE
42. LACORTE Jean-Marc	UMRS 939
43. LAURENT Claudine	PSYCHOPATHOLOGIE DE 'ENFANT/ADOLESCENT
44. LE BIHAN Johanne	INSERM U 505
45. MAKSUD Philippe	BIOPHYSIQUE
46. MARCELIN-HELIOT Anne Geneviève	VIROLOGIE
47. MAZIERES Léonore	RÉÉDUCATION FONCTIONNELLE
48. MOCHEL Fanny	GÉNÉTIQUE / HISTOLOGIE (stagiaire)
49. MORICE Vincent	BIostatISTIQUES
50. MOZER Pierre	UROLOGIE
51. NGUYEN-QUOC Stéphanie	HEMATOLOGIE CLINIQUE
52. NIZARD Jacky	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE
53. PIDOUX Bernard	PHYSIOLOGIE
54. POITOU BERNERT Christine	NUTRITION
55. RAUX Mathieu	ANESTHESIE (stagiaire)
56. ROSENHEIM Michel	EPIDEMIOLOGIE/SANTE PUBLIQUE
57. ROSENZWAJG Michelle	IMMUNOLOGIE
58. ROUSSEAU Géraldine	CHIRURGIE GENERALE
59. SAADOUN David	MEDECINE INTERNE (stagiaire)
60. SILVAIN Johanne	CARDIOLOGIE
61. SIMON Dominique	ENDOCRINOLOGIE/BIostatISTIQUES
62. SOUGAKOFF Wladimir	BACTÉRIOLOGIE
63. TEZENAS DU MONTCEL Sophie	BIostatISTIQUES et INFORMATIQUE MEDICALE
64. THELLIER Marc	PARASITOLOGIE
65. TISSIER-RIBLE Frédérique	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
66. WAROT Dominique	PHARMACOLOGIE

UFR médicale Pierre et Marie CURIE - Site Saint Antoine

1. ABUAF Nisen	HÉMATOLOGIE/IMMUNOLOGIE - Hôpital TENON
2. AIT OUFELLA Hafid	RÉANIMATION MÉDICALE – Hôpital SAINT-ANTOINE
3. AMIEL Corinne	VIROLOGIE –Hôpital TENON
4. BARBU Véronique	INSERM U.680 - Faculté de Médecine P. & M. CURIE
5. BERTHOLON J	EXPLORATIONS FONCTIONNELLES – Hôpital SAINT-ANTOINE
6. BILHOU-NABERA Chrystèle	GÉNÉTIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
7. BLOUR Michel	PHARMACOLOGIE – Faculté de Médecine P. & M. CURIE
8. BOISSAN Matthieu	BIOLOGIE CELLULAIRE – Hôpital SAINT-ANTOINE

9. BOULE Michèle PÔLES INVESTIGATIONS BIOCLINIQUES – Hôpital TROUSSEAU
10. CERVERA Pascale ANATOMIE PATHOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
11. CONTI-MOLLO Filomena Hôpital SAINT-ANTOINE
12. COTE François Hôpital TENON
13. DECRE Dominique BACTÉRIOLOGIE/VIROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
14. DELHOMMEAU François HEMATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
15. DEVELOUX Michel PARASITOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
16. ESCUDIER Estelle DEPARTEMENT DE GENETIQUE – Hôpital TROUSSEAU
17. FAJAC-CALVET Anne HISTOLOGIE/EMBRYOLOGIE – Hôpital TENON
18. FARDET Laurence MEDECINE INTERNE/HORLOGE 2 – Hôpital SAINT-ANTOINE
19. FERRERI Florian PSYCHIATRIE D'ADULTES – Hôpital SAINT-ANTOINE
20. FLEURY Jocelyne HISTOLOGIE/EMBRYOLOGIE – Hôpital TENON
21. FOIX L'HELIAS Laurence Hôpital TROUSSEAU (Stagiaire)
22. FRANCOIS Thierry PNEUMOLOGIE ET REANIMATION – Hôpital TENON
23. GARCON Loïc HÉPATO GASTRO-ENTEROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
24. GARDERET Laurent HEMATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
25. GAURA SCHMIDT Véronique BIOPHYSIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE
26. GEROTZIAFAS Grigorios HEMATOLOGIE CLINIQUE – Hôpital TENON
27. GONZALES Marie GENETIQUE ET EMBRYOLOGIE – Hôpital TROUSSEAU
28. GOZLAN Joël BACTERIOLOGIE/VIROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
29. GUEGAN BART Sarah DERMATOLOGIE – Hôpital TENON
30. GUITARD Juliette PARASITOLOGIE/MYCOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
31. HENNO Priscilla PHYSIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
32. JERU Isabelle SERVICE DE GENETIQUE – Hôpital TROUSSEAU
33. JOHANET Catherine IMMUNO. ET HEMATO. BIOLOGIQUES – Hôpital SAINT-ANTOINE
34. JOSSET Patrice ANATOMIE PATHOLOGIQUE – Hôpital TROUSSEAU
35. JOYE Nicole GENETIQUE – Hôpital TROUSSEAU
36. KIFFEL Thierry BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE – Hôpital SAINT-ANTOINE
37. LACOMBE Karine MALADIES INFECTIEUSES – Hôpital SAINT-ANTOINE
38. LAMAZIERE Antonin POLE DE BIOLOGIE – IMAGERIE – Hôpital SAINT-ANTOINE
39. LASCOLS Olivier INSERM U.680 – Faculté de Médecine P.& M. CURIE
40. LEFEVRE Jérémie CHIRURGIE GENERALE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Stagiaire)
41. LESCOT Thomas ANESTHESIOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE (Stagiaire)
42. LETAVERNIER Emmanuel EXPLORATIONS FONCTIONNELLES MULTI. – Hôpital TENON
43. MAUREL Gérard BIOPHYSIQUE /MED. NUCLEAIRE – Faculté de Médecine P.& M. CURIE
44. MAURIN Nicole HISTOLOGIE – Hôpital TENON
45. MOHAND-SAID Saddek OPHTALMOLOGIE – Hôpital des 15-20
46. MORAND Laurence BACTERIOLOGIE/VIROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE

47. *PARISSET Claude* *EXPLORATIONS FONCTIONNELLES – Hôpital TROUSSEAU*
48. *PETIT Arnaud* *Hôpital TROUSSEAU (Stagiaire)*
49. *PLAISIER Emmanuelle* *NEPHROLOGIE – Hôpital TENON*
50. *POIRIER Jean-Marie* *PHARMACOLOGIE CLINIQUE – Hôpital SAINT-ANTOINE*
51. *RAINTEAU Dominique* *INSERM U.538 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE*
52. *SAKR Rita* *GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE – Hôpital TENON (Stagiaire)*
53. *SCHNURIGERN Aurélie* *LABORATOIRE DE VIROLOGIE – Hôpital TROUSSEAU*
54. *SELLAM Jérémie* *RHUMATOLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE*
55. *SEROUSSI FREDEAU* *DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE – Hôpital TENON*
Brigitte
56. *SOKOL Harry* *HEPATO/GASTRO – Hôpital SAINT-ANTOINE*
57. *SOUSSAN Patrick* *VIROLOGIE – Hôpital TENON*
58. *STEICHEN Olivier* *MEDECINE INTERNE – Hôpital TENON*
59. *SVRCEK Magali* *ANATOMIE ET CYTO. PATHOLOGIQUES – Hôpital SAINT-ANTOINE*
60. *TANKOVIC Jacques* *BACTERIOLOGIE/VIROLOGIE – Hôpital SAINT-ANTOINE*
61. *THOMAS Ginette* *BIOCHIMIE – Faculté de Médecine P. & M. CURIE*
62. *THOMASSIN Isabelle* *RADIOLOGIE – Hôpital TENON*
63. *VAYLET Claire* *MEDECINE NUCLEAIRE – Hôpital TROUSSEAU*
64. *VIGOUROUX Corinne* *INSERM U.680 – Faculté de Médecine P. & M. CURIE*
65. *VIMONT-BILLARANT* *BACTERIOLOGIE – Hôpital TENON*
Sophie
66. *WEISSENBURGER Jacques* *PHARMACOLOGIE CLINIQUE – Faculté de Médecine P. & M. CURIE*

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	2
LISTE DES PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS PRATICIENS HOSPITALIERS	4
LISTE DES MAÎTRES DE CONFÉRENCE UNIVERSITAIRES PRATICIENS HOSPITALIERS	12
TABLE DES MATIÈRES	16
LISTE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES	17
A. CONTEXTE : REVUE DE LA BIBLIOGRAPHIE	19
I. POINT SUR LES DERNIÈRES DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES DU VIRUS DE L'HÉPATITE B EN FRANCE ET DANS LE MONDE	19
1. État des lieux de l'épidémiologie dans le monde.....	19
2. État des lieux de l'épidémiologie en France	20
II. INFECTION PAR LE VIRUS DE L'HÉPATITE B : COMMENT L'ÉVITER, LA DÉPISTER ET LA PRÉVENIR ? PLACE DU PATIENT, RÔLE DES MÉDECINS ET DES AUTORITÉS DE SANTÉ.....	25
1. L'homme comme vecteur du virus, les inégalités comme opérateur ?.....	25
2. Lutte contre une épidémie silencieuse : dépistage de l'hépatite B	27
3. Moyens de prévention face à l'hépatite B.....	32
III. LE MÉDECIN GÉNÉRALISTE ET LE PATIENT FACE À L'HÉPATITE B : TRAVAIL D'ÉQUIPE OU DÉCISION INDIVIDUELLE ?	42
1. Le médecin généraliste face à l'hépatite B : interlocuteur privilégié ou exécuter démuné ?	42
2. Le patient face à l'hépatite B	47
3. Freins à la vaccination : balance bénéfique risque et responsabilité.....	50
B. PRÉVALENCE DES PRESCRIPTIONS DE SÉROLOGIES DE L'HÉPATITE B ET DE VACCINS CONTRE L'HÉPATITE B EN MÉDECINE GÉNÉRALE : UNE ÉTUDE À PARTIR DE L'EGB DU SNIIRAM	53
I. OBJECTIFS	53
II. MATÉRIEL ET MÉTHODE, PROTOCOLE DE L'ÉTUDE.....	54
1. Source de données : le sniiram	54
2. Période de l'étude et population étudiée	58
3. Méthode d'analyse : réalisation des requêtes, variables analysées qualitatives et quantitatives	63
4. Méthodes statistiques.....	68
III. RÉSULTATS.....	70
1. Description des populations étudiées.....	70
2. Prescription de sérologies de l'hépatite B.....	79
3. Prescription de vaccins contre l'hépatite B.....	84
IV. DISCUSSION.....	88
1. Synthèse et analyse des résultats principaux	88
2. Limites.....	93
C. CONCLUSION	100
BIBLIOGRAPHIE	102
RÉSUMÉ	107

LISTE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES

(par ordre alphabétique)

Ac anti-HBc : Anticorps anti-HBc
Ac anti-HBs : Anticorps anti-HBs
Ac Anti-HBe : Anticorps anti-HBe
ADN : Acide désoxyribonucléique
AFSSAPS : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
Ag HBe : Antigène HBe
Ag HBs : Antigène HBs
ALD : Affection de Longue Durée
AMM : Autorisation de mise sur le marché
ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé
BEH : Bulletin épidémiologique hebdomadaire
CCAM : Classification commune des actes médicaux
CIM-10 : Classification Statistique Internationale des Maladies et des Problèmes de Santé Connexes
CIP : Code Identifiant de Présentation
CMUc : Couverture médicale universelle complémentaire
CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés
CNRS : Centre national de recherche scientifique
DGS : Direction générale de la santé
EGB : Échantillon généraliste des bénéficiaires
EIA : Enzyme Immunoassay
FMC : Formation Médicale Continue
HAS : Haute Autorité de Santé
HCSP : Haut Conseil de Santé Publique
HSH : Hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes
IC95% : Intervalle de confiance à 95%
IgG : Immunoglobines G
IgM : Immunoglobines M
INPES : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale
InVS : Institut de Veille Sanitaire
IRDES : Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé
IST : Infection sexuellement transmissible
IV : Intra veineuse
KABP : Knowledge, Attitudes, Beliefs and Practices
NABM : Nomenclature des Actes de Biologie Médicale
OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OR : Odd Ratio

PCR : Polymerase Chain Reaction

PN : Per nasal

PS : Professionnel de santé

PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

ROR : Rougeole Oreillons Rubéole

RPPS : Répertoire partagé des professionnels de santé

SAS : Statistical Analysis System

SIDA : Syndrome d'immunodéficience acquise

SNC : Système nerveux central

SNIIRAM : Système National d'Information Inter-régimes de l'Assurance Maladie

UDIV : Usagers de drogue intraveineuse

VHA : Virus de l'hépatite A

VHB : Virus de l'hépatite B

VHC : Virus de l'hépatite C

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

A. CONTEXTE : REVUE DE LA BIBLIOGRAPHIE

I. POINT SUR LES DERNIÈRES DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES DU VIRUS DE L'HÉPATITE B EN FRANCE ET DANS LE MONDE

1. ÉTAT DES LIEUX DE L'ÉPIDÉMOLOGIE DANS LE MONDE

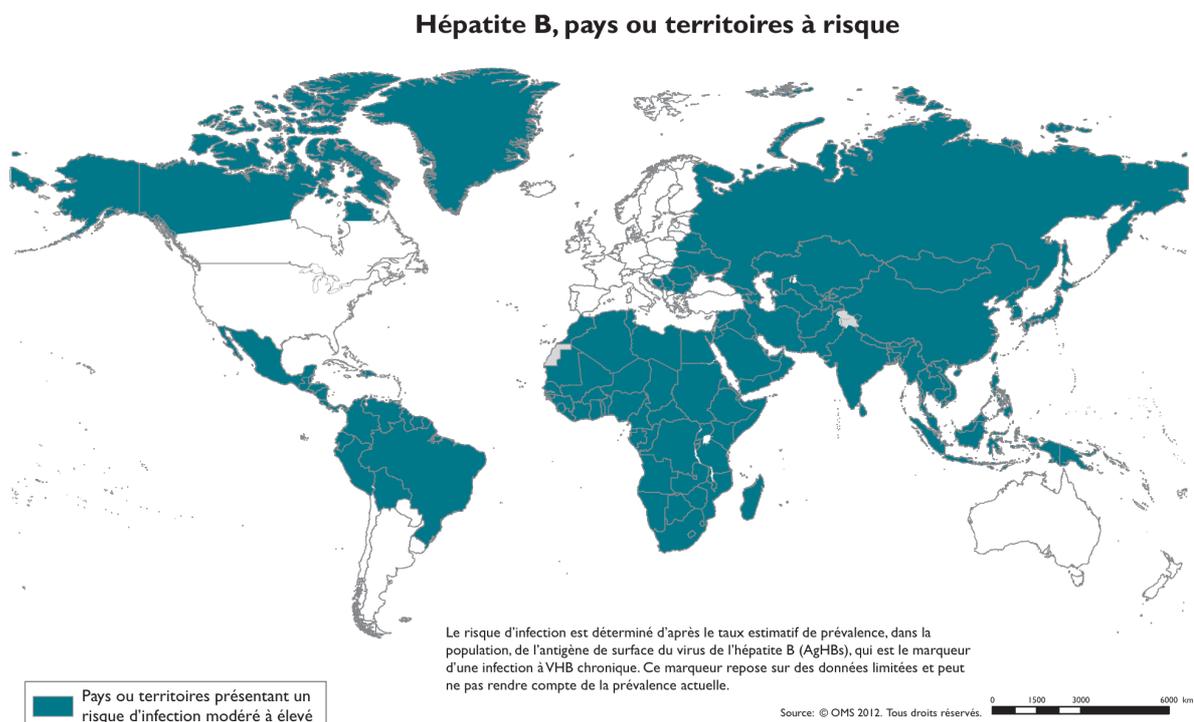
En 2012, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) présentait son dernier rapport et cadre pour l'action mondiale dans la prévention et la lutte contre l'hépatite virale. Les dernières données épidémiologiques faisaient état de plus de 2 milliards de personnes infectées par le virus de l'hépatite B (VHB) dont 350 millions d'infections chroniques. Ce virus, et les complications qui lui sont associées (cirrhose et carcinome hépatocellulaire), entraînent chaque année 500 000 à 700 000 décès dans le monde (1).

La répartition du VHB est endémique ; il existe cependant d'importantes disparités selon les zones géographiques (2,3) . Trois zones de répartitions peuvent classiquement être distinguées (Carte 1) :

- Les zones de forte endémie (prévalence de l'Antigène HBs (AgHBs) supérieure à 8%, atteignant 20% dans certaines zones) : en Afrique Sub-saharienne, en Asie du Sud-Est et Chine, dans les pays de Méditerranée Orientale, dans les Iles du Pacifique Sud et Occidental, à l'intérieur du Bassin Amazonien, certaines zones des Caraïbes et certains pays de l'Europe de l'Est (Albanie, Moldavie, Roumanie). Cette zone concerne environ 45% de la population mondiale.
- Les zones de moyenne endémie (prévalence de l'Ag HBs entre 2 et 8%) : en Asie Centrale et de l'Ouest, en Europe de l'Est et du Sud, en Russie, en Amérique Centrale et du Sud. Cette zone concentre environ 43% de la population mondiale.

- Les zones de faible endémie (faible prévalence de l'Ag HBs à moins de 2%) : en Australie (excepté chez les aborigènes), en Nouvelle-Zélande, en Europe du Nord et de l'Ouest et en Amérique du Nord. Environ 12% de la population mondiale vit dans ces zones.

Ainsi, près de 88% de la population mondiale vit dans des zones de moyenne et forte endémie avec un risque d'infection corrélé au taux d'endémicité.



Carte 1 : Répartition du virus de l'hépatite B dans le monde (4).

2. ÉTAT DES LIEUX DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE EN FRANCE

a) DONNÉES DE PRÉVALENCE

i. En population générale

Les dernières données épidémiologiques pour la France métropolitaine datent de 2004 et couvrent une population âgée de 18 à 80 ans (5,6).

D'après ces données, 3 174 000 personnes ont déjà eu un contact avec l'hépatite B (prévalence du portage d'anticorps anti-HBc (Ac anti-HBc) à 7,3%), et 280 821 adultes ont une hépatite B chronique (prévalence du portage de l'Ag HBs à 0,65%). Seuls 44,8% des patients ayant une hépatite B chronique sont au courant de leur séropositivité (7).

Le portage chronique de l'Ag HBs est plus fréquent chez les hommes (Odd Ratio (OR) de 5 hommes pour une femme, prévalence respective de 1,10% et 0,21%), et varie selon l'âge (prévalence la plus élevée chez les 30-34 ans à 1,51% et la plus faible chez les 75-80 ans à 0,07%). (Figure 1).

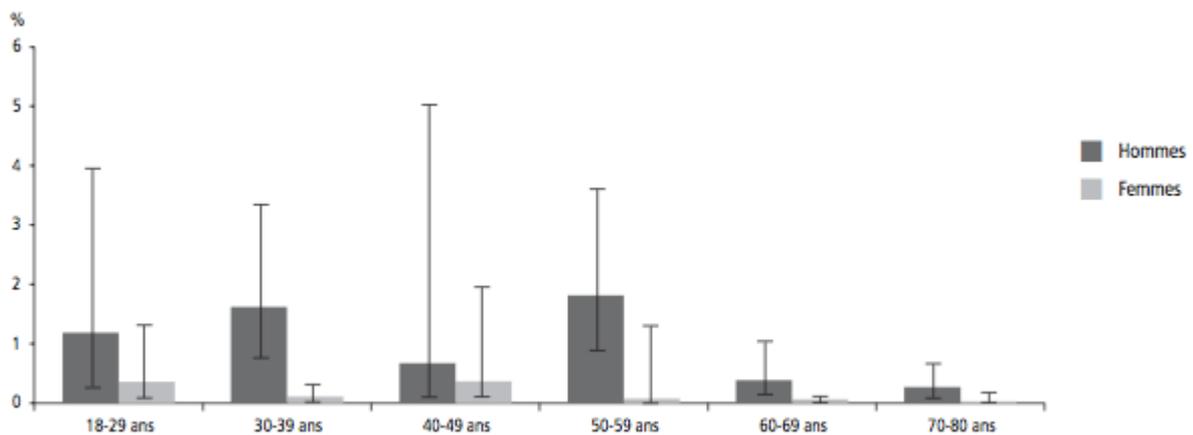
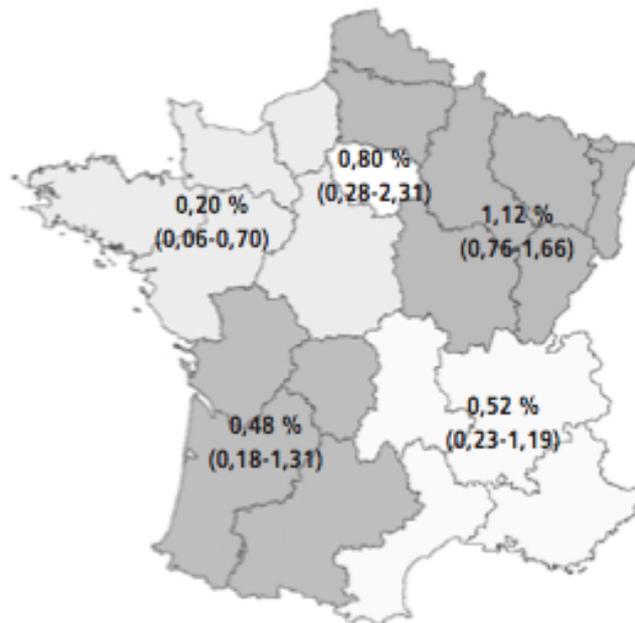
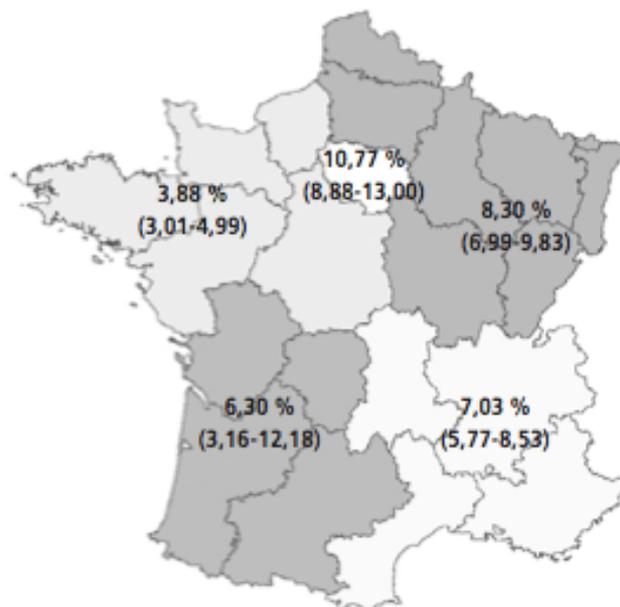


Figure 1 : Estimation de la prévalence de l'Ag HBs selon l'âge et le sexe dans la population en France métropolitaine âgée de 18 à 80 ans en 2004 (5).

La prévalence du portage des Ag HBs et des Ac anti-HBc est également variable selon les régions, avec une prévalence plus grande en Île de France et dans l'Est de la France (Carte 2 et Carte 3).



Carte 2 : Estimation de la prévalence de l'AgHBs par interrégion de résidence pour la population de France métropolitaine âgée de 18 à 80 ans, 2003-2004 (5).



Carte 3 : Estimation de la prévalence des Ac anti-HBc par interrégion de résidence pour la population de France métropolitaine âgée de 18 à 80 ans, 2003-2004 (5).

ii. En population à risque

Il y a un risque plus important de portage chronique de l'Ag HBs chez les patients précaires (prévalence à 1,80% chez les bénéficiaires de la Couverture médicale universelle complémentaire (CMUc) versus 0,57% chez les non bénéficiaires)(6).

Concernant les populations à risque, la prévalence du portage de l'Ag HBs est estimée à 4,01% chez les patients migrants nés en zone de forte endémie (Tableau 1), et varie de 7 à 15% chez les patients originaires d'Afrique Sub-saharienne accueillis dans les structures d'accueil de migrants en situation précaire (8-10).

Caractéristiques	Prévalence de l'AgHBs en population métropolitaine âgée de 18 à 80 ans %	IC95 % de la prévalence du portage de l'AgHBs en population métropolitaine âgée de 18 à 80 ans
Classification du continent de naissance en fonction du niveau de prévalence de l'AgHBs		
Zone de faible endémie (<2 %)	0,53	(0,31-0,90)
Zone de moyenne endémie (de 2 à 8 %)	0,43	(0,22-0,82)
Zone de forte endémie (≥8 %)	4,01	(2,26-7,02)

Tableau 1 : Estimation de la prévalence de l'AgHBs selon le continent de naissance pour la population de France métropolitaine âgée de 18 à 80 ans, 2003-2004 (5).

Chez les usagers de drogues par voie intraveineuse (UDIV) ou pernasale (PN), la prévalence s'élève respectivement à 1,9% et 1,1% (5). Enfin cette prévalence a été estimée à 1,37% chez les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) fréquentant des lieux de convivialité à Paris (11).

Il n'y a pas de donnée disponible concernant la prévalence chez les détenus.

b) DONNÉES D'INCIDENCE

La déclaration obligatoire d'hépatite B aiguë a été supprimée entre 1985 et 2003 (12,13). Deux études réalisées en 2007 et 2010 retrouvent des résultats similaires concernant l'incidence de l'hépatite B en France. En 2010, l'étude réalisée à partir d'une enquête auprès de laboratoires d'analyses médicales, a permis d'estimer à 1,6/100 000 l'incidence de l'hépatite B aiguë symptomatique (soit 1021 nouveau cas)(14).

L'estimation d'infections symptomatiques et asymptomatiques secondaires au VHB porte à 2324 le nombre de nouveaux cas pour l'année 2010, soit une incidence de 3,6 cas

pour 100 000 habitants. Environ 180 cas, parmi ces nouvelles infections, évolueront vers la chronicité.

Parmi les cas d'hépatites aiguës symptomatiques documentés entre 2003 et 2011, 63% des patients déclaraient un facteur de risque d'exposition au VHB dans les 6 mois précédant l'infection. Ces facteurs de risque étaient les suivants : dans plus de la moitié des cas une exposition sexuelle à risque (partenaires multiples : 35%, HSH 21 %, partenaire porteur de l'Ag HBs : 13%), et, dans 31 % des cas, il s'agissait d'un voyage en zone de forte endémie au VHB. Une exposition familiale était suspectée dans 12 % des cas (15).

Entre 2003 et 2011, on estime que 80% des cas d'hépatites aiguës auraient pu être évités si les recommandations vaccinales avaient été mieux suivies (indication vaccinale)(16,17).

Parmi les hépatites aiguës, 45 patients ont eu une hépatite aiguë fulminante, 14 en sont morts et 18 ont été greffés en urgences ; 56% des patients avaient une indication vaccinale (15).

c) DONNÉES DE MORTALITÉ

En 2001, l'estimation des décès associés au VHB et à ses complications, en France métropolitaine, était de 2,6 pour 100 000 (soit 1507 cas), dont 1327 directement imputables au VHB (18). Une surmortalité a été mise en évidence chez les hommes, et chez les plus de 50 ans.

Au moment du décès, la maladie avait évolué vers le stade de cirrhose dans 93% des cas, et vers le stade de carcinome hépatocellulaire suite à une cirrhose dans 35% des cas. Dans 15% des cas, une consommation excessive d'alcool était notée (18,19).

II. INFECTION PAR LE VIRUS DE L'HÉPATITE B : COMMENT L'ÉVITER, LA DÉPISTER ET LA PRÉVENIR ? PLACE DU PATIENT, RÔLE DES MÉDECINS ET DES AUTORITÉS DE SANTÉ

1. L'HOMME COMME VECTEUR DU VIRUS, LES INÉGALITÉS COMME OPÉRATEUR ?

a) VIE QUOTIDIENNE, SOINS, PARTAGE ET TRANSMISSION DU VHB

Le seul réservoir du virus de l'hépatite B est l'homme et la répartition du VHB est endémique (1,2).

La présence du virus dans les liquides biologiques des personnes infectées chroniques (10^8 à 10^9 virions par millilitre de sang, 10^6 à 10^7 dans le sperme et les sécrétions vaginales, et 10^5 à 10^7 dans la salive) est responsable de sa transmission percutanée, permuqueuse ou sanguine, d'autant qu'il est très résistant dans le milieu extérieur (3).

Quatre modes de transmission interhumaine principaux existent :

- transmission par voie sanguine (polytransfusés, UDIV, hémodialysés...);
- transmission verticale de la mère à l'enfant à l'accouchement ou dans la petite enfance ;
- transmission par voie sexuelle ;
- transmission horizontale : contamination intra familiale ou scolaire dans la petite enfance.

Dans 30% des cas, le mode de contamination n'est pas retrouvé (20).

b) ZONE D'ENDÉMIE : UNE APPROCHE PRÉVENTIVE SUR-MESURE

Selon le niveau d'endémicité du pays et les moyens de lutte et de prévention mis en œuvre, il y a de grandes disparités concernant le risque de transmission, le mode de contamination principal et l'âge au moment de la contamination (1,2,21).

Classiquement :

- Les zones de fortes endémies sont caractérisées par une transmission précoce à la naissance (transmission verticale) ou dans la petite enfance (transmission horizontale) ;
- Dans les zones de moyennes endémies, les différents modes de contamination sont présents de manière égale et la contamination peut avoir lieu à tout âge ;
- Enfin, dans les zones de faible endémie, c'est la transmission par voie sanguine ou sexuelle qui survient le plus fréquemment, et la contamination a plus souvent lieu à l'âge adulte.

c) ACTIONS DE SANTÉ PUBLIQUE ET DÉFIS À RELEVER

Il est estimé qu'en 2000, 21 millions d'infections par le VHB dans le monde (soit 32%), étaient dues à des injections contaminantes. Aujourd'hui, il y a encore 39 pays qui ne dépistent pas systématiquement les maladies transmissibles (VHB, virus de l'immunodéficience humaine (VIH), virus de l'hépatite C (VHC), syphilis) dans les dons du sang. Dans 40 pays, les dons du sang sont dépendants d'un système de donneurs intrafamiliaux ou rémunérés, augmentant le risque de personnes infectées donnant leur sang (1).

En France, le dépistage de l'Ag HBs est obligatoire pour les femmes enceintes au 6^{ème} mois de grossesse depuis 1992. Dans les dons du sang, le dépistage est obligatoire depuis 1971, associé au dépistage des Ac anti HBc depuis 1988 et au dépistage

génomique viral de l'ADN du VHB depuis 2010. Cela a permis de réduire le risque de transmission du VHB à 1/3 500 000 dons (22).

2. LUTTE CONTRE UNE ÉPIDÉMIE SILENCIEUSE : DÉPISTAGE DE L'HÉPATITE B

a) UNE INFECTION ASYMPTOMATIQUE RESPONSABLE DE LA MÉCONNAISSANCE DE LA SÉROPOSITIVITÉ DES PATIENTS

En 2004, parmi les patients porteurs de l'Ag HBs, seuls 44,8% d'entre eux étaient au courant de leur séropositivité (5). Ce chiffre fait état d'un dépistage insuffisant en France, et d'un manque d'information ou de compréhension de la part des patients, et ce, malgré la mise en place de deux plans de prévention contre les hépatites virales depuis 1999. Parmi ces personnes ignorant leur séropositivité, il y avait 81% d'hommes entre 18 et 59 ans (résultats semblables à ce qui est observé dans le VIH (23)), nés, pour 2/3 d'entre eux, en zone de faible endémicité. Les femmes qui ignoraient leur séropositivité étaient jeunes (âgées de 18 à 39 ans dans 2/3 des cas) et originaires de zones de moyenne et forte endémie dans 90% des cas (7).

C'est pourquoi, dans le « Plan national de lutte contre les hépatites B et C » de 2009-2012, un des axes stratégiques principal était le renforcement du dépistage de l'hépatite B avec pour but, de passer de 44,8% à 65% le nombre de personnes ayant connaissance de leur séropositivité (20).

Les 2 objectifs principaux de cet axe étaient :

- d'inciter les professionnels de santé à prescrire systématiquement une sérologie de l'hépatite B en cas de détection d'un facteur de risque :
 - en incitant au dépistage, surtout dans les populations à risque,
 - en informant les populations à risque.

- d'améliorer les pratiques de dépistage et de diagnostic biologique de l'hépatite B :
 - en validant des algorithmes de dépistage,
 - en améliorant la prise en charge financière du dépistage de l'hépatite B (pris en charge à 65% au lieu de 100% pour le VHC et le VIH).

b) DÉPISTER L'HÉPATITE B : QUELLE EST LA POPULATION CONCERNÉE ?

Le dépistage de l'hépatite B, par dosage de l'Ag HBs, est actuellement obligatoire en France pour : les femmes enceintes au 6^{ème} mois de grossesse, et les donneurs de sang. En dehors de ces deux populations, la Haute Autorité de Santé (HAS) a confirmé dans sa recommandation de 2011 le dépistage des populations à risque asymptomatiques (24).

Cette population à risque est la même population pour laquelle il y a une recommandation vaccinale, à savoir :

- personnes nées ou ayant vécu en zone de moyenne et forte endémie,
- entourage et partenaires sexuels d'une personne porteuse du VHB,
- usagers de drogues IV ou PN,
- sujets recevant des transfusions itératives, hémodialysés,
- voyageurs en zone de moyenne ou forte endémie,
- adultes et enfants en institut psychiatrique,
- séropositifs pour le VIH ou le VHC, sujets ayant une infection sexuellement transmissible (IST) récente, partenaires sexuels multiples,
- porteur de tatouage ou piercing,
- séjour en milieu carcéral,
- risque d'exposition professionnelle.

c) DÉPISTER L'HÉPATITE B : PAR QUELS MOYENS ?

La sérologie de l'hépatite B est le moyen d'évaluer le statut immunologique du patient vis à vis de l'hépatite B ; c'est un reflet de son histoire avec le VHB. Grâce à cette sérologie, on peut en déduire que le patient est infecté, guéri ou immunisé. Grâce au dépistage, on peut ainsi prendre en charge les personnes infectées, ou vacciner les personnes non immunisées à risque.

Les différents marqueurs pouvant être dosés sont les suivants :

- Ag HBs : antigène de surface, principal marqueur sérique d'infection qui indique la présence de virus ;
- Ag HBe : produit de sécrétion tronqué de l'Ag HBc circulant dans le sérum, marqueur d'une infection active ;
- Ac anti-HBs : marqueur d'immunité après la vaccination, il peut également être le reflet de la guérison d'une hépatite B lorsqu'il remplace l'Ag HBs ;
- Ac anti-HBc : marqueur d'un contact avec le virus de l'hépatite B sans présager de l'évolution vers la chronicité ou la guérison. Les IgM sont le témoin d'une hépatite aiguë et les IgG persistent à vie après le contact ;
- Ac anti-HBe : différencie le VHB sauvage du mutant pré-C ;
- Charge virale du VHB : mesure par PCR (Polymerase Chain Reaction) de la quantité d'ADN viral qui traduit le niveau de réplication du virus.

d) DÉPISTER L'HÉPATITE B : À QUEL PRIX ?

En 2011, en réponse à la demande de la Direction générale de la santé (DGS), l'HAS a réalisé, dans le cadre du plan national de lutte contre les hépatites B et C, une analyse coût-efficace concernant le dépistage des hépatites B et C en France, et a émis de nouvelles recommandations (24-26).

Six stratégies de dépistage ont été définies par l'HAS (26) :

- dosage des Ac anti-HBc ; et en cas de positivité, dosage de l'Ag HBs et des Ac anti-HBs,
- dosage des Ac anti-HBc et de l'Ag HBs,
- dosage des 3 marqueurs d'emblée : Ac anti-HBs, Ac anti-HBc, Ag HBs,
- dosage des Ac anti-HBc et Ac anti-HBs,
- dosage de l'Ag HBs et des Ac anti-HBc,
- dosage de l'Ag HBs et des Ac anti-HBs,
- dosage de l'Ag HBs ; et en cas de négativité, dosage des Ac anti-HBc et Ac anti-HBs.

Parmi ces 6 stratégies, après une analyse coût-efficacité, seules trois d'entre elles ont été retenues (Figure 2) :

- recherche d'emblée des trois marqueurs : Ac anti-HBc, Ac anti-HBs et Ag HBs,
- contrôle pré vaccinal de la Nomenclature des actes de biologies médicales (NABM) : Ac anti-HBc et Ac anti-HBs,
- recherche de l'Ag HBs et des Ac anti-HBs.

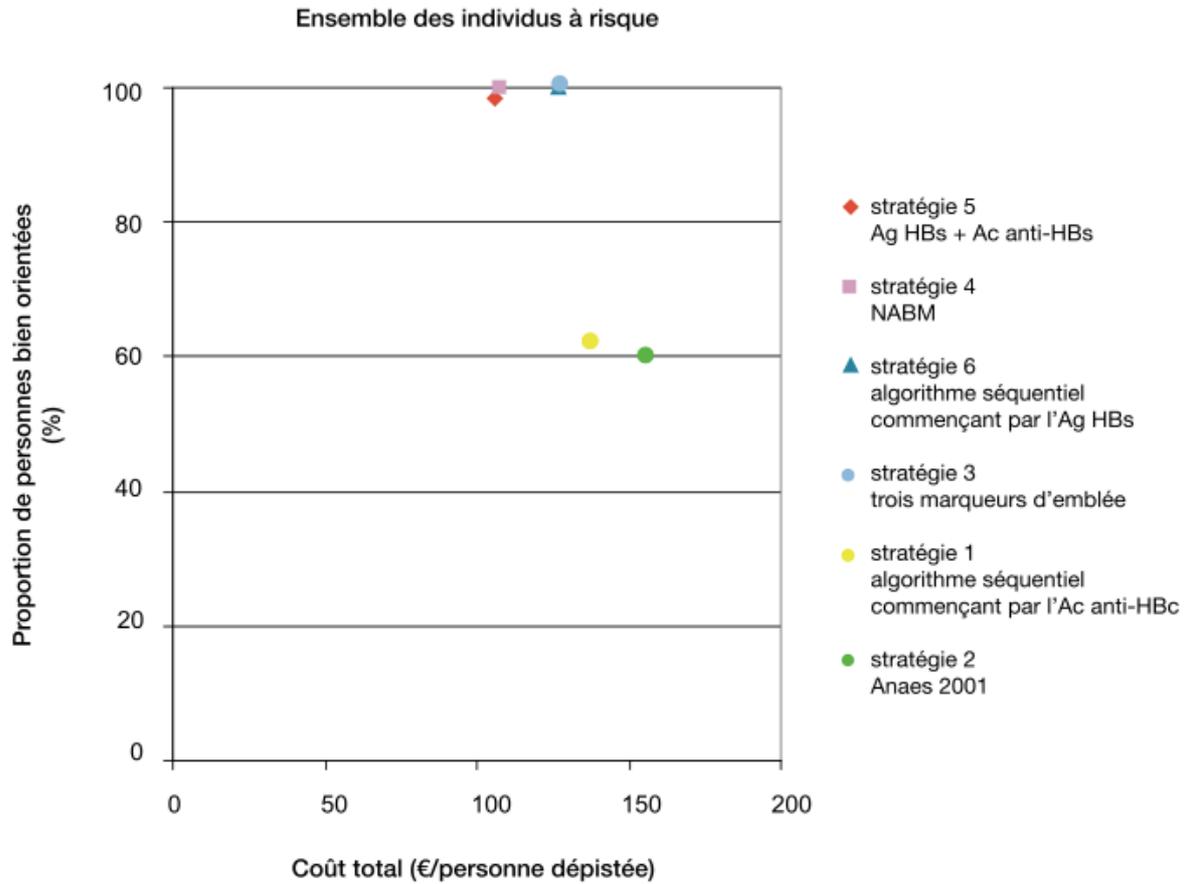


Figure 2 : Efficacité des différentes stratégies possibles pour le dépistage biologique de l'hépatite B (26).

Bien que plus coûteuse, la recherche des 3 marqueurs d'emblée permet de connaître en un temps le statut immunitaire de la personne à risque. C'est la stratégie préconisée par le groupe de travail (Tableau 2).

Codage NABM	Ressource consommée	Tarif (€) 1B = 0,27€	Taux de remboursement par l'Assurance maladie	Source (Table nationale de codage de biologie sur Ameli.fr, consultée le 2 août 2014)
322-4715	Ag HBs par Enzyme Immunoassay (EIA)	52B=14,04€	65%	Mise à jour le 13/04/2014
323-4714	Ac anti HBs par EIA	55B=14,85€	65%	Mise à jour le 13/04/2014
351	Ac anti HBc totaux par EIA	55B=14,85€	65%	Mise à jour le 11/02/2011
352	Ac anti HBc IgM par EIA	60B=16,20€	65%	Mise à jour le 12/10/1997
353	Ag HBe par EIA	70B=18,90€	65%	Mise à jour le 12/10/1997
354	Ac anti HBe par EIA	70B=18,90€	65%	Mise à jour le 12/10/1997
4710	Ag HBs - Ac anti HBc IgM par EIA	112B=30,24€	65%	Mise à jour le 13/04/2014
4711	Ag HBs - Ag HBe - Ac anti HBe par EIA	175B=47,25€	65%	Mise à jour le 11/02/2011
4712	Ag HBs - Ac anti HBs par EIA	107B=28,89€	65%	Mise à jour le 13/04/2014
4713	Ac anti HBs - Ac anti HBc par EIA	110B=29,70€	65%	Mise à jour le 13/04/2014
4121	PCR VHB	150B=40,5€	65%	Mise à jour le 30/03/1997

Tableau 2 : Dosages biologiques inscrits à la nomenclature des actes de biologie médicale (NABM)(27).

3. MOYENS DE PRÉVENTION FACE À L'HÉPATITE B

Etant donné les disparités importantes à travers le monde, tant en terme de prévalence que de mode de transmission de l'hépatite B, mais aussi en terme de moyens économiques, les stratégies de prévention et de lutte se doivent d'être adaptées à chaque zone d'endémie (1).

En matière de prévention trois niveaux sont habituellement distingués :

- prévention primaire : ensemble des actes visant à diminuer l'incidence de l'hépatite B, donc à réduire l'apparition de nouveaux cas ;

- prévention secondaire : moyens visant à réduire la prévalence de l'hépatite B, c'est à dire son évolution, par le dépistage et diagnostic précoce et la mise en route d'un traitement si nécessaire ;
- prévention tertiaire : visant à réduire la prévalence des incapacités chroniques liées à l'hépatite B et ses complications.

a) MOYENS DE PRÉVENTION PRIMAIRE NON VACCINAUX :

- rapports sexuels protégés avec emploi de préservatifs ;
- réduction des risques pour les usagers de drogues intraveineuses (matériel jetable, salle de shoot...);
- sécurité transfusionnelle avec sélection des donneurs et dépistage de qualité garantie appliqué à tout le sang et les dérivés sanguins utilisés ;
- précautions de lutte contre les infections lors des soins.

b) DISCUSSION AUTOUR DU VACCIN : LE VACCIN POUR TOUS ?

i. Épopée du vaccin à travers l'histoire...

En 1963, le Dr Baruch Blumberg découvre pour la première fois l'Ag HBs (initialement appelé Ag Australia) chez une population d'aborigènes australiens.

Il reçut le Prix Nobel de médecine en 1976, année où le Dr Philippe Maupas mit au point le premier vaccin d'origine plasmatique utilisé chez l'homme, qu'il testa sur le personnel d'hémodialyse. Ce vaccin reçut l'autorisation de mise sur le marché (AMM) en mars 1981 avec le schéma suivant : une injection à M0-M1-M2-M12 (M : mois).

En juin 1982, une circulaire de la DGS recommanda la vaccination chez le personnel de santé. Le remboursement fut obtenu en 1984, et les recommandations s'élargirent aux voyageurs en pays de haute et moyenne endémie, aux insuffisants rénaux, aux

nouveaux-nés de mère Ag HBs positifs, aux sujets ayant des partenaires sexuels multiples, aux toxicomanes utilisant des drogues parentérales et à l'entourage familial des porteurs chroniques.

Le 18 janvier 1991, la Loi n° 91-73 fut inscrite à l'article L.10 (aujourd'hui art. L.3111-4 (28)) du code de santé publique. Elle rendit obligatoire la vaccination contre l'hépatite B pour "toute personne qui, dans un établissement public ou privé de prévention ou de soins, exerce une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination". Cette loi visait aussi les étudiants et les élèves des professions de santé.

Elle fut suivie de 2 arrêtés (15 mars et 23 août 1991, (29,30)) fixant la liste des établissements dans lesquels le personnel exposé doit être vacciné, et des études imposant la vaccination pour les étudiants (31,32).

En 1992, le dépistage de l'Ag HBs fut rendu obligatoire au 6^{ème} mois de grossesse. La même année, l'OMS recommanda une stratégie vaccinale universelle chez tous les nourrissons quel que soit le niveau d'endémicité du VHB. Elle stipula également que, les pays de faible endémie pouvaient envisager la vaccination des adolescents en plus, ou à la place de la vaccination des nourrissons. Sa stratégie : vacciner toute une tranche d'âge d'enfant.

C'est ainsi que commença en France la campagne nationale de vaccination. Le vaccin fut désormais autorisé par l'agence du médicament avec le schéma suivant : une injection à M0-M1-M6. La sécurité sociale généralisa son remboursement.

En décembre 1994, le ministère de la santé lança la grande campagne de vaccination des élèves en classe de 6^{ème} menée par l'Education nationale.

En 1995, le vaccin contre l'hépatite B fut intégré au calendrier vaccinal avec indication pour les nourrissons et les adolescents. La campagne remporta un succès non escompté, à tel point que la vaccination se diffusa au-delà des populations cibles et, fin

1997, près de 75 millions de doses furent vendues avec environ 20 millions de français vaccinés dont des adultes de 20 à 40 ans (âge habituel de premières manifestations de sclérose en plaques). Le taux de couverture chez les élèves de 6^{ème} à l'issue de la campagne était bon : 77% en 94-95, 73% en 95-96 et 76% en 96-97 (33,34).

Mais, dès 1994, des cas d'épisodes démyélinisants aigus chez des sujets récemment vaccinés « entachèrent » le succès de la campagne. L'AFSSAPS (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé) mit donc en place, en 1994, une enquête de pharmacovigilance. Un certain nombre d'études cas-témoins ont été menées parallèlement entre 1996 et 1998 (35).

En 1998, devant des résultats ne permettant pas d'affirmer ni d'exclure totalement une association entre le VHB et une atteinte démyélinisante du SNC (système nerveux central), l'InVS (Institut de veille sanitaire) déclara que les résultats de ces études ne devaient pas conduire à une modification des stratégies vaccinales de l'adulte. Le rapport bénéfice/risque plaida en faveur du maintien de la vaccination (36). Cependant, devant la polémique suscitée, la campagne de vaccination dans les collèges fut suspendue par le ministère de la santé, maintenant cependant les recommandations de vaccination des populations à risques, des nourrissons et des adolescents.

Le discrédit jeté par ces études et la décision du ministère de la santé entraîna un net ralentissement de la vaccination entre 1998 et 2001.

Les années 2000 ont été marquées par deux plans nationaux de lutte contre les hépatites virales B et C 2002-2005 et 2009-2012 (20). L'AMM européenne pour le vaccin hexavalent fut obtenue en 2000 suivie de son remboursement en 2008. Une hausse progressive de la vaccination fut enregistrée et la confirmation de la balance bénéfice/risque penchant en faveur de la vaccination (37,38).

ii. Quid de la stratégie vaccinale en France en 2014 ?

Deux stratégies vaccinales sont à l'œuvre et visent en France (16,17) :

- à identifier et obtenir l'immunité vaccinale chez les personnes à risque élevé d'exposition ;
- à contrôler la transmission du VHB en vaccinant les nourrissons et par rattrapage des vaccinations contre l'hépatite B chez les enfants et adolescents jusqu'à 15 ans révolus.

Obligation vaccinale en milieu professionnel :

D'après l'article L .3111-4 du code de santé publique, l'immunisation contre l'hépatite B est obligatoire chez les personnes exerçant une activité professionnelle à risque d'exposition. Il en est de même pour les étudiants se préparant à ces professions (28). Cette obligation vaccinale a deux finalités : protéger le personnel de santé mais également les patients.

L'arrêté du 6 mars 2007, relatif à la liste des élèves et étudiants des professions médicales et pharmaceutiques et des autres professions de santé, dresse la liste des personnes pour lesquelles il existe une obligation d'immunisation (31) :

- médicales et pharmaceutiques : médecins, chirurgiens, chirurgien-dentiste, pharmaciens, sages-femmes ;
- paramédicales : Infirmier, infirmier spécialisé, masseur-kinésithérapeute, pédicure-podologue, manipulateur d'électroradiologie médicale, aide-soignant, ambulancier, auxiliaire de puériculture, technicien en analyses biomédicales.

L'arrêté du 2 août 2013 décline les modalités de preuve de l'immunisation contre l'hépatite B (32) :

- suppression des conditions d'âge pour le contrôle de l'immunisation ;
- établissement de la preuve de l'immunisation par un contrôle sérologique systématique ;
- sont considérées comme immunisées les personnes suivantes :
 - attestation médicale avec mention d'Ac Anti HBs > 100 UI/L dans le sérum,
 - sans attestation médicale : dosage des Ac anti HBc et Ac anti HBs puis délivrance d'une attestation ou vaccination ;
- après un schéma vaccinal complet avec, si besoin, des injections complémentaires (jusqu'à 6 doses), si la personne présente toujours un taux d'Ac anti HBs inférieur à 10UI/L, elle est alors considérée comme non répondeuse à la vaccination, et pourra tout de même travailler dans la profession souhaitée avec contrôle annuel de sa sérologie hépatite B.

Recommandations générales et particulières :

Le Haut conseil de santé publique (HCSP) recommande la vaccination de tous les nourrissons contre l'hépatite B (soit en monodose soit avec le vaccin hexavalent), de même que le rattrapage de tous les enfants et adolescents jusqu'à l'âge de 15 ans révolus (16,17).

Par ailleurs, il existe des recommandations particulières chez une certaine catégorie de patients ayant un risque plus important d'exposition au virus. Il s'agit :

- des enfants et adolescents accueillis en structures handicapés, ou en collectivité, en période périscolaire,
- des nouveau-nés de mère porteuse de l'antigène HBs,

- des enfants et adultes accueillis en structure psychiatrique,
- des patients ayant des partenaires sexuels multiples,
- des toxicomanes utilisant des drogues IV ou PN,
- des voyageurs ou travailleurs en zone de moyenne à forte endémie,
- des personnes à fort risque d'exposition au cours de leur activité professionnelle ou de bénévolat,
- des personnes à risque de transfusion massive, de médicaments dérivés du sang ou de certains soins (insuffisants rénaux chroniques, hémophiles, dialysés...)
- des candidats à une greffe d'organes, de tissu ou de cellules,
- des partenaires sexuels ou personnes de l'entourage d'une personne infectée par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs,
- des détenus.

Certaines populations de patients ont donc une recommandation de dépistage et de vaccination, il s'agit notamment des patients ayant une des affections de longue durée suivantes (ALD) :

- ALD 6 : Maladies chroniques actives du foie et cirrhose,
- ALD 7 : Déficit immunitaire primitif grave nécessitant un traitement prolongé, infection par le VIH,
- ALD 10 : Hémoglobinopathies, hémolyses, chroniques constitutionnelles et acquises sévères,
- ALD 11 : Hémophilies et affections constitutionnelles de l'hémostase graves,
- ALD 19 : Néphropathie chronique grave et syndrome néphrotique primitif,
- ALD 28 : Suites de transplantation d'organe.

iii. Schéma vaccinal et spécificité

En population générale

- chez les nourrissons : avec le vaccin hexavalent à 2, 4 et 11 mois, ou avec le vaccin monovalent avec les intervalles suivant : 0, 1 à 2 mois, 6 mois ;
- pour les adolescents de 11 à 15 ans révolus :
 - soit le même schéma que chez les nourrissons,
 - soit un schéma à 2 doses à 0 et 6 mois avec un des deux vaccins suivants : ENGERIX B® 20 µg ou GENHEVAC B® Pasteur 20 µg ;
- pour les nouveaux-nés de mère porteuse de l'antigène HBs : vaccination impérative à la naissance avec un schéma à 3 injections (à la naissance, à 1 mois, à 6 mois), avec administration d'immunoglobulines anti-HBs à la naissance. Pour les prématurés de moins de 32 semaines ou de poids inférieur à 2kgs, un schéma vaccinal à 4 doses est recommandé (à 0, 1, 2, 6 mois) ;
- dans les situations où une protection vaccinale doit être obtenue rapidement, un schéma vaccinal rapide est proposé avec 3 doses en 21 jours pour la primo vaccination (J0, J7, J21 pour le GENHEVAC B® ou J0, J10, J21 pour l'ENGERIX B®) avec un rappel 12 mois plus tard (17).

En population à risque de mauvaise réponse virologique

Certaines populations particulières, du fait de maladies chroniques ou de comorbidités, relèvent d'un schéma intensifié vaccinal compte tenu d'un risque de mauvaise réponse immunologique (Tableau 3). Il s'agit pour la plupart d'un schéma double dose à M0, M1, M2, M6.

Groupes de personnes à risque	Schéma proposé
Maladie chronique du foie sans cirrhose ou avec consommation excessive d'alcool	Double dose à M0, M1, M2, M6 ou double vaccination VHA -VHB
Cirrhose	Double dose à M0, M1, M2, M6
Insuffisance rénale et dialyse	Double dose à M0, M1, M2, M6
Transplantation d'organe solide	Double dose à M0, M1, M2, M6
Avant transplantation d'organe solide	Simple dose en accéléré à J0, J7, J21
Infection à VIH	Double dose à M0, M1, M2, M6
Observance faible	Simple dose en accéléré à J0, J7 ou J10, J21

Tableau 3 : Schéma vaccinaux particuliers pour les groupes à risque de mauvaise réponse sérologique (7).

Les taux de séroconversions publiés sont :

- de 74 à 75% dans le cas de maladie chronique du foie sans cirrhose ou avec consommation excessive d'alcool lors d'un schéma double dose M0, M1, M2, M6 (39,40), et de 60% lors d'un schéma double vaccination VHB-VHA (virus de l'hépatite A) (41) ;
- de 42% chez les patients cirrhotiques avec le schéma double dose (39,42) ;
- De 77,5 à 89,5 % chez les insuffisants rénaux dialysés avec le schéma double dose (43,44) ;
- de 23 à 36% chez les transplantés d'organe solide avec le schéma double dose (45,46) ;
- et de 82% chez les patients infectés par le VIH avec le schéma double dose (47).

iv. Couverture vaccinale contre le VHB en France

Chez les nourrissons :

Bien que recommandée depuis 1994, la couverture vaccinale du nourrisson (3 doses à l'âge de 24 mois) a surtout fortement progressé en 2008, date depuis laquelle le vaccin hexavalent est remboursé.

Deux enquêtes sur l'estimation de la couverture vaccinale en secteur libéral, respectivement à partir de l'échantillon généraliste des bénéficiaires, et à partir des certificats médicaux du 24^{ème} mois, ont été réalisées en 2004 (48,49). A l'âge de 24 mois, 27,2% des enfants nés en 2004 avaient reçu 3 doses, couverture vaccinale passant à 29,9% chez les enfants nés en 2005 et à 31,4% chez ceux nés en 2006 (50).

Dès 2008, date de remboursement du vaccin hexavalent, il y a eu une augmentation de la couverture vaccinale :

- 1 dose à l'âge de 6 mois chez 61,2% des nourrissons nés en 2008, et chez 87,6% des nourrissons nés en 2012 ;
- 3 doses à l'âge de 24 mois chez 52,2% des nourrissons nés en 2008, et chez 61,2% des nourrissons nés en 2010.

Chez les enfants et adolescents, le rattrapage est insuffisant, avec seulement 43,1% des adolescents en classe de 3^{ème} en 2008-2009 ayant reçu au moins 3 doses de vaccins (51).

Chez les adultes :

Il n'y a pas de données sur la couverture vaccinale des adultes en France en dehors d'enquêtes déclaratives dont les résultats seront décrits en page 49.

III. LE MÉDECIN GÉNÉRALISTE ET LE PATIENT FACE À L'HÉPATITE B : TRAVAIL D'ÉQUIPE OU DÉCISION INDIVIDUELLE ?

1. LE MÉDECIN GÉNÉRALISTE FACE À L'HÉPATITE B : INTERLOCUTEUR PRIVILÉGIÉ OU EXÉCUTEUR DÉMUNI ?

a) PRATIQUES DE DÉPISTAGE

Le médecin généraliste est un acteur clé dans les pratiques de prévention, et la loi Hôpital santé patients et territoires du 21 juillet 2009 (52) place les médecins généralistes au centre de la prise en charge des patients. Celle-ci rappelle qu'ils participent à l'offre de soins de premier recours, assurant pour leurs patients la prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement et le suivi des maladies ainsi que l'éducation pour la santé. Le premier axe de la future loi santé, qui devrait être présentée au parlement début 2015, est d'inscrire la prévention comme socle de la politique de santé. Cet axe réaffirme la place du médecin généraliste comme « pivot de la politique de prévention ». Il est prévu de rémunérer les médecins pour leurs actions de prévention et de coordination des parcours de soins ou de santé publique (53).

Afin d'évaluer les pratiques de dépistage de l'hépatite B en France, les données du baromètre santé 2009 ont été exploitées (54,55). Ces données proviennent d'une enquête téléphonique réalisée entre novembre 2008 et décembre 2009 auprès de 2083 médecins généralistes. Un taux de participation de 57,1% a été enregistré. Le questionnaire comprenait un certain nombre d'items parmi lesquels figurait un module hépatite.

Les résultats montraient que le dépistage de l'hépatite B était proposé par les médecins aux usagers de drogues IV ou PN : systématiquement dans 73,1% des cas, et

souvent dans 17,9% des cas. Ils étaient 61,8% à le proposer systématiquement à l'entourage familial d'un patient porteur de l'Ag HBs, et 55,8% à le proposer aux personnes ayant des rapports sexuels à risque (Figure 3).

Pour les patients originaires de zone de forte endémie (Asie, Afrique subsaharienne...) et les patients en situation précaire, ils déclaraient proposer systématiquement le dépistage respectivement dans 38,6% et 14,3% des cas (14).

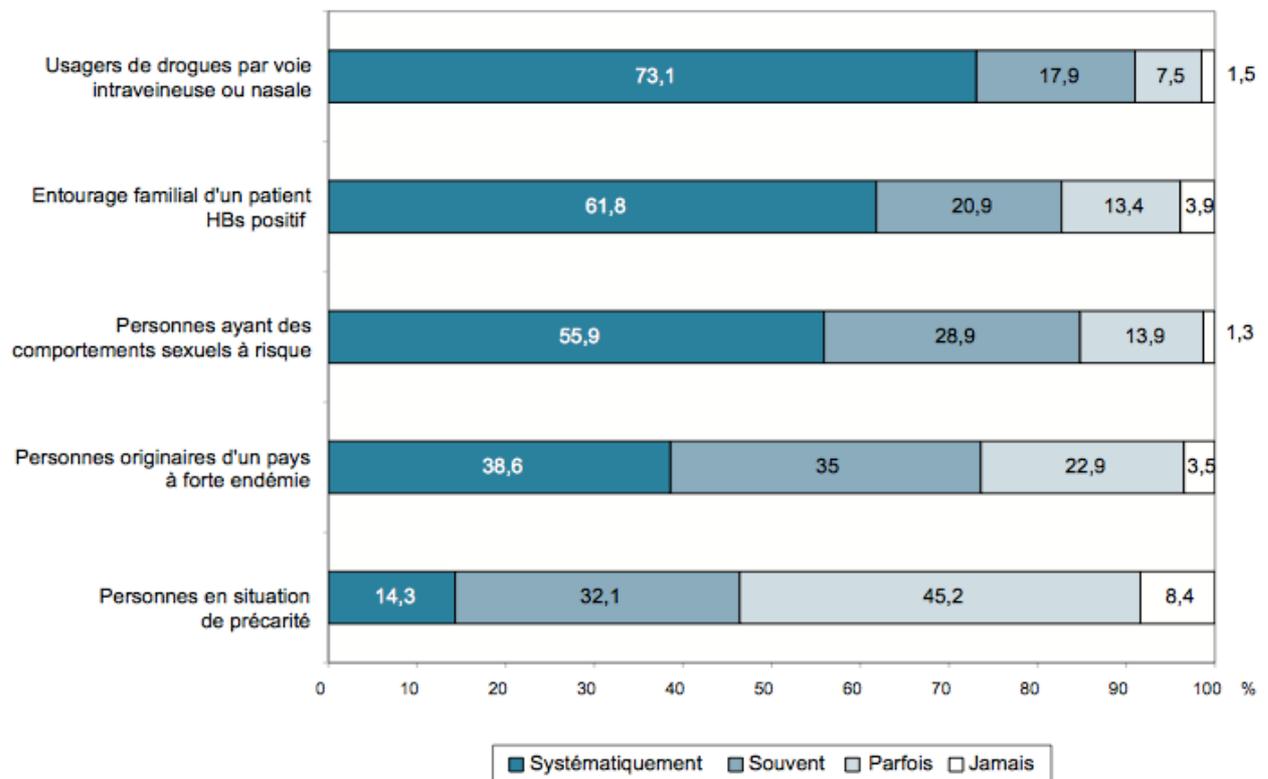


Figure 3 : Proposition de dépistage de l'hépatite B par les médecins généralistes selon le patient (en pourcentage), France, 2009 (54).

Les médecins participant à un réseau « hépatites » (2,1% de l'échantillon), ne faisaient pas de proposition systématique du dépistage de façon plus fréquente que les autres.

Une étude réalisée en 2010, sur l'analyse des pratiques de prescriptions de sérologie de l'hépatite B, a démontré que :

- les prescriptions étaient non conformes dans 74% des cas par rapport aux référentiels,
- le surcoût moyen engendré par prescription inadaptée était de 43,41€,
- concernant l'interprétation des résultats, celle-ci était excellente dans seulement 27% des cas, moyenne dans 59% des cas et fautive dans 14% des cas (56).

Les résultats de ces études montrent que les médecins ont des difficultés à prescrire et surtout à interpréter les sérologies. Par ailleurs, quand le dépistage est réalisé, la stratégie complémentaire de diagnostic n'est pas considérée comme facile. Ce sont probablement des obstacles à réaliser le dépistage en routine (54,56,57).

Par ailleurs, le faible recours au dépistage peut aussi s'expliquer par les résultats de l'enquête Nicolle de 2006, dans laquelle les médecins généralistes et pédiatres interrogés pensent que le risque de contamination par le VHB est quasi nul ou faible respectivement dans 57,3% et 53,5% des cas (58).

b) OPINIONS VIS À VIS DE LA VACCINATION, SANTÉ DES MÉDECINS

Bien que connue dans son ensemble, l'hépatite B n'est pas considérée comme un enjeu de santé publique. Dans l'enquête qualitative réalisée par l'INPES (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé) auprès de médecins, notamment de généralistes, la plupart ne proposaient pas spontanément la vaccination contre l'hépatite B. Par ailleurs le débat sur le risque de sclérose en plaques reste au cœur de leurs préoccupations. Les médecins ont le sentiment que les autorités de santé ne prennent pas de position officielle et déclarent, de ce fait, avoir du mal à aborder le sujet avec leurs patients (57,59).

Toujours à partir de l'enquête Baromètres santé, ce sont les pratiques de vaccinations des médecins généralistes qui ont ensuite été étudiées (54).

Concernant leur état vaccinal contre l'hépatite B : 88,3% déclaraient être vaccinés, 10,3% ne pas l'être, 1,1% de façon incomplète et 0,3% ne se prononçaient pas.

Ces 10% non vaccinés étaient en majorité : les plus de 50 ans, exerçant en secteur 2, n'appartenant pas à un réseau de soins, n'ayant pas participé à une FMC (formation médicale continue) depuis plus de 12 mois, et exerçant plus souvent un mode d'exercice particulier (homéopathie, acupuncture...).

c) PRISE EN CHARGE VACCINALE DES PATIENTS

Concernant la vaccination contre l'hépatite B de leurs patients, les médecins y sont très ou plutôt favorables dans 94,0% des cas pour les adultes à risque, dans 78,7% pour les adolescents et dans 68,0% pour les nourrissons (59). Depuis 1998, il y a une nette augmentation des médecins se disant très favorables ou plutôt favorables à la vaccination des nourrissons. Cependant, 31,3 % d'entre eux déclarent n'être encore pas, voire pas du tout favorable à cette vaccination en 2009.

Entre 1994 et 2003, il y a eu une nette diminution de la proportion de médecins très favorables à la vaccination des adolescents, se stabilisant autour de 37% depuis 2003.

Les caractéristiques sociodémographiques associées aux médecins très favorables à la vaccination des nourrissons et des adolescents sont : l'exercice en cabinet de groupe, en secteur 1, en région parisienne, l'absence d'exercice « particulier » et le fait d'être soi-même vacciné contre l'hépatite B.

Parmi les médecins proposant le vaccin hexavalent, 65,8% pensent que son remboursement améliore la couverture de l'hépatite B dans leur patientèle.

Enfin, les médecins sont très favorables à la proposition de vaccin chez les adultes à risque, cependant, dans 2 cas sur 5, ils ont du mal à aborder les sujets sur la vie sexuelle des patients et l'usage de drogues, pourtant à l'origine de deux des trois modes de transmission de l'hépatite B.

Une autre étude sur la vaccination des nourrissons, réalisée chez 300 médecins généralistes de Paris, de Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne retrouve des résultats similaires (60).

Parmi les 209 médecins répondants, 93,8% se sentaient suffisamment informés sur l'hépatite B, cependant les populations cibles n'étaient bien connues que par 35,8% d'entre eux.

Le vaccin hexavalent était mieux connu dans le 93 et 94 qu'à Paris et par des médecins prenant plus souvent en charge des nourrissons. Ces derniers déclaraient dans 40,5% des cas que le remboursement du vaccin hexavalent avait modifié favorablement leur attitude.

La vaccination était proposée aux groupes à risque dans 97,1% des cas, aux adolescents dans 59,9%, aux enfants dans 62,3% et aux nourrissons dans 64,7% des cas. Les médecins proposant la vaccination aux nourrissons déclaraient rencontrer des réticences de la part des parents dans 79% des cas.

Concernant leurs propres enfants, 82,5% déclaraient les avoir fait ou vouloir les faire vacciner.

Au total, 73,8% des médecins étaient favorables à la vaccination contre l'hépatite B chez le nourrisson, 13,6% contre et 12,6% réticents.

2. LE PATIENT FACE À L'HÉPATITE B

a) HÉPATITE B ET « CULTURE GÉNÉRALE »

Dans l'enquête KABP VIH/SIDA (Syndrome de l'immunodéficience humaine) de 2010, un module sur l'hépatite B a été rajouté. Cette étude téléphonique auprès d'un échantillon aléatoire de patients (9014 personnes âgées de 18 à 60 ans et résidant en France Métropolitaine), était réalisée dans le but d'étudier les connaissances, perceptions et pratiques de dépistage et de vaccinations vis à vis de l'hépatite B en population générale (61).

S'agissant d'une enquête déclarative, les résultats sont à analyser avec prudence.

Concernant la connaissance du virus, 96,1% des patients déclaraient en avoir déjà entendu parler. Parmi eux :

- 89,9% savaient que le VHB peut se transmettre en partageant une seringue lors d'une prise de drogue ;
- 79,1% lors d'une grossesse ;
- 69,7% lors de rapports sexuels sans préservatif.

En analyse multivariée, les personnes ayant les meilleures connaissances sur les modes de transmission de l'hépatite B étaient : les femmes, les moins de 30 ans, les personnes ayant un niveau d'étude élevé, les personnes aisées, célibataires, et enfin ceux qui déclarent connaître une personne infectée dans leur entourage.

b) CONCERNANT LES PERCEPTIONS DES PATIENTS

Les hépatites virales apparaissent à la même position que le VIH dans le classement des maladies les plus craintes. Les maladies les plus craintes sont avant tout : le cancer, les accidents de circulation, les démences séniles et les maladies cardiaques. En 2010,

20,3% des patients déclaraient craindre « pas mal » ou « beaucoup » les hépatites virales.

Les répondants déclaraient avoir « plus de risque » (7,6%) ou le même risque (53,2%) d'être contaminé par le VHB que la moyenne des gens.

En analyse multivariée, être âgé de plus de 30 ans, être sans diplôme, être célibataire et connaître une personne infectée par le VHB étaient les facteurs associés au fait de se considérer plus à risque de contamination par le VHB. Ces perceptions n'étaient pas liées au niveau de connaissance des modes de transmissions du VHB.

c) CONCERNANT LES PRATIQUES DE DÉPISTAGE

Plus d'un quart des répondants déclaraient avoir fait une sérologie de l'hépatite B au cours de leur vie.

Parmi eux, 3,7% déclaraient avoir ou avoir eu l'hépatite B (hommes 4,2% et femmes 3,2%), proportion augmentant progressivement avec l'âge, le niveau d'endémicité du pays de naissance, et plus élevé chez les personnes ayant eu un usage intraveineux de drogues.

En analyse multivariée, les personnes ayant le plus fréquemment recours au dépistage de l'hépatite B étaient : les 31-44 ans, ceux ayant un niveau d'étude plus élevé, ceux qui se considérant plus à risque de contamination que la moyenne, ceux nés en zone d'endémie, et enfin ceux ayant ou ayant eu un usage de drogues IV. Par ailleurs, le fait d'avoir un bon niveau de connaissance des modes de transmission était associé au fait de déclarer une vaccination contre le VHB.

d) CONCERNANT LES PRATIQUES DE VACCINATION

Parmi les répondants, 47% déclaraient s'être fait vacciner contre l'hépatite B (quel que soit le nombre de doses), 9% indiquaient ne pas savoir. Cette vaccination était plus fréquemment rapportée chez les femmes, les moins de 30 ans, les personnes diplômées, ceux déclarant avoir déjà fait un dépistage de l'hépatite B au cours de leur vie, et ceux s'estimant plus à risque de contamination que la moyenne (61) (Tableau 4).

	Hépatite B (N=9 014) % [IC95%]	VIH/sida (N=9 014) % [IC95%]	
Connaissances	Penser que la transmission du virus de l'hépatite B / du sida est possible : ¹		
	- lors de rapports sexuels sans préservatif (question 1)	69,7 [68,6-70,8]	99,4 [99,2-99,6]
	- en partageant une seringue lors d'une prise de drogue ² (question 2)	89,9 [89,2-90,6]	99,2 [98,9-99,3]
	- par une piqûre de moustique (question 3)	26,0 [25,0-27,1]	24,5 [23,5-25,5]
	- lors d'une grossesse (question 4)	79,1 [78,1-80,0]	-
	% de réponses correctes aux questions 1, 2 et 3 ³	46,5 [45,3-47,6]	72,3 [71,3-73,3]
% de réponses correctes aux questions 1, 2, 3 et 4 ³	38,4 [37,2-39,5]	-	
Perceptions	Connaissance d'une personne infectée dans l'entourage⁴		
	Oui	21,4 [20,5-22,3]	12,6 [11,9-13,4]
	Peut-être	-	8,8 [8,2-9,4]
	Non	77,3 [76,3-78,2]	78,4 [77,5-79,3]
	Ne sait pas	1,3 [1,1-1,6]	0,16 [0,08-0,3]
	Crainte de la maladie (hépatites virales/sida) pour soi-même		
Beaucoup	9,8 [9,1-10,5]	13,4 [12,6-14,2]	
Pas mal	10,5 [9,8-11,2]	6,9 [6,3-7,4]	
Peu	39,4 [38,3-40,5]	24,6 [23,6-25,6]	
Pas du tout	39,5 [38,4-40,6]	55,1 [54,0-56,3]	
Ne sait pas	0,8 [0,6-1,0]	0,04 [0,01-0,1]	
Pratiques	Perception du risque de contamination par l'hépatite B/le VIH par rapport à la moyenne des gens		
	Plus de risque	7,6 [7,0-8,2]	3,8 [3,4-4,2]
	Le même risque	53,2 [52,1-54,4]	36,5 [35,4-37,6]
	Moins de risque	29,9 [28,9-31,0]	37,5 [36,4-38,7]
	Aucun risque	7,4 [6,8-8,0]	21,9 [21,0-22,9]
	Ne sait pas	1,9 [1,6-2,4]	0,3 [0,2-0,4]
Pratiques	Dépistage de l'hépatite B/du virus du sida au cours de la vie		
	Oui, une fois	17,4 [16,6-18,3]	31,5 [30,4-32,5]
	Oui, plusieurs fois	10,0 [9,4-10,7]	29,8 [28,8-31,0]
	Non	67,8 [66,7-68,8]	38,1 [37,0-39,2]
	Ne sait pas	4,8 [4,3-5,2]	0,5 [0,4-0,7]
	Vaccination contre l'hépatite B		
Oui	47,0 [45,9-48,2]	-	
Non	43,9 [42,8-45,1]	-	
Ne sait pas	9,0 [8,4-9,7]	-	

IC95% : intervalle de confiance à 95%.

¹ Les questions de connaissances des modes de transmission de l'hépatite B n'ont été posées qu'aux personnes déclarant avoir déjà entendu parler de l'hépatite B (n=8 686) ; les autres questions ayant été posées à l'ensemble de l'échantillon (n=9 014).

² Les formulations des questions étaient différentes selon le virus : « En partageant une seringue lors d'une prise de drogue » pour le VHB / « Lors d'une piqûre de drogue avec une seringue déjà utilisée » pour le VIH

³ Les réponses correctes sont « oui » pour les questions 1, 2 et 4 et « non » pour la question 3.

⁴ Les formulations des questions étaient différentes selon le virus : « Connaissez-vous personnellement dans votre entourage une ou plusieurs personnes qui a ou qui a eu une hépatite B ? » / « Connaissez-vous personnellement dans votre entourage une ou plusieurs personnes séropositive(s) ou malade(s) du sida ? », ainsi que les modalités de réponse.

Tableau 4 : Principaux indicateurs de croissance, perceptions et comportements déclarés vis à vis de l'hépatite B et du VIH/SIDA (61).

Concernant la vaccination des nourrissons et des adolescents, l'opinion était globalement favorable chez ces 2 classes d'âges, elle était considérée comme tout à fait

justifiée (respectivement dans 31,4 et 37,8% des cas) ou plutôt justifiée (respectivement dans 23,3 et 35,4% des cas).

Plus les personnes étaient jeunes, plus elles étaient favorables à la vaccination ; par ailleurs cette opinion est plus favorable chez les non diplômés, les habitants du Nord et d'Ile de France et chez les célibataires, étudiants et personnes sans enfants (58).

3. FREINS À LA VACCINATION : BALANCE BÉNÉFICE RISQUE ET RESPONSABILITÉ

Le XXe siècle a été marqué par de nombreux progrès médicaux, et notamment de grandes avancées concernant l'hygiène et l'éradication de nombreuses maladies infectieuses dans les pays industrialisés, grâce à la généralisation de l'utilisation d'antibiotiques et de la vaccination. En 2014, les maladies infectieuses ne sont plus un sujet de préoccupation pour les patients d'autant que, parallèlement au vieillissement des populations, ont émergé un certain nombre de pathologies chroniques responsable de morbidité et d'un retentissement au quotidien (62).

Les enquêtes Nicolle, Baromètre santé 2009 et KABP confirment cette tendance. Ainsi, en 2010, seuls 20,3% des patients déclaraient craindre « pas mal » ou « beaucoup » les hépatites virales (55,58,61).

Alors que dans le cas de maladie chronique il s'agit le plus souvent d'un enjeu individuel, la prise en charge des maladies infectieuses, de la prévention au traitement, nécessite un effort collectif (mode de transmission des maladies, écologie des antibiotiques). Cet effort collectif, nécessite avant tout un effort individuel que les patients ne sont pas toujours prêts à accepter, notamment pour la vaccination, compte tenu de l'impression d'absence de bénéfice d'un point de vue individuel par rapport aux effets indésirables éventuels inhérents.

L'absence d'obligation vaccinale est un élément important à prendre en compte pour comprendre les réticences face à la vaccination contre l'hépatite B. Le libre choix est laissé au patient d'accepter ou non la vaccination. Celle-ci n'est ni considérée comme un droit ni comme un devoir mais comme un choix personnel.

Le libre choix de la vaccination semble cependant influencé par les pratiques du médecin généraliste. Une étude, réalisée au sein de la plus grande organisation de santé en Israël, a évalué le lien entre les pratiques de prévention des médecins et l'adhésion des patients vis-à-vis de ces pratiques. Sur huit indicateurs de prévention, dont la vaccination, il a été démontré que les patients dont les médecins étaient favorables à la vaccination et au dépistage étaient eux-mêmes plus compliants à la vaccination et au dépistage que les patients dont les médecins n'étaient pas favorables (63).

Enfin, la liberté de choix vis-à-vis de la vaccination implique la responsabilité d'accepter ou non la vaccination. Dans les pays industrialisés, un certain nombre de maladies infectieuses ont été éradiquées (exemple de la poliomyélite), et ce grâce à la vaccination. Ces maladies ne sont donc plus présentes et ne constituent plus un risque à l'esprit des patients. Ceux-ci ont désormais plus peur d'éventuels effets indésirables post vaccinaux, dont ils se sentiraient à tort responsables, que de la maladie en elle-même (64).

Ce sentiment est particulièrement présent, pour des parents, lorsqu'il s'agit de vacciner leur enfant contre une maladie qu'il pourrait contracter à l'âge adulte par voie sanguine ou sexuelle, comme l'hépatite B, et dont le risque de transmission semble alors inenvisageable à cette période-là de leur vie. Le fait que la vaccination du nourrisson apparaisse dans le calendrier vaccinal à côté des recommandations pour les populations à risques (notamment : toxicomanies, rapports sexuels à risque, homosexualité ...) facilite d'autant moins son acceptation.

Une étude anglaise a démontré, concernant la vaccination ROR (rougeole, oreillons, rubéole) que cette attitude et cette culpabilité face au risque était le moteur décisionnel pour accepter ou non la vaccination (65).

En 2004, 55% des patients auraient ainsi choisi de ne pas vacciner leurs enfants et auraient préféré une vaccination à l'adolescence ou à l'âge adulte.

Cette réticence à la vaccination semble contradictoire avec le fort pourcentage de la population (92%) demandant davantage d'investissement par le gouvernement dans la recherche de vaccin contre le cancer, l'hépatite C et le VIH (66).

La prise de responsabilité ne semble pas être que du ressort du patient. Il en est de même concernant les médecins, qui, quelle que soit leur spécialité, préféreraient vacciner toutes les classes d'âge autre que celle des enfants (alors que les manifestations neurologiques après vaccination n'ont été décrites que chez les adolescents et adultes)(66).

L'objectif de cette thèse est de mesurer les prévalences des prescriptions de sérologies de l'hépatite B et de vaccins contre l'hépatite B en France en population générale et dans les populations cibles (bénéficiaires d'une ALD cible) entre 2009 et 2012.

B. PRÉVALENCE DES PRESCRIPTIONS DE SÉROLOGIES DE L'HÉPATITE B ET DE VACCINS CONTRE L'HÉPATITE B EN MÉDECINE GÉNÉRALE : UNE ÉTUDE À PARTIR DE L'EGB DU SNIIRAM

I. OBJECTIFS

L'objectif principal de cette analyse est de mesurer la prévalence de prescriptions, faites en cabinet de médecine générale, de sérologies de l'hépatite B et de vaccins contre l'hépatite B, en s'appuyant sur les données de remboursement de l'assurance maladie, en Ile de France, entre 2009 et 2012.

Les objectifs secondaires sont d'identifier les caractéristiques associées à ces prescriptions :

- caractéristiques inhérentes aux patients : sociodémographiques et médicales,
- caractéristiques inhérentes aux professionnels de santé prescripteurs : secteur d'activité.

II. MATÉRIEL ET MÉTHODE, PROTOCOLE DE L'ÉTUDE

1. SOURCE DE DONNÉES : LE SNIIRAM

a) QU'EST-CE QUE LE SNIIRAM ?

Le SNIIRAM (Système National d'Information Inter-régimes de l'Assurance Maladie) est une base de données nationale, anonymisée, réunissant un grand nombre d'informations concernant les assurés sociaux (27,67,68).

Ce système d'information est alimenté par les remboursements effectués par les caisses d'assurance maladie. Près de 1,2 milliards de feuilles de soins sont traitées et anonymisées chaque année pour alimenter l'entrepôt du SNIIRAM. Au total, ce sont 20 milliards de données de remboursement qui sont mises à disposition des utilisateurs (Schéma 1). Les informations de cette base de données sont stockées depuis 2003, en application de l'article L 161-28-1 du code de la Sécurité Sociale (69).

Le SNIIRAM ne donne en revanche pas d'information concernant les patients qui ne perçoivent pas de remboursement au cours d'une période donnée ; ce sont les patients dits « non consommant » (70). Les données du SNIIRAM ne sont conservées que dix ans au-delà de l'année en cours.

Cette base contient donc, en dehors des données de dépenses de santé et de parcours de soins des patients de tous les régimes, des données :

- Sociodémographiques des patients (âge, sexe, lieu de résidence, régime et organisme de référence, bénéficiaires de la CMUc...),
- De prestations de soins en ville (acte médicaux par récupération dans la classification commune des actes médicaux ; code CCAM), biologie, achat de médicament grâce au code identification de présentation : CIP ...),

- De prestations de soins en établissement (données en provenance du programme de médicalisation des systèmes d'informations : le PMSI),
- Sur les professionnels de santé (mode d'activité, lieu d'exécution des soins, statut conventionnel et juridique, médecin prescripteur ou exécutant...),
- Médicales des patients (classification internationale des maladies : code CIM 10, patients en ALD).

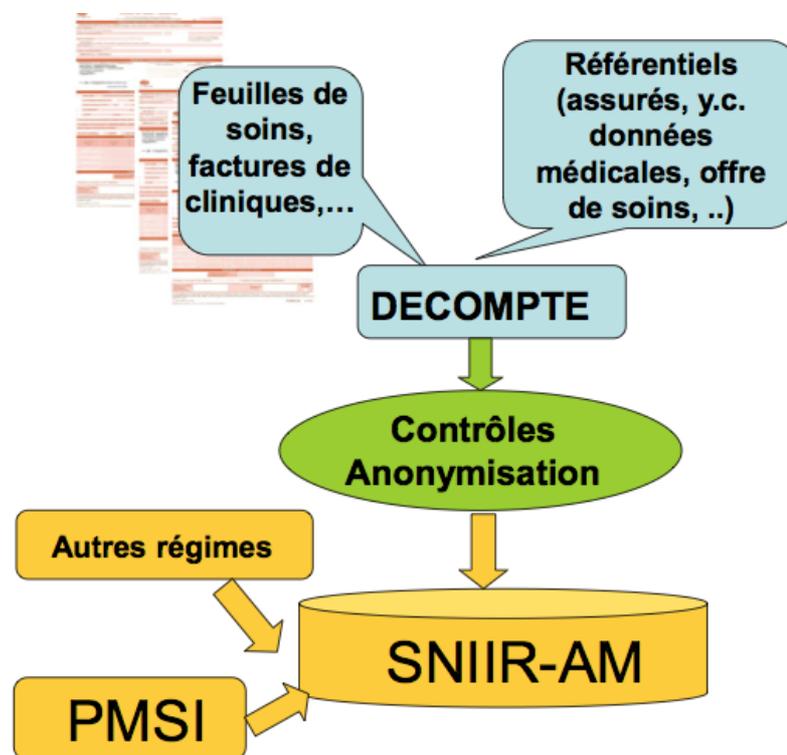


Schéma 1 : Schéma général du système d'information de l'assurance maladie (67)

b) L'ÉCHANTILLON GÉNÉRALISTE DES BÉNÉFICIAIRES

La population analysée dans cette étude est constituée des **données de consommation** des assurés sociaux du régime général présents dans l'échantillon généraliste bénéficiaire (EGB) du SNIIRAM.

Cet échantillon est issu du tirage au sort au 1/97^{ème} parmi les numéros de sécurité sociale (NIR) des assurés sociaux au régime général, et leur ayants droit de l'assurance maladie (à l'exception des fonctionnaires et étudiants). Contrairement au SNIIRAM, il est constitué des bénéficiaires consommant ou non des soins, et les données de consommations seront conservées vingt ans au-delà de l'année en cours.

C'est un échantillon vivant, constitué d'environ 600 000 patients, prospectif, par tirage au sort tous les 3 mois dans le référentiel, avec des entrées et sorties (naissances et décès). Schéma 2

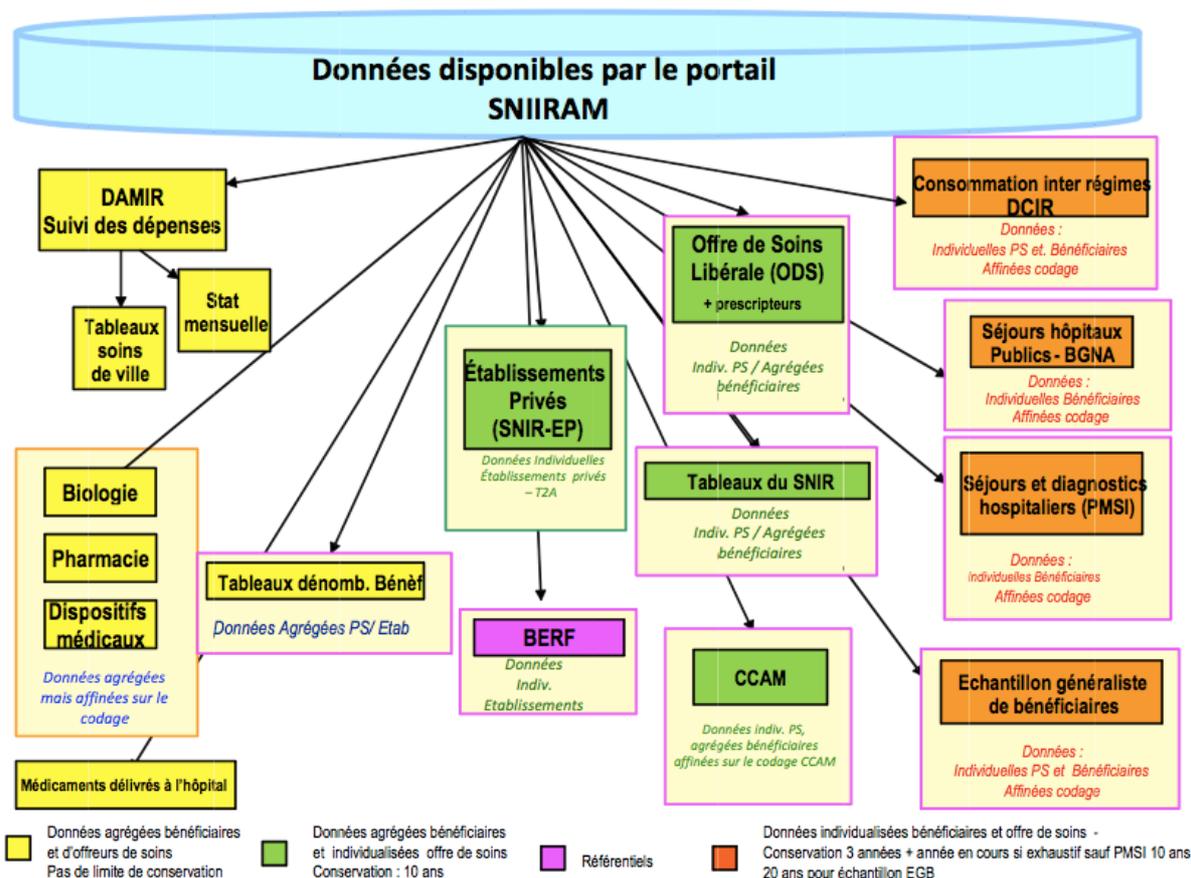


Schéma 2 : Présentation du portail SNIIRAM (67).

L'accès aux données, et leur utilisation, sont réglementés par l'Arrêté ministériel du 19 juillet 2013 relatif à la mise en œuvre du Système National d'Information

Interrégimes de l'Assurance Maladie (71). L'accessibilité aux données de l'EGB est permise à différents organismes, notamment aux chercheurs de l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche). Il y a actuellement 400 personnes formées à l'EGB, dont plus de la moitié font partie d'organismes partenaires. En 2013, il y avait 50 utilisateurs de l'EGB chaque mois, à l'origine de 4300 requêtes mensuelles (27).

En accord avec la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL), et afin de conserver l'anonymat des patients et des professionnels de santé, certaines données, dites sensibles, sont cependant soumises à des restrictions d'accès selon le profil de connexion au portail du SNIIRAM.

L'accès aux données est donc sécurisé et tracé : habilitation des utilisateurs, nom d'utilisateur et mot de passe pour accéder aux données, traçabilité des accès et des requêtes des utilisateurs (72).

Ces données sensibles, seulement accessibles aux médecins conseils de l'assurance maladie, et au personnel sous leur responsabilité, sont les données individuelles directement identifiantes :

- des bénéficiaires : mois et année de naissance, date des soins, commune de résidence, date de décès. Les bénéficiaires sont enregistrés sous forme d'un numéro d'identifiant anonymisé : le BEN_NIR_IDT.
- des professionnels de santé libéraux : numéro du professionnel de santé exécutant, prescripteur, numéro du médecin traitant, numéro RPPS (Répertoire Partagé des Professionnels de Santé).

Lors de la connexion au portail du SNIIRAM avec un profil de connexion INSERM, les données sensibles apparaissent sous forme cryptée. Néanmoins, certaines données sensibles n'apparaissent pas sous forme cryptée, notamment la commune de résidence

des bénéficiaires. Cependant, le croisement de ces données sensibles entre elles (commune de résidence et ALD par exemple) est légalement interdit.

2. PÉRIODE DE L'ÉTUDE ET POPULATION ÉTUDIÉE

Dans cette étude quantitative transversale observationnelle, les données de consommation des assurés sociaux présents dans l'EGB ont été recueillies rétrospectivement sur une période de 4 ans allant du 1^{er} janvier 2009 au 31 décembre 2012.

Le vaccin monovalent contre l'hépatite B est remboursé depuis 1988, en revanche, le vaccin hexavalent, qui inclut une valence contre l'hépatite B, n'est remboursé par l'assurance maladie que depuis l'Arrêté du 17 mars 2008, modifiant la liste des spécialités pharmaceutiques remboursables aux assurés sociaux (73).

Le choix du début du recueil des données a été décidé à début 2009, date à partir de laquelle l'ensemble des vaccins contre l'hépatite B étaient remboursés. Un délai de 9 mois entre la date du remboursement et le début du recueil des données a été choisi afin de prendre en compte le temps nécessaire aux professionnels de santé pour acquérir l'information du remboursement. Cette information de remboursement apparaîtra dans l'éditorial du bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) du 20 avril 2009 (74), mais pas dans celui du 22 avril 2008 (75). La date de fin d'inclusion a été décidée de manière arbitraire.

La population étudiée est issue de la population d'assurés sociaux présents dans l'EGB en Ile de France. Il a été décidé de restreindre la population étudiée à cette région compte tenu des arguments suivants :

- En terme de faisabilité informatique : en raison du grand volume de données, il était impossible de sélectionner l'ensemble des patients de l'EGB, à l'origine d'un nombre de lignes de remboursement non exploitable compte tenu de lourdeur du fichier informatique.
- En raison de la représentativité : dans l'EGB, seule la région Ile de France est représentative de la France entière, tant en terme de quantité de données (l'Ile de France est constituée d'environ 20% de la population française), qu'en terme de caractéristiques sociodémographiques des patients. Les données de cette région sont les seules extrapolables à l'ensemble de la population française.
- Enfin, compte tenu des données sociodémographiques d'Ile de France, de part : ses taux de prévalence d'Ag HBs et d'Ac anti HBc parmi les plus élevés de France, le taux d'immigration le plus élevé et un taux de fécondité important, le risque d'exposition au virus de l'hépatite B est majoré dans cette région.

A partir de l'EGB, une requête a été construite dans SAS Guide. Deux filtres ont été utilisés pour obtenir la population étudiée (Figure 4):

- Un 1^{er} filtre sur le département de résidence des bénéficiaires, en sélectionnant les départements d'Ile de France, avec 8 modalités : Paris code 075, Seine et Marne code 077, Yvelines code 078, Essonne code 091, Hauts de Seine code 092, Seine Saint Denis code 093, Val de Marne code 094, Val d'Oise code 095 ;
- Un 2^{ème} filtre sur le mois et l'année de prescription du soin. La période choisit est comprise entre le 1^{er} janvier 2009 et le 31 décembre 2012 inclus. On considère dans cette étude que toute prescription de vaccin remboursé est un vaccin fait.

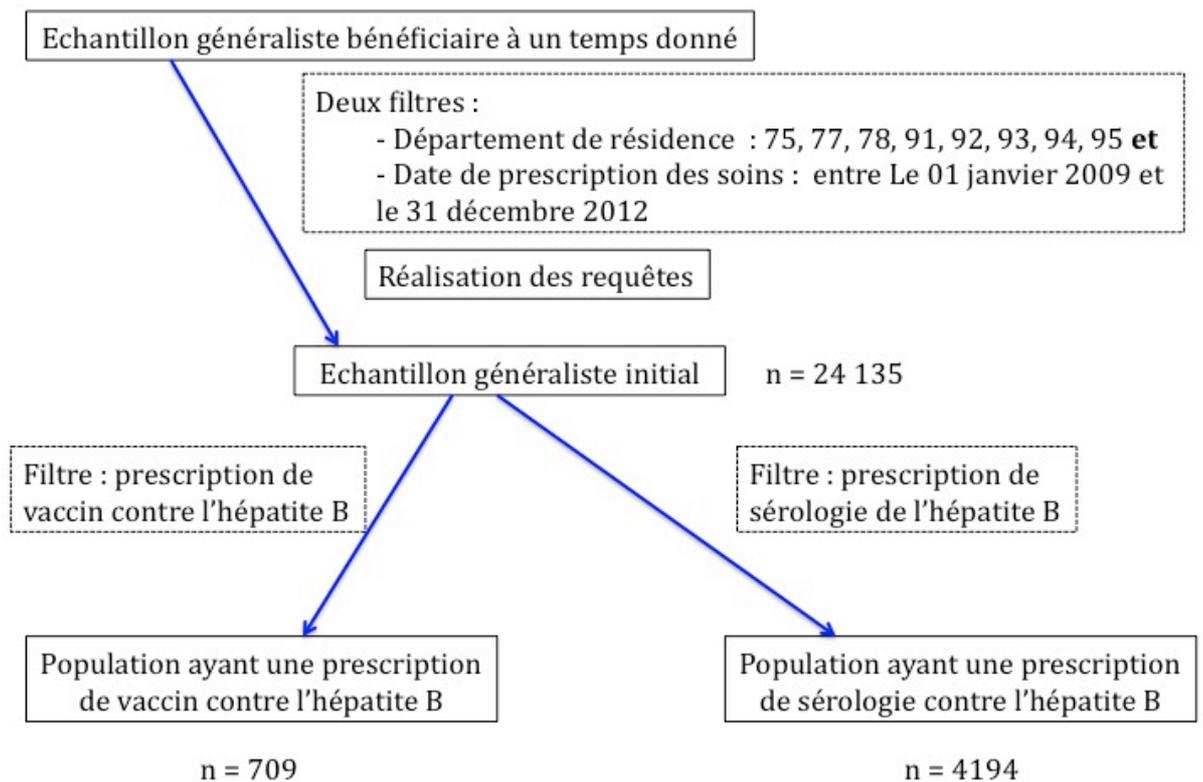


Figure 4 : Design de la population

D'après les dernières recommandations de vaccination contre le virus de l'hépatite B par l'ANAES (Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé) en 2003 (76), la vaccination contre l'hépatite B est recommandée à l'ensemble de la population générale. L'immunité vaccinale est cependant plus particulièrement recommandée chez une certaine catégorie de patients plus exposés que d'autres, en raison d'une situation ou d'un comportement à risque. Dans cette population à risque, figurent les patients ayant une des ALD suivantes :

- ALD 6 : Maladies chroniques actives du foie et cirrhose,
- ALD 7 : Déficit immunitaire primitif grave nécessitant un traitement prolongé, infection par le VIH,

- ALD 10 : Hémoglobinopathies, hémolyses, chroniques constitutionnelles et acquises sévères,
- ALD 11 : Hémophilies et affections constitutionnelles de l'hémostase graves,
- ALD 19 : Néphropathie chronique grave et syndrome néphrotique primitif,
- ALD 28 : Suites de transplantation d'organe.

L'ensemble de ces patients constitue, dans cette analyse, la population cible pour laquelle, à partir du début du passage en ALD, l'immunité contre l'hépatite B devrait être vérifiée par réalisation d'une sérologie de l'hépatite B et, le cas échéant, une vaccination contre le virus de l'hépatite B devrait être proposée.

Les autres patients, pour lesquels une immunité vaccinale est particulièrement recommandée, sont : les usagers de drogues intraveineuses et pernasales ; les personnes adeptes de tatouage ou piercing ; les personnes au contact de sujet porteur de l'antigène HBs ; les patients de structures accueillants de handicapés mentaux ; les personnes ayant des partenaires sexuels multiples ou ayant une maladie sexuellement transmissible récente ; les détenus, et enfin les voyageurs en zone de forte endémie (76). Ces patients-là ne sont pas étudiés dans l'analyse qui suit, faute de pouvoir obtenir ces informations relevant de leur mode de vie et non dispensées dans l'EGB.

Bien que la population cible soit habituellement suivie conjointement entre un médecin généraliste en ville et un médecin spécialiste à l'hôpital, il a paru intéressant de recueillir les données de cette population, même si le contrôle de leur immunité vaccinale est le plus souvent fait par le spécialiste suivant le patient en milieu hospitalier. On ne pourra donc pas analyser ces résultats comme évaluation des pratiques par les médecins généralistes en cabinet de ville.

Les données recueillies à partir de l'EGB vont être analysées dans l'ordre suivant :

- Description des populations étudiées :
 - Échantillon généraliste initial (ensemble des patients).
 - Sous-populations particulières :
 - Population cible (patients ayant une des ALD recommandation suivantes : 6, 7, 10, 11, 19 ou 28),
 - Population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹² (population cible dont l'ALD débute entre le 1^{er} janvier 2009 et le 31 décembre 2012),
 - Patientèle selon le secteur d'activité du médecin prescripteur.
- Prescription de sérologie de l'hépatite B : estimation des prévalences dans les différentes populations et description des patients ayant une prescription de sérologie et des caractéristiques associées ces prescriptions.
- Prescription de vaccin contre l'hépatite B : estimation des prévalences dans les différentes populations et description des patients ayant une prescription de vaccin et des caractéristiques associées ces prescriptions.

Les deux secteurs d'activité différents dans lesquels les médecins prescripteurs exercent sont :

- Le secteur 1 : le médecin pratique les honoraires fixés dans la Convention, base du remboursement par l'Assurance maladie ;
- Le secteur 2 : le médecin pratique des honoraires libres, le montant du dépassement facturé au-delà du tarif de la sécurité sociale n'est pas remboursé par l'assurance maladie.

3. MÉTHODE D'ANALYSE : RÉALISATION DES REQUÊTES, VARIABLES ANALYSÉES QUALITATIVES ET QUANTITATIVES

Les données de l'EGB sont réparties en différentes tables SAS, reliées entre elles par des clés de jointure. Ces clés permettent le croisement des données entre plusieurs tables, par exemple : les données sociodémographiques des patients avec le secteur d'activité du médecin prescripteur (Tableau 5).

A partir de la population filtrée, un certain nombre de variables qualitatives et quantitatives ont été extraites par différentes requêtes dans la base de l'EGB, afin d'étudier les caractéristiques associées aux prescriptions de soins dans l'échantillon généraliste initial, et dans les deux sous-populations (Image 1 et Image 2). Ces variables sont les suivantes :

- Variables concernant les données sociodémographiques des bénéficiaires à partir de la table : EB_PRS_F :
 - Âge à la date du soin, réparti en 4 classes d'âge distinctes déterminées arbitrairement, correspondant aux 4 modalités suivantes : moins de 18 ans, entre 18 et 45 ans, entre 45 et 70 ans, plus de 70 ans ;
 - Année et mois de naissance ;
 - Sexe avec 2 modalités : 1 pour homme, 2 pour femme.
- Variables concernant les données médicales et de prestations sociales des bénéficiaires à partir des tables : EB_IMB_R et EB_PRS_F :
 - Bénéficiaire de la CMUc avec deux modalités : oui code 1, non code 0 ;
 - Numéro d'ALD avec 31 modalités de 0 à 30 avec le numéro de la modalité correspondant au numéro de l'ALD (par exemple : modalité 0 = ALD 0 pas d'ALD, modalité 1 = ALD 1 Accident vasculaire cérébral...);

- Date de début de l'ALD.
- Variable concernant le professionnel de santé prescripteur :
 - Secteur d'activité avec 2 modalités : Secteur 1 code 1, Secteur 2 code 2

Famille de concepts	Libellé variable	Nom variable	Tables EGB
Bénéficiaires	<i>Numéro d'ALD</i>	<i>IMB_ALD_NUM</i>	<i>EB_IMB_R</i>
	<i>Date de début d'exonération du ticket modérateur attribuée par les services médicaux</i>	<i>IMB_ALD_DTD</i>	<i>EB_IMB_R</i>
	<i>Motif médical code CIM-10</i>	<i>MED_MTF_COD</i>	<i>EB_IMB_R</i>
	<i>Sexe du bénéficiaire</i>	<i>BEN_SEX_COD</i>	<i>EB_PRS_F</i>
	<i>Age en mois et années du bénéficiaire à la date du soin</i>	<i>BEN_AMA_COD</i>	<i>EB_PRS_F</i>
	<i>Bénéficiaire CMUc</i>	<i>BEN_CMU_TOP</i>	<i>EB_PRS_F</i>
	<i>Département de résidence du bénéficiaire</i>	<i>BEN_RES_DPT</i>	<i>EB_PRS_F</i>
	<i>Date de prescription des soins (jour mois et année)</i>	<i>PRE_PRE_DTD</i>	<i>EB_PRS_F</i>
Prestations	<i>Code acte affiné de biologie</i>	<i>BIO_PRS_IDE</i>	<i>EB_BIO_F</i>
	<i>Code CIP 7 du médicament délivré</i>	<i>PHA_PRS_IDE</i>	<i>EB_PHA_F</i>
Professionnels de santé	<i>Code convention du PS prescripteur</i>	<i>PSP_CNV_COD</i>	<i>EB_PRS_F</i>
Clés de jointure	<i>Clé technique prestation</i>	<i>CLE_TEC_PRS</i>	<i>EB_PRS_F, EB_BIO_F, EB_PHA_F</i>
	<i>NIR anonyme du bénéficiaire dans l'échantillon</i>	<i>BEN_NIR_IDT</i>	<i>EB_PRS_F, EB-IMB_R,</i>

Tableau 5 : L'EGB : Familles de concepts, libellés et noms des variables, tables EGB.

Enfin, les données de prescriptions de vaccins contre l'hépatite B et de sérologies de l'hépatite B ont été extraites à leur tour avec SAS Guide à partir des tables EB_PHA_F et EB_BIO_F, en filtrant les prescriptions grâce aux codages suivants :

- Les codages NABM correspondant aux prescriptions de sérologies hépatite B permettant de caractériser la population ayant une prescription de sérologie, avec au total 12 modalités différentes. (Tableau 6)

Code NABM	Libellé
322 - 4715	Ag HBS par EIA
323 - 4714	Ac anti HBS par EIA
351	Ac anti HBC totaux par EIA
352	Ac anti HBC IgM par EIA
353	Ag HBE par EIA
354	Ac anti HBE par EIA
4710	Ag HBS - Ac anti HBC IgM par EIA
4711	Ag HBS - Ag HBE - Ac anti HBE par EIA
4712	Ag HBS - Ac anti HBS par EIA
4713	Ac anti HBS - Ac anti HBC par EIA

Tableau 6 : Codages des sérologies de l'hépatite B d'après la nomenclature des actes de biologie médicale (NABM).

- Les codages CIP7 correspondant aux prescriptions de vaccins contre l'hépatite B permettant de caractériser la population ayant une prescription de vaccin avec 6 modalités différentes (Tableau 7).

Code CIP 7	Libellé
3305036	GENHEVAC B® PASTEUR
3516690	ENGERIX B® 20 MICROGRAMMES/1 ML
3516709	ENGERIX B® 10 MICROGRAMMES/0,5 ML
3549583	INFANRIX® HEXA
3692429	HBVAXPRO® 5 MICROGRAMMES/0,5 ML
3692464	HBVAXPRO®10 MICROGRAMMES/ML

Tableau 7 : Codages des vaccins contre l'hépatite B d'après le code identification de présentation à 7 caractères (CIP 7) ayant une homologation pour les assurés sociaux.

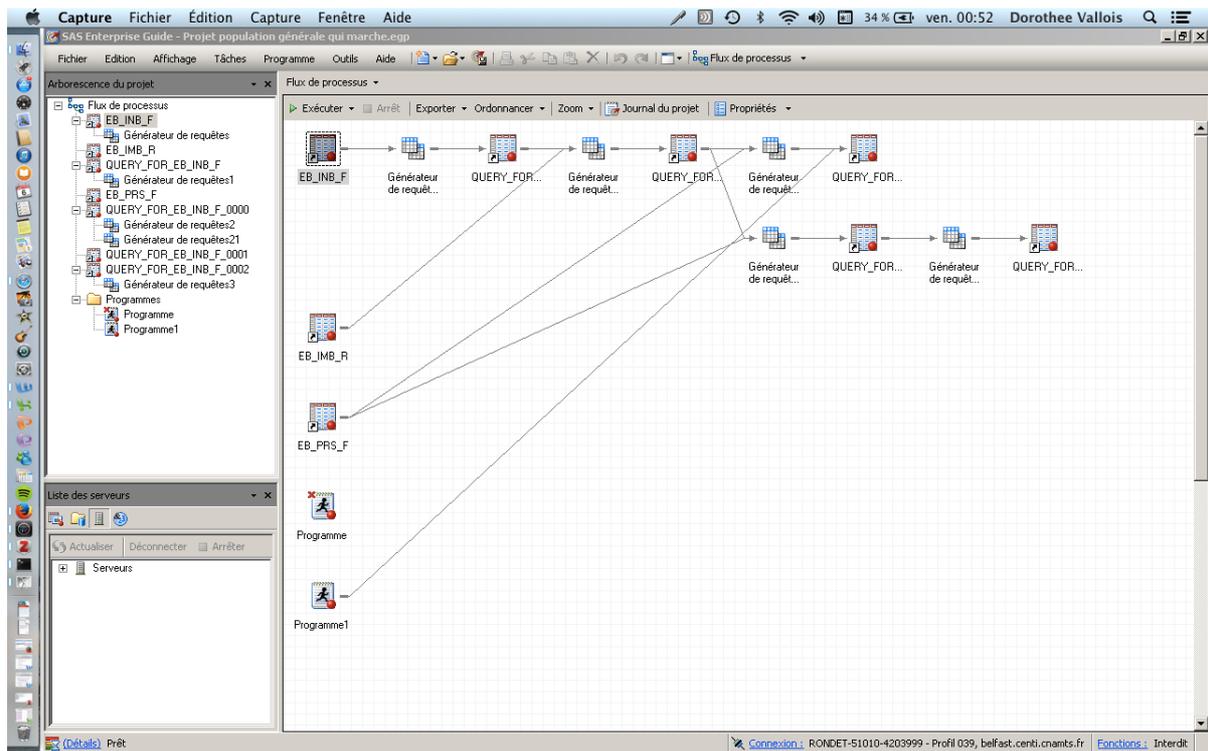


Image 1 : Exemple de réalisation de requêtes sur le portail du SNIIRAM à partir des différentes tables de l'EGB.

The screenshot shows the SAS Enterprise Guide interface displaying a data table. The table has the following columns: IMB_ALD_NUM, IMB_ALD_DTD, CLE_TEC_PRS, BEN_CMU_TOP, BEN_CMU_ORG, PRS_GRS_DTD, PRE_PRE_AMD, and EXE_SOI_DTD. The data consists of 35 rows, each representing a record with various numerical and date values.

	IMB_ALD_NUM	IMB_ALD_DTD	CLE_TEC_PRS	BEN_CMU_TOP	BEN_CMU_ORG	PRS_GRS_DTD	PRE_PRE_AMD	EXE_SOI_DTD
1	7	12APR2013	30312D4645422D...	0	000000000		200901	06JAN2009
2	8	12APR2013	30312D4645422D...	0	000000000		200901	06JAN2009
3	13	02SEP1997	30312D4645422D...	0	000000000		200901	06JAN2009
4	7	14JUN1993	30312D4645422D...	0	000000000		200901	06JAN2009
5	0	03JUN1997	30312D4645422D...	0	005441860		200901	14JAN2009
6	0	25SEP2009	30312D4645422D...	0	005441860		200901	14JAN2009
7	0	02MAR2013	30312D4645422D...	0	005441860		200901	14JAN2009
8	0	13MAR2006	30312D4645422D...	0	042903591		200901	05JAN2009
9	0	19AUG2011	30312D4645422D...	0	075043158		200901	06JAN2009
10	0	13MAR2006	30312D4645422D...	0	042903591		200901	02JAN2009
11	0	17MAY1999	30312D4645422D...	0	000000000		200901	15JAN2009
12	0	17MAY1999	30312D4645422D...	0	000000000		200901	15JAN2009
13	13	30JAN2011	30312D4645422D...	0	075939959		200901	16JAN2009
14	23	01MAY2007	30312D4645422D...	0	000000000		200901	20JAN2009
15	0	12JUN2009	30312D4645422D...	0	000000000		200901	20JAN2009
16	0	14MAY2010	30312D4645422D...	0	000000000		200901	20JAN2009
17	0	03JUN2012	30312D4645422D...	0	000000000		200901	20JAN2009
18	23	01MAY2007	30312D4645422D...	0	000000000		200901	20JAN2009
19	7	12APR2013	30312D4645422D...	0	088830005		200901	24JAN2009
20	8	12APR2013	30312D4645422D...	0	088830005		200901	24JAN2009
21	13	02SEP1997	30312D4645422D...	0	088830005		200901	24JAN2009
22	7	14JUN1993	30312D4645422D...	0	088830005		200901	24JAN2009
23	30	09AUG2011	30312D4645422D...	0	000000000		200901	20JAN2009
24	30	02OCT2012	30312D4645422D...	0	000000000		200901	20JAN2009
25	0	01MAY2013	30312D4645422D...	0	000000000		200901	20JAN2009
26	0	15NOV2001	30312D4645422D...	0	000000000		200901	27JAN2009
27	0	15NOV2001	30312D4645422D...	0	000000000		200901	08JAN2009
28	0	13MAR2006	30312D4645422D...	0	000000000		200901	02JAN2009
29	0	11APR2008	30312D4645422D...	0	000000000		200901	13JAN2009
30	0	13MAR2006	30312D4645422D...	0	000000000		200901	03JAN2009
31	0	15NOV2001	30312D4645422D...	0	075943415		200901	12JAN2009
32	16	01SEP2006	30312D4645422D...	0	076908359		200901	08JAN2009
33	15	10APR2012	30312D4645422D...	0	076908359		200901	08JAN2009
34	12	07MAR2007	30312D4645422D...	0	076908359		200901	08JAN2009
35	0	15NOV2001	30312D4645422D...	0	000000000		200901	27JAN2009

Image 2 : Base de données « échantillon généraliste initial » obtenu après croisement des différentes tables.

Lors de la réalisation de l'ensemble des requêtes, le croisement des tables de données entre elles, a progressivement réduit la taille de l'échantillon de patients.

Ceci est directement lié à la confection des tables de l'EGB. Les individus tirés au sort dans chaque table n'étant pas tous communs, en fusionnant les tables ensemble, on obtient un nombre final de patients réduits. La fusion des tables EB_PRS_F et EB_IMB_R a ainsi isolé environ 23 millions de lignes de remboursement. Chaque bénéficiaire pouvant avoir plusieurs lignes de remboursement, la suppression des doublons de NIR a alors permis de constituer la base dite « échantillon généraliste initial » représentée par 24135 individus ayant chacun une ligne de remboursement (Figure 5). La suppression des doublons était nécessaire pour pouvoir exploiter les données informatiquement.

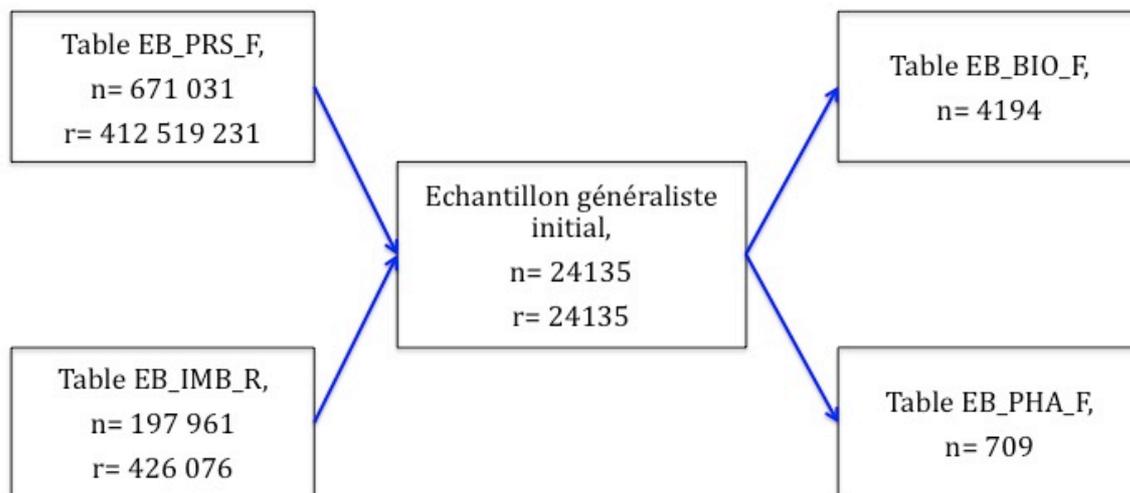


Figure 5 : Évolution de la taille de l'échantillon de patients après croisement des tables EGB et suppression des doublons de NIR (n : nombre de patients, r : nombre de lignes de remboursement).

4. MÉTHODES STATISTIQUES

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel STATA V12 SE. Les résultats obtenus ont été regroupés dans différents tableaux Excel afin de les analyser.

a) ANALYSE STATISTIQUE

Des tests statistiques ont été utilisés afin de lier les variables qualitatives et quantitatives entre elles (calcul de moyenne et test de Student pour comparer des moyennes entre deux groupes).

Le test du Chi² a permis de réaliser les comparaisons de proportions. Un seuil de signification statistique « classique » égal à 5% a été choisi.

Une différence statistiquement non significative (lorsque $p > 5\%$) peut être due à :

- Une absence de différence,
- Une erreur due aux fluctuations d'échantillonnage (risque de 1^{ère} espèce),
- Un manque de puissance due à un échantillon trop petit (risque de 2^{ème} espèce).

La recherche de facteurs associés à une prescription vaccinale contre l'hépatite B ou de sérologie de l'hépatite B a été réalisée en analyse univariée complétée d'une analyse univariée en régression logistique. Les mêmes analyses ont été ensuite réalisées en ajustant sur l'âge et le sexe.

b) LECTURE DES TABLEAUX D'ANALYSE DE RÉGRESSION LOGISTIQUE

Les résultats des analyses en régression logistique sont pour la plupart présentés sous forme de tableau (cf Tableau 8, extrait du Tableau 14 présentant les caractéristiques associées à la prescription de vaccins contre l'hépatite B).

	<i>p value</i>	<i>OR (IC95%)</i>
Sexe		
<i>Masculin</i>		<i>ref</i>
<i>Féminin</i>	<i>0,16</i>	<i>1,11 (0,96-1,29)</i>
Classe d'âge (ans)		
<i>≤18</i>		<i>ref</i>
<i>18<âge≤45</i>	<i><0,001</i>	<i>0,17 (0,13-0,20)</i>
<i>45<âge≤70</i>	<i><0,001</i>	<i>0,08 (0,06-0,09)</i>
<i>>70</i>	<i><0,001</i>	<i>0,08 (0,06-0,10)</i>
Bénéficiaires CMUc		
<i>Non</i>		<i>ref</i>
<i>Oui</i>	<i><0,001</i>	<i>2,39 (1,89-3,03)</i>

Tableau 8 : Extrait du Tableau 14 : Caractéristiques associées à la prescription de vaccin contre l'hépatite B

L'Odd Ratio (OR), ou rapport de cote en français, correspond à l'estimation de la probabilité (autrement dit la «chance» ou le «risque») de survenue de l'évènement quand on a telle ou telle caractéristique (avec toutes les autres caractéristiques égales par ailleurs). Il est calculé pour chaque variable. Étant donné qu'il ne s'agit que d'une estimation du «risque», un intervalle de confiance (IC95%) lui est toujours calculé.

Pour interpréter un Odd ratio il faut :

- le comparer à la valeur 1 :
 - OR > 1 : probabilité de survenue de l'évènement plus grande,
 - OR < 1 : probabilité de survenue de l'évènement plus faible ;
- regarder l'intervalle de confiance qui lui est associé : si la valeur 1 est comprise dans l'IC 95% ou si $p > 0,05$, alors le facteur étudié n'est pas significativement associé à l'évènement étudié.

Par exemple, dans le tableau ci-dessus, les patients bénéficiaires de la CMUc ont une plus grande probabilité d'avoir une prescription de vaccin contre l'hépatite par rapport aux patients non bénéficiaires de la CMUc (OR 2,39).

Par contre, les patients âgés de 18 à 45 ans ont une probabilité plus faible d'avoir une prescription de vaccin que les patients âgés de moins de 18 ans car l'OR est à 0,17.

Enfin, les femmes n'ont pas une probabilité plus grande que les hommes d'avoir une prescription de vaccin. En effet $p=0,16$ (supérieur à 0,001) et l'intervalle de confiance à 95% contient la valeur 1 : le facteur sexe n'est donc pas significativement associé à l'évènement étudié (ici la prescription de vaccin).

III. RÉSULTATS

1. DESCRIPTION DES POPULATIONS ÉTUDIÉES

a) ÉCHANTILLON GÉNÉRALISTE INITIAL

L'échantillon généraliste initial étudié (Tableau 9) est composé de 24135 patients avec autant de femmes que d'hommes. La moyenne d'âge de cette population est de 55,9 ans et la médiane de 57 ans. Ces patients viennent dans un tiers des cas des départements suivants : Paris et la Seine-Saint-Denis. Les bénéficiaires de la CMUc représentent 5,4% des patients. Dans l'échantillon généraliste initial, 66,1% des patients sont bénéficiaires d'une ALD.

Tableau 9 : Caractéristiques de l'échantillon généraliste initial issue de l'EGB

	Échantillon généraliste initial		Population ayant eu une prescription de sérologie de l'hépatite B		p value	Population ayant eu une prescription de vaccin contre l'hépatite B		p value
	n	%	n	%		n	%	
Sexe								
Masculin	12202	50,6%	1846	44,0%	<0,001	340	48,0%	p=0,366
Féminin	11932	49,4%	2347	56,0%		369	52,0%	
Total	24134	100%	4193	100%		709	100%	
Classe d'âge (ans)								
≤18	1215	5,0%	49	1,2%	<0,001	217	30,6%	<0,001
18<âge≤45	5675	23,5%	1536	36,6%		197	27,8%	
45<âge≤70	10761	44,6%	1533	36,6%		183	25,8%	
>70	6484	26,9%	1076	25,7%		112	15,8%	
Total	24135	100%	4194	100%		709	100%	
Département de résidence								
75 Paris	4206	17,4%	759	18,1%	<0,001	103	14,5%	p=0,018
77 Seine et Marne	2956	12,2%	490	11,7%		76	10,7%	
78 Yvelines	2829	11,7%	535	12,8%		77	10,9%	
91 Essonne	2527	10,5%	387	9,2%		72	10,2%	
92 Hauts de Seine	2877	11,9%	498	11,9%		79	11,1%	
93 Seine Saint Denis	3446	14,3%	676	16,1%		125	17,6%	
94 Val de Marne	2757	11,4%	478	11,4%		83	11,7%	
95 Val d'Oise	2537	10,5%	371	8,8%		94	13,3%	
Total	24135	100%	4194	100%		709	100%	
Bénéficiaires CMUc								
Oui	1312	5,4%	307	7,3%	<0,001	83	11,7%	<0,001
Non	22823	94,6%	3887	92,7%		626	88,3%	
Total	24135	100%	4194	100%		709	100%	
ALD								
Oui	15960	66,1%	2594	61,9%	<0,001	415	58,5%	<0,001
Non	8175	33,9%	1600	38,1%		294	41,5%	
Total	24135	100%	4194	100%		709	100%	

	Échantillon généraliste initial		Population ayant eu une prescription de sérologie de l'hépatite B			Population ayant eu une prescription de vaccin contre l'hépatite B		
	n	%	n	%	p value	n	%	p value
ALD les plus fréquentes								
ALD 8	2877	27,9%	398	25,9%	<0,001	48	25,1%	<0,001
ALD 12	1331	12,9%	179	11,7%		28	14,7%	
ALD 13	1152	11,2%	142	9,3%		11	5,8%	
ALD 23	1946	18,9%	351	22,9%		66	34,6%	
ALD 30	3012	29,2%	464	30,2%		38	19,9%	
Total	10318	100%	1534	100%		191	100%	
ALD cible								
ALD 6	368	32,4%	144	35,5%	p=0,014	13	12,6%	<0,001
ALD 7	468	41,2%	158	38,9%		54	52,4%	
ALD 10	57	5,0%	12	3,0%		13	12,6%	
ALD 11	44	3,9%	10	2,5%		5	4,9%	
ALD 19	187	16,5%	76	18,7%		17	16,5%	
ALD 28	12	1,1%	6	1,5%		1	1,0%	
Total	1136	100%	406	100%		103	100%	
Population cible								
Oui	1136	4,7%	406	9,7%	<0,001	85	12,0%	<0,001
Non	22999	95,3%	3788	90,3%		624	88,0%	
Total	24135	100%	4194	100%		709	100%	
Population cible 2009-2012								
Oui	302	1,3%	139	3,3%	<0,001	40	5,6%	<0,001
Non	23833	98,7%	4055	96,7%		669	94,4%	
Total	24135	100%	4194	100%		709	100%	
Prescription de sérologie de l'hépatite B								
Oui	4194	17,4%				285	40,2%	<0,001
Non	19941	82,6%				424	59,8%	
Total	24135	100%				709	100%	
Prescription de vaccin contre l'hépatite B								
Oui	709	2,9%	285	6,8%	<0,001			
Non	23426	97,1%	3909	93,2%				
Total	24135	100%	4194	100%				

b) SOUS-POPULATIONS PARTICULIÈRES

i. Population cible

La population cible (patients ayant une ALD cible) est constituée de 1136 patients. Ils ont en majorité une ALD 6 (32,4%) et 7 (41,2%). (Tableau 10)

Dans cette population, il y a plus d'hommes que de femmes, avec une majorité d'entre eux âgés de 18 à 70 ans. Près de la moitié de cette population réside dans deux départements : Paris (27,7%) et la Seine-Saint-Denis (15,3%). Cette population est significativement plus précaire que le reste de l'échantillon généraliste initial (12,1% versus 5,4% de bénéficiaires de la CMUc) et consulte en grande majorité en secteur 1 (83,6%).

Tableau 10 : Caractéristiques de la population cible

	Population cible				p value
	Non		Oui		
	n	%	n	%	
Sexe					
Masculin	11527	50,1%	675	59,4%	<0,001
Féminin	11471	49,9%	461	40,6%	
Total	22998	100%	1136	100%	
Classe d'âge (ans)					
≤18	1082	4,7%	133	11,7%	<0,001
18<âge≤45	5317	23,1%	358	31,5%	
45<âge≤70	10278	44,7%	483	42,5%	
>70	6322	27,5%	162	14,3%	
Total	22999	100%	1136	100%	

	Population cible				p value
	Non		Oui		
	n	%	n	%	
Département de résidence					
75 Paris	3891	16,9%	315	27,7%	<0,001
77 Seine et Marne	2845	12,4%	111	9,8%	
78 Yvelines	2751	12,0%	78	6,9%	
91 Essonne	2446	10,6%	81	7,1%	
92 Hauts de Seine	2743	11,9%	134	11,8%	
93 Seine Saint Denis	3272	14,2%	174	15,3%	
94 Val de Marne	2624	11,4%	133	11,7%	
95 Val d'Oise	2427	10,6%	110	9,7%	
Total	22999	100%	1136	100%	
ALD cible					
ALD 6			368	32,4%	
ALD 7			468	41,2%	
ALD 10			57	5,0%	
ALD 11			44	3,9%	
ALD 19			187	16,5%	
ALD 28			12	1,1%	
Total			1136	100%	
Bénéficiaires CMUc					
Oui	1175	5,1%	137	12,1%	<0,001
Non	21824	94,9%	999	87,9%	
Total	22999	100%	1136	100%	
Secteur d'activité du médecin prescripteur					
Secteur 1	17548	76,7%	941	83,6%	
Secteur 2	5340	23,3%	185	16,4%	
Total	22888	100%	1126	100%	
Prescription de sérologie de l'hépatite B					
Oui	3788	16,5%	406	35,7%	<0,001
Non	19211	83,5%	730	64,3%	
Total	22999	100%	1136	100%	
Prescription de vaccin contre l'hépatite B					
Oui	606	2,6%	103	9,1%	<0,001
Non	22393	97,4%	1033	90,9%	
Total	22999	100%	1136	100%	
Prescription de sérologie de l'hépatite B et de vaccin contre l'hépatite B					
Oui	233	1,0%	52	4,6%	<0,001
Non	22766	99,0%	1084	95,4%	
Total	22999	100%	1136	100%	

ii. Population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹²

Un quart de la population cible a son ALD qui débute entre le 01 janvier 2009 et le 31 décembre 2012 : c'est la population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹² (Tableau 11). Les caractéristiques sociodémographiques de cette population sont comparables avec celles la population cible.

La population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹² est constituée de 302 patients avec une majorité d'hommes (60,3%). Les patients sont bénéficiaires de la CMUc dans 17,2% des cas et consultent, pour la plupart, en secteur 1.

Il s'agit d'une patientèle habitant en majorité à Paris et en Seine-Saint-Denis ou dans les Hauts-de-Seine.

Tableau 11 : Caractéristiques de la population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹²

	Population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹²		
	n	%	p value
Sexe			
Masculin	182	60,3%	p=0,003
Féminin	120	39,7%	
Total	302	100%	
Classe d'âge (ans)			
≤18	44	14,6%	<0,001
18<âge≤45	112	37,1%	
45<âge≤70	109	36,1%	
>70	37	12,3%	
Total	302	100%	
Département de résidence			
75 Paris	84	27,8%	<0,001
77 Seine et Marne	31	10,3%	
78 Yvelines	19	6,3%	
91 Essonne	28	9,3%	
92 Hauts de Seine	41	13,6%	
93 Seine Saint Denis	40	13,2%	
94 Val de Marne	28	9,3%	
95 Val d'Oise	31	10,3%	
Total	302	100%	

	Population cible 2009-2012		
	n	%	p value
ALD cible			
ALD 6	92	30,5%	<0,001
ALD 7	108	35,8%	
ALD 10	15	5,0%	
ALD 11	12	4,0%	
ALD 19	69	22,8%	
ALD 28	6	2,0%	
Total	302	100%	
Bénéficiaires CMUc			
Oui	52	17,2%	<0,001
Non	250	82,8%	
Total	302	100%	
Secteur d'activité du médecin prescripteur			
Secteur 1	246	82,3%	p=0,029
Secteur 2	53	17,7%	
Total	299	100%	
Prescription de sérologie de l'hépatite B			
Oui	139	46,0%	<0,001
Non	163	54,0%	
Total	302	100%	
Prescription de vaccin contre l'hépatite B			
Oui	40	13,2%	<0,001
Non	262	86,8%	
Total	302	100%	
Prescription de sérologie de l'hépatite B et de vaccin contre l'hépatite B			
Oui	19	6,3%	<0,001
Non	283	93,7%	
Total	302	100%	

iii. Patientèle selon le secteur d'activité du médecin prescripteur

Dans l'échantillon généraliste initial, plus de deux tiers des prescriptions remboursées sont faites en secteur 1. Il y a significativement plus de femmes que d'hommes ayant des prescriptions remboursées en secteur 2 ($p < 0,001$) (Tableau 12).

Les départements où il y a le plus de prescriptions remboursées en secteur 2 sont : Paris (20,5%), la Seine et Marne (15,5%), les Yvelines (14%) et les Hauts de Seine (13,9%). En revanche dans les départements de Seine Saint Denis, du Val de Marne et du Val d'Oise, il y a très peu de prescriptions remboursées en provenance du secteur 2 (respectivement 8%, 9,2% et 8,3% des prescriptions, $p < 0,001$).

Les prescriptions remboursées en secteur 1 sont significativement plus souvent faites chez des patients bénéficiaires de la CMUc que celles provenant du secteur 2 (6,1% versus 3,1%, $p < 0,001$). Il y a autant de patients en ALD dans les 2 secteurs (environ 66%, $p = 0,616$).

Tableau 12 : Caractéristiques des patients selon le secteur d'activité du médecin prescripteur

	Secteur 1		Secteur 2		p value
	n	%	n	%	
Patientèle					
Nombre	18489	77,0%	5525	23,0%	
Sexe					
Masculin	9533	51,6%	2594	47,0%	<0,001
Féminin	8955	48,4%	2931	53,0%	
Total	18488	100%	5525	100%	
Classe d'âge (ans)					
≤18	989	5,3%	222	4,0%	<0,001
18<âge≤45	4508	24,4%	1140	20,6%	
45<âge≤70	8202	44,4%	2504	45,3%	
>70	4790	25,9%	1659	30,0%	
Total	18489	100%	5525	100%	
Département de résidence					
75 Paris	3030	16,4%	1133	20,5%	<0,001
77 Seine et Marne	2088	11,3%	858	15,5%	
78 Yvelines	2041	11,0%	776	14,0%	
91 Essonne	1936	10,5%	583	10,6%	
92 Hauts de Seine	2091	11,3%	768	13,9%	
93 Seine Saint Denis	2990	16,2%	441	8,0%	
94 Val de Marne	2241	12,1%	509	9,2%	
95 Val d'Oise	2072	11,2%	457	8,3%	
Total	18489	100%	5525	100%	
Bénéficiaires CMUc					
Oui	1135	6,1%	169	3,1%	<0,001
Non	17354	93,9%	5356	96,9%	
Total	18489	100%	5525	100%	
ALD					
Oui	12194	66,0%	3664	66,3%	p=0,616
Non	6295	34,0%	1861	33,7%	
Total	18489	100%	5525	100,0%	

	Secteur 1		Secteur 2		p value
	n	%	n	%	
ALD les plus fréquentes					
ALD 8	2269	29,1%	583	23,8%	<0,001
ALD 12	1014	13,0%	313	12,8%	
ALD 13	829	10,6%	314	12,8%	
ALD 23	1579	20,2%	360	14,7%	
ALD 30	2113	27,1%	877	35,8%	
Total	7804	100%	2447	100%	
ALD Recommandations					
ALD 6	301	32,0%	65	35,1%	p=0,058
ALD 7	392	41,7%	72	38,9%	
ALD 10	55	5,8%	2	1,1%	
ALD 11	33	3,5%	11	5,9%	
ALD 19	152	16,2%	34	18,4%	
ALD 28	8	0,9%	1	0,5%	
Total	941	100%	185	100%	
Prescription de sérologie de l'hépatite B					
Oui	3194	17,3%	984	17,8%	p=0,358
Non	15295	82,7%	4541	82,2%	
Total	18489	100%	5525	100%	
Prescription de vaccin contre l'hépatite B					
Oui	580	3,1%	126	2,3%	p=0,001
Non	17909	96,9%	5399	97,7%	
Total	18489	100%	5525	100%	

2. PRESCRIPTION DE SÉROLOGIES DE L'HÉPATITE B

a) PRÉVALENCE

Dans l'échantillon généraliste initial, la proportion de patients ayant une prescription de sérologie de l'hépatite B est de 17,4% (Intervalle de confiance IC95%= [16,8-17,8]) (Tableau 9).

Dans les deux autres sous populations étudiées (Tableau 10 et Tableau 11), la proportion de prescription de sérologies est :

- En population cible, de 35,7% (IC95%= [32,9-38,5]),

- En population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹², de 46,0% (IC95%= [40,4-51,7]).

La proportion de prescription de sérologies selon le secteur d'activité du médecin prescripteur est :

- En secteur 1 : 17,3% (IC95%= [16,7-17,8]),
- En secteur 2 : 17,8% (IC95%= [16,8-18,8]).

Les médecins prescrivent plus de sérologies de l'hépatite B en secteur 2 qu'en 1 sans que la différence ne soit significative ($p=0,358$). (Tableau 12)

b) DESCRIPTION DE LA POPULATION AYANT UNE PRESCRIPTION DE SÉROLOGIE

Il y a, au sein de l'échantillon généraliste initial, 4194 patients ayant une prescription de sérologie de l'hépatite B avec un peu plus de femmes que d'hommes (Tableau 9). Les patients de cette population ont pour la plupart entre 18 et 45 ans (36,6%) ou bien entre 45 et 70 ans (36,6%). Les moins de 18 ans n'ont presque jamais de prescription de sérologie.

La population de patients ayant significativement le plus de prescriptions de sérologie de l'hépatite B est la population parisienne et celle de Seine Saint Denis (18,1% et 16,1%). Les deux départements où, au contraire, le taux de prescription est la plus faible sont : l'Essonne (9,2%) et le Val d'Oise (8,8%).

Les patients ayant bénéficié d'une prescription de sérologie sont significativement plus souvent bénéficiaires de la CMUc que ceux n'ayant pas eu de sérologie (7,3% versus 5,4% ; $p<0,001$).

Parmi l'ensemble des patients ayant une prescription de sérologie, 285 (6,8%) ont également une prescription de vaccin contre l'hépatite B (Tableau 9).

c) DESCRIPTION DES SOUS-POPULATIONS

i. Population cible

Dans la population cible, parmi les 406 patients ayant une prescription de sérologie de l'hépatite B, 35,5% d'entre eux sont en ALD 6, 38,9% en ALD 7, 3% en ALD 10, 2,5% en ALD 11, 18,7% en ALD 19 et 1,5% en ALD 28 (Tableau 9).

Il y a 52 patients qui ont à la fois une prescription de sérologie et de vaccin (Tableau 10).

ii. Population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹²

Parmi les 302 patients de la population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹², 139 (46,0%) ont une prescription de sérologie de l'hépatite B et 19 ont à la fois la prescription de sérologie et de vaccin (Tableau 11).

d) CARACTÉRISTIQUES ASSOCIÉES À LA PRESCRIPTION DE SÉROLOGIE

Les modèles de régression logistique ont permis de montrer que les caractéristiques associées de manière significative à la prescription d'une sérologie de l'hépatite B sont (Tableau 13) :

- le fait d'être une femme : OR=1,37 (IC95%= [1,28-1,47]) ;
- d'être bénéficiaire de la CMUc : OR=1,49 (IC95%= [1,30-1,70]) ;
- de faire partie de la population cible : OR=2,82 (IC95%= [2,49-3,20]) ou de la population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹² : OR=4,16 (IC95%= [3,31-5,23]) ;
- d'être âgé de plus de 18 ans, et plus particulièrement d'être âgé entre 18 et 45 ans : OR=8.8 (IC95%= [6,60-11,8]) ;

Les médecins de secteur 2 prescrivent autant de sérologies que ceux de secteur 1.

Les patients bénéficiaires d'une ALD ont une probabilité plus faible d'avoir une prescription de sérologie que les non bénéficiaires : $OR=0,80$ ($IC95\% = [0,74-0,85]$).

Après ajustement sur le sexe et l'âge, il ressort que le fait d'être bénéficiaire de la CMUc reste associé à une probabilité 1,48 fois plus importante, le fait d'être une femme à une probabilité 1,38 fois plus importante et enfin le fait d'être âgé de 18 à 45 ans à une probabilité 8,9 fois plus importante de prescription de sérologie.

Tableau 13 : Caractéristiques associées
à la prescription de sérologie de l'hépatite B

	<i>p value</i>	<i>OR (IC95%)</i>
Sexe		
<i>Masculin</i>		<i>ref</i>
<i>Féminin</i>	<i><0,001</i>	<i>1,37 (1,28-1,47)</i>
Classe d'âge (ans)		
<i>≤18</i>		<i>ref</i>
<i>18<âge≤45</i>	<i><0,001</i>	<i>8,8 (6,60-11,8)</i>
<i>45<âge≤70</i>	<i><0,001</i>	<i>3,95 (2,96-5,29)</i>
<i>>70</i>	<i><0,001</i>	<i>4,73 (3,53-6,35)</i>
Département de résidence		
<i>75 Paris</i>		<i>ref</i>
<i>77 Seine et Marne</i>	<i>0,11</i>	<i>0,90 (0,80-1,02)</i>
<i>78 Yvelines</i>	<i>0,36</i>	<i>1,06 (0,94-1,20)</i>
<i>91 Essonne</i>	<i>0,004</i>	<i>0,82 (0,72-0,94)</i>
<i>92 Hauts de Seine</i>	<i>0,43</i>	<i>0,95 (0,84-1,08)</i>
<i>93 Seine Saint Denis</i>	<i>0,08</i>	<i>1,11 (0,99-1,24)</i>
<i>94 Val de Marne</i>	<i>0,45</i>	<i>0,95 (0,84-1,08)</i>
<i>95 Val d'Oise</i>	<i><0,001</i>	<i>0,78 (0,68-0,90)</i>
ALD		
<i>Non</i>		<i>ref</i>
<i>Oui</i>	<i><0,001</i>	<i>0,80 (0,74-0,85)</i>
Bénéficiaires CMUc		
<i>Non</i>		<i>ref</i>
<i>Oui</i>	<i><0,001</i>	<i>1,49 (1,30-1,70)</i>
Population cible		
<i>Non</i>		<i>ref</i>
<i>Oui</i>	<i><0,001</i>	<i>2,82 (2,49-3,20)</i>
Population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹²		
<i>Non</i>		<i>ref</i>
<i>Oui</i>	<i><0,001</i>	<i>4,16 (3,31-5,23)</i>
Secteur d'activité du médecin prescripteur		
<i>Secteur 1</i>		<i>ref</i>
<i>Secteur 2</i>	<i>0,92</i>	<i>1,04 (0,96-1,12)</i>

3. PRESCRIPTION DE VACCINS CONTRE L'HÉPATITE B

a) PRÉVALENCE

Dans l'échantillon généraliste initial, la proportion de patients ayant une prescription de vaccin contre l'hépatite B est de 2,9% (IC95%= [2,72-3,15]) (Tableau 9).

Dans les deux autres sous populations étudiées, la proportion de prescription de vaccins est (Tableau 10 et Tableau 11) :

- En population cible, de 9,1% (IC95%= [7,4-10,7]),
- En population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹², de 13,2% (IC95%= [9,4-17,1]).

La proportion de prescription de vaccins selon le secteur d'activité du médecin prescripteur est :

- En secteur 1 : 3,1% (IC95%= [2,9-3,4]),
- En secteur 2 : 2,3% (IC95%= [1,9-2,7]).

Les médecins de secteur 1 prescrivent plus de vaccins que ceux de secteur 2 (p=0,001 (Tableau 12)).

b) DESCRIPTION DE LA POPULATION AYANT UNE PRESCRIPTION DE VACCIN CONTRE L'HÉPATITE B

Il y a, au sein de l'échantillon généraliste initial, 709 patients (autant d'hommes que de femmes) ayant une prescription de vaccin (Tableau 9).

Ce sont les patients les plus jeunes qui bénéficient significativement (p<0,001) le plus de prescriptions vaccinales (un tiers des moins de 18 ans).

La moitié des prescriptions vaccinales sont faites à des patients résidents dans les trois départements suivants : la Seine Saint Denis (17,6%), Paris (14,5%) et le Val d'Oise (13,3%).

Les patients ayant une prescription de vaccin sont significativement plus souvent bénéficiaires de la CMUc (11,7% versus 5,4% ; $p < 0,001$).

Sur l'ensemble de ces patients, 285 (40,2%) ont également eu une prescription de sérologie de l'hépatite B.

c) DESCRIPTION DES SOUS-POPULATIONS

iii. Population cible

Dans la population cible, parmi les 103 patients (9,1%) ayant une prescription de vaccins contre l'hépatite B, 12,6% des patients sont en ALD 6, 52,4% en ALD 7, 12,6% en ALD 10, 4,9% en ALD 11, 16,5% en ALD 19 et 1% en ALD 28 (Tableau 10).

Il y a 52 patients qui ont à la fois une prescription de sérologie et une prescription de vaccin.

iv. Population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹²

Parmi les 302 patients de la population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹², 40 (13,2%) ont une prescription de vaccin contre l'hépatite B (Tableau 11).

d) CARACTÉRISTIQUES ASSOCIÉES À LA PRESCRIPTION DE VACCIN

Les modèles de régression logistique ont permis de montrer que les caractéristiques significativement associées à la prescription de vaccin contre l'hépatite B sont (Tableau 14) :

- D'être bénéficiaire de la CMUc : OR=2,39 (IC95%= [1,89-3,03]) ;
- D'avoir eu une prescription de sérologie de l'hépatite B OR=3,36 (IC95%= [2,88-3,91]) ;
- D'habiter les départements suivants : la Seine-Saint-Denis : OR=1,5 (IC95%= [1,15-1,95]), ou le Val d'Oise : OR=1,53 (IC95%= [1,15-2,04]) ;

- De faire partie de la population cible : OR=3,68 (IC95%= [2,96-4,58]) ou de la population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹² : OR=5,28 (IC95%= [3,75-7,43]) ;

Les médecins de secteur 1 prescrivent plus de vaccins contre le VHB mais de manière non significative : OR = 0,72 (IC95%= [0,59-0,88]).

Les patients de moins de 18 ans ont une probabilité plus faible d'être vaccinés que les autres. Les bénéficiaires d'une ALD (quelle qu'elle soit) ont moins de prescription de vaccin que les non bénéficiaires : OR= 0,72 (IC95%= [0,61-0,83]).

Après ajustement sur le sexe et l'âge, il ressort que : le fait d'être bénéficiaire de la CMUc reste associé à une probabilité 1,62 fois plus importante, le fait d'être une femme à une probabilité 1,23 fois plus importante et enfin le fait d'être âgé de moins de 18 ans à une probabilité 8,9 fois plus grande de prescription de vaccin.

Tableau 14 : Caractéristiques associées à la prescription de vaccin contre l'hépatite B

	<i>p value</i>	<i>OR (IC95%)</i>
Sexe		
<i>Masculin</i>		<i>ref</i>
<i>Féminin</i>	<i>0,16</i>	<i>1,11 (0,96-1,29)</i>
Classe d'âge (ans)		
<i>≤18</i>		<i>ref</i>
<i>18<âge≤45</i>	<i><0,001</i>	<i>0,17 (0,13-0,20)</i>
<i>45<âge≤70</i>	<i><0,001</i>	<i>0,08 (0,06-0,09)</i>
<i>>70</i>	<i><0,001</i>	<i>0,08 (0,06-0,10)</i>
Département de résidence		
<i>75 Paris</i>		<i>ref</i>
<i>77 Seine et Marne</i>	<i>0,74</i>	<i>1,05 (0,78-1,42)</i>
<i>78 Yvelines</i>	<i>0,48</i>	<i>1,11 (0,83-1,50)</i>
<i>91 Essonne</i>	<i>0,32</i>	<i>1,17 (0,86-1,59)</i>
<i>92 Hauts de Seine</i>	<i>0,44</i>	<i>1,12 (0,84-1,51)</i>
<i>93 Seine Saint Denis</i>	<i>0,003</i>	<i>1,50 (1,15-1,95)</i>
<i>94 Val de Marne</i>	<i>0,16</i>	<i>1,24 (0,92-1,66)</i>
<i>95 Val d'Oise</i>	<i>0,003</i>	<i>1,53 (1,15-2,04)</i>
ALD		
<i>Non</i>		<i>ref</i>
<i>Oui</i>	<i><0,001</i>	<i>0,72 (0,61-0,83)</i>
Bénéficiaires CMUc		
<i>Non</i>		<i>ref</i>
<i>Oui</i>	<i><0,001</i>	<i>2,39 (1,89-3,03)</i>
Population cible		
<i>Non</i>		<i>ref</i>
<i>Oui</i>	<i><0,001</i>	<i>3,68 (2,96-4,58)</i>
Population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹²		
<i>Non</i>		<i>ref</i>
<i>Oui</i>	<i><0,001</i>	<i>5,28 (3,75-7,43)</i>
Prescription de sérologie de l'hépatite B		
<i>Non</i>		<i>ref</i>
<i>Oui</i>	<i><0,001</i>	<i>3,36 (2,88-3,91)</i>
Secteur d'activité du médecin prescripteur		
<i>Secteur 1</i>		<i>ref</i>
<i>Secteur 2</i>	<i>0,01</i>	<i>0,72 (0,59-0,88)</i>

IV. DISCUSSION

1. SYNTHÈSE ET ANALYSE DES RÉSULTATS PRINCIPAUX

a) ESTIMATION DES PRÉVALENCES DE PRESCRIPTIONS DE SÉROLOGIES DU VHB ET DE VACCINS CONTRE LE VHB

La prévalence de prescriptions de sérologies de l'hépatite B estimée est de 17,4% dans l'échantillon généraliste initial ; 35,7% en population cible et de 46,0% en population cible 2009-2012. Cette prévalence est de 17,3% et 17,8% dans les secteurs 1 et 2.

La prévalence de prescriptions de vaccins contre l'hépatite B estimée est de 2,9% dans l'échantillon généraliste initial ; 9,1% en population cible et de 13,2% en population cible 2009-2012. Cette prévalence est de 3,1% en secteur 1 et de 2,3% en secteur 2.

b) LES PATIENTS AYANT UNE PRESCRIPTION DE SÉROLOGIE DE L'HÉPATITE B SONT PLUTÔT DES FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER

Dans l'échantillon généraliste initial, il y a une proportion plus importante de femmes ayant une prescription de sérologie, il s'agit, en majeure partie, de patients âgés entre 18 et 70 ans. La proportion de patients âgés de moins de 18 ans ayant une prescription de sérologie est très faible.

Les départements ayant les taux de prescription de sérologies les plus élevés sont : la Seine Saint Denis (16,1%) et Paris (18,1%). Il s'agit d'une population plus précaire (7,3% de bénéficiaires CMUc) que celle qui n'a pas eu de prescription (5,4%).

Notre étude montre tout d'abord, que les prescriptions de sérologie sont plus élevées chez les femmes et les adultes appartenant à la tranche d'âge de population à risque de

transmission par voie sexuelle ou sanguine, ou à risque de développer une pathologie pour laquelle il y a une ALD cible.

Ces résultats sont attendus car le dépistage de l'Ag HBs est obligatoire chez les femmes enceintes, et les recommandations du HCSP indiquent le dépistage des populations à risque (17).

La Seine Saint Denis et Paris sont caractérisés par une forte proportion de population précaire, 35 % des populations socialement vulnérables sont accueillies en Seine Saint Denis et 20% à Paris (77). La Seine Saint Denis, Paris et le Val de Marne sont les trois départements où la proportion des prestations sociales dans le revenu est la plus grande (entre 33 et 37%). La Seine Saint Denis et Paris sont également les deux départements d'Ile de France accueillant la plus grande proportion de migrants.

L'ensemble de ces données socio démographiques permet d'expliquer que le taux de prescription de sérologies de l'hépatite B soit plus élevé dans ces deux départements (18,1% à Paris et 16,1% en Seine Saint Denis) et que les patients ayant une prescription de sérologie soient plus souvent bénéficiaires de la CMUc (7,3% versus 5,4% chez les non bénéficiaires). Cette plus forte proportion de patients bénéficiaires de la CMUc s'explique aussi par le fait que la sérologie est remboursée pour ces patients, ils n'ont pas d'obstacle financier à la réaliser contrairement aux populations précaires non bénéficiaires de la CMUc. Nous pouvons aussi ainsi expliquer les disparités retrouvées résultant d'une plus importante prévalence de prescription de vaccins en Seine Saint Denis : patients plus jeunes, plus forte natalité, plus forte population immigrée.

Dans l'enquête Baromètre santé 2009, les médecins ont été interrogés sur leur pratiques de dépistage de l'hépatite B. Cette étude ne donne pas de résultats sur les prescriptions de sérologies en population générale mais en population à risque. Les résultats montrent que les médecins proposent le dépistage systématiquement aux

usagers de drogues dans 73,1% des cas, à l'entourage familial d'un patient Ag HBs positif dans 61,8% des cas, aux personnes ayant des comportements sexuels à risque dans 55,9% des cas, aux patients originaires d'un pays à forte endémie dans 38,6% des cas et aux personnes en situations précaires dans 14,3% des cas (55).

Ces résultats sont intéressants car ils complètent ceux de notre étude. Nous ne pouvions en effet analyser ces populations n'ayant pas accès à leurs modes de vie avec l'EGB. L'EGB ne renseigne en effet ni sur leur consommation de drogues, ni sur leur nationalité, ni sur leur comportement sexuel, ni sur leurs antécédents familiaux. La seule catégorie de patients comparable entre les 2 études est la population précaire. L'étude Baromètre santé montre que les médecins déclarent dans 8,4% des cas seulement ne jamais proposer de sérologie du VHB. Notre étude retrouve, quant à elle, une prévalence de prescription de sérologie chez 7,3% des patients bénéficiaires CMUc.

La différence entre ces résultats peut être expliquée par différents éléments : tout d'abord même si les médecins proposent le dépistage chez un pourcentage important de leurs patients, ce n'est pas pour autant que les patients l'acceptent et le réalisent (incompréhension, déni, oubli, coût financier...) ; ensuite la définition de population en situation précaire n'étant pas donnée dans l'étude Baromètre les résultats de leur population précaire ne peuvent pas être comparés à la nôtre ; enfin s'agissant d'une enquête déclarative les résultats sont probablement surestimés et doivent être analysés avec prudence.

Nos résultats semblent plus proches des résultats de l'enquête KABP (61) réalisée en population générale, dans laquelle les patients déclarent avoir réalisé un test de dépistage de l'hépatite B une fois au cours de leur vie dans 17,4% des cas, et plusieurs fois dans 10% des cas.

c) LES PATIENTS AYANT UNE PRESCRIPTION DE VACCIN CONTRE L'HÉPATITE B SONT PLUTÔT LES MOINS DE 18 ANS HABITANT DES DÉPARTEMENTS « À RISQUE »

Dans l'échantillon généraliste initial, il y a légèrement plus de femmes que d'hommes ayant eu une prescription de vaccin contre l'hépatite B, les moins de 18 ans sont ceux ayant le plus de prescriptions de vaccins. Trois départements regroupent la moitié des prescriptions de vaccins : Paris (14,5%), la Seine Saint Denis (17,6%) et le Val d'Oise (13,3%), enfin, il s'agit d'une population précaire (11,7% de patients bénéficiaires CMUc).

Concernant les prescriptions de vaccins contre l'hépatite B, il est logique de retrouver une proportion plus grande chez les moins de 18 ans, puisque le HCSP recommande la vaccination de tous les nourrissons et le rattrapage des enfants et adolescents jusqu'à 15 ans révolus (17).

De même que pour la sérologie, il y a une plus forte prévalence de prescriptions de vaccins chez les femmes, les bénéficiaires de la CMUc et dans trois départements : la Seine Saint Denis, le Val d'Oise et Paris. La Seine Saint Denis et le Val d'Oise sont les deux départements ayant les plus forts taux de natalité en Ile de France cela peut expliquer des taux plus élevés de prescriptions de vaccins (à la fois chez la future mère et l'enfant).

Comme pour les sérologies, le fait que le vaccin soit complètement remboursé chez les bénéficiaires de la CMUc entraîne plus de prestations remboursées dans ces populations.

La couverture vaccinale en secteur libéral a été estimée chez les nourrissons dans deux études (48,49) qui retrouvent des résultats similaires. Les enfants âgés de 24 mois nés en 2006 avaient ainsi reçu 3 doses de vaccins dans 31,7% des cas. Concernant les

adolescents dans cette étude, en 2008-2009, 43,1% des élèves en classe de 3^{ème} avaient reçu 3 doses de vaccins.

Concernant les adultes, dans l'enquête KABP, 47% d'entre eux déclaraient s'être fait vacciner contre l'hépatite B (61).

Quant aux médecins, ceux-ci déclarent être très favorables à la vaccination des adultes à risque dans 94% des cas, des adolescents dans 78,7% des cas et des nourrissons dans 68% des cas.

Ces résultats sont très différents de ceux retrouvés dans notre étude, où l'on observe une prévalence de prescription de 17,9% chez les moins de 18 ans, et de 2,9% en population générale tous âges confondus. Encore une fois, le fait d'être très favorable à une vaccination ne préjuge pas du fait de prescrire le vaccin. Concernant les nourrissons dans notre étude, contrairement aux autres, nous n'avons pas récupéré les données de prescriptions de vaccins faites en PMI, qui participent de façon majeure à la prévention. Cela sous-estime probablement la prévalence de notre étude.

d) LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES SUIVENT LES RECOMMANDATIONS

Enfin, les recommandations vis-à-vis de l'immunité vaccinale dans les populations à risque semblent être bien suivies par les médecins, puisque, à la fois les taux de prescriptions de sérologies et de vaccins, augmentent significativement entre l'échantillon généraliste initial et la population cible et entre la population cible et la population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹². De la même façon, le remboursement de la sérologie et du vaccin pour les populations cibles favorise aussi probablement un taux plus élevé de prescriptions.

En revanche que ce soit pour la sérologie ou le vaccin, sur la période étudiée, il y a moins de prescriptions remboursées chez les patients bénéficiaires d'ALD (toutes ALD

confondues). Étant donné que ces populations sont suivies de façon plus régulière que les patients non bénéficiaires d'une ALD, on peut supposer que ces patients sont déjà vaccinés ou qu'ils ont déjà eu ces prescriptions de sérologies éventuellement dans un établissement de santé pour lesquels le SNIIRAM ne centralise pas les données de remboursement.

Enfin, les patients en ALD cible 10, 11 et 28 étant très peu nombreux dans l'étude, il est difficile de pouvoir conclure sur les résultats obtenus.

2. LIMITES

Cette étude a permis d'analyser les prévalences de prescriptions de sérologies de l'hépatite B et de vaccins contre l'hépatite B, en médecine générale, à l'aide des données de l'EGB du SNIIRAM, chez les patients d'Ile de France ayant eu des remboursements de prestations entre 2009 et 2012. Le nombre de ces prescriptions remboursées a été mesuré dans l'échantillon généraliste initial mais également dans la population cible (définie par le fait d'être bénéficiaire d'une des ALD suivantes : 6, 7, 10, 11, 19 ou 28) ayant une recommandation particulière d'immunité contre le VHB, et enfin, selon les secteurs d'activité du médecin prescripteur. Cette étude a également permis de décrire les caractéristiques associées à ces prescriptions.

Il s'agit de la première thèse réalisée à partir des données de consommation contenues dans l'EGB mais ce faisant, nous avons pu constater les limites inhérentes à l'utilisation de ce système.

a) AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS INHÉRENTS AU SNIIRAM ET À L'EGB

Le SNIIRAM, alimenté par les remboursements effectués par les caisses à partir des feuilles de soins, ne contient que les informations sur les soins remboursés.

Par conséquent, la population étudiée étant celle « consommatrice de soins remboursés », ne reflète pas la population générale des assurés sociaux.

C'est ainsi que dans notre étude, l'échantillon généraliste initial, obtenu après filtre et réalisation des requêtes dans l'EGB, est composé de deux tiers de patients bénéficiaires d'une ALD. Cette proportion n'est pas représentative de la population française, où seulement un patient sur six, affiliés au régime général, est bénéficiaire d'une ALD (27). Cette surreprésentation de patients en ALD est directement liée à la confection des tables de l'EGB, et aux croisements entre elles.

Afin de récupérer les données de consommation (et en particulier les prescriptions de sérologies et de vaccinations), la requête sur la plateforme de l'EGB nécessite de croiser 4 tables de données entre elles. La première table contient les données de remboursements de l'EGB, avec les caractéristiques socio démographiques des patients tirés au sort, sans aucune donnée sur leur statut ALD ou leur prescription de sérologie et de vaccination. La seconde table, en intégrant la variable ALD, sélectionne les lignes de remboursement des patients (patients qui ne sont pas forcément tous en commun avec ceux de la première table). Ces patients consommant plus que les non bénéficiaires d'une ALD, apparaissent ainsi dans une proportion plus importante lorsque ces deux premières tables sont croisées ensemble (ils ont plus de « chances » d'avoir été tirés au sort dans la base puisque plus consommant).

Le croisement de ces deux premières tables a donc deux conséquences : la première est la réduction du nombre d'individus dans l'échantillon, puisque les individus de la première table ne sont pas tous communs avec ceux de la seconde table ; et l'autre conséquence, est la surreprésentation des patients en ALD.

Enfin, les deux dernières tables contiennent les prescriptions de sérologies et de vaccinations. Encore une fois, ce ne sont pas les mêmes individus qui sont tirés au sort,

de telle sorte qu'en fusionnant ces tables avec la première et la seconde, on obtient un échantillon de patients encore réduit. Ceci explique le nombre final de patients inclus.

De plus, l'EGB est constitué des données de remboursement des patients affiliés au régime général (hors sections locales mutualistes), au régime d'assurance maladie des professions indépendantes et enfin au régime agricole. Il n'y a, en revanche, pas de renseignement sur les données de remboursement des autres régimes. L'EGB est ainsi à l'origine d'un échantillon représentatif d'environ 97% de la population française des assurés sociaux (78).

L'EGB, de par sa taille, réunit une population suffisamment grande pour répondre à des questions de prévention en population générale et notamment d'étudier la prévalence des prescriptions de sérologies et de vaccins par les médecins généralistes. Toutes les données de consommation de cette population sont conservées pour une durée de 20 ans (à partir de janvier 2003), permettant ainsi de réaliser des études prospectives comme rétrospectives. La quantité d'informations contenue dans cette base permet d'avoir un véritable reflet de l'état de santé et du parcours de soin des patients. L'anonymisation des patients permet enfin l'utilisation des données en toute sécurité.

L'EGB rassemble un grand nombre d'informations, mais certaines données qui pourraient permettre d'étudier la consommation de soins ne sont pas renseignées (70).

Ainsi les données sociodémographiques disponibles sont réduites à : l'âge, le sexe, la date de décès, le caisse d'affiliation, l'affiliation à la CMUc, et la commune de résidence. En revanche, aucune information n'est donnée sur le niveau d'étude, le niveau de

revenus, la catégorie socioprofessionnelle des assurés, la nationalité ; données ayant pourtant un impact sur leur consommation.

De la même façon, bien que certaines données médicales soient disponibles, l'EGB ne contient pas d'information sur les résultats biologiques (par exemple résultat du taux d'Ac anti-HBs), les comptes rendus d'imagerie, l'examen clinique du patient.

De plus, malgré la taille de l'échantillon de patients de l'EGB, pour des maladies dont l'incidence est faible en population générale (par exemple l'hémophilie), le nombre de patients atteints de ces pathologies sera très faible au sein de l'EGB et les résultats les concernant ne seront pas extrapolables aux populations atteintes.

Le SNIIRAM ne renseigne pas sur : les ordonnances prescrites mais non délivrées, l'automédication, et la consommation de médicaments non remboursés. Il n'y a donc pas de donnée sur un médecin prescrivant un vaccin non acheté ou une sérologie non réalisée par le patient.

Par ailleurs, bien que cette base soit une très grande source d'informations, celle-ci nécessiterait des améliorations afin de faciliter son utilisation, car la densité d'informations, qui en fait son principal atout, rend son système d'exploitation lent et peu efficient.

Le système informatique qui supporte la base du SNIIRAM n'est en effet pas dimensionné pour recevoir un nombre trop important d'utilisateurs réalisant des requêtes simultanément. Ainsi le traitement de ces requêtes ne peut aboutir lorsque 50 utilisateurs sont connectés en même temps sur le portail ou dès lors que leur traitement dépasse 72h. Lorsque les requêtes aboutissent, dans certains cas, selon le nombre de tables croisées entre elles, la lourdeur des fichiers informatiques générés rend les données inexploitables. Il est donc nécessaire de réduire le nombre de variables demandées, et donc la précision de l'étude, afin de pouvoir utiliser les résultats.

De nombreuses heures de travail improductif ont ainsi été passées à tenter d'extraire les données de la base du SNIIRAM, et parfois de manière infructueuse. J'ai été confronté à de nombreuses pannes informatiques dues à la surcharge du système, à de longues heures d'attente avant de pouvoir récupérer les résultats, et enfin à des difficultés pour transférer et enregistrer les fichiers de résultats obtenus dans Excel. En effet, la dernière version d'Excel ne supporte pas plus de 1 048 576 lignes et le nombre total de lignes de remboursement obtenu après la réalisation des requêtes s'élevait à plus de 11 millions de lignes.

b) BIAIS

i. Biais de sélection ? Lié à la population

En incluant des patients d'Ile de France, certaines caractéristiques sociodémographiques inhérentes à la population de cette région ont pu entraîner un biais de sélection. Cette région concentre, en 2013, 18,3% de la population française (soit 11,9 millions d'habitants), mais il s'agit globalement d'une population plus jeune, avec un taux de fécondité supérieur à la moyenne nationale, et surtout, avec une forte proportion de migrants (77). Par conséquent, le dépistage obligatoire de l'hépatite B pendant la grossesse a pu surévaluer les résultats par rapport à ce qui est effectivement la pratique en population générale.

Concernant l'hépatite B, il s'agit également de la région ayant le plus fort taux de prévalence de l'Ag HBs, et d'anticorps anti-HBc (5).

Environ 40% des immigrants résidant en France, vivent en Ile de France, où ils représentaient, en 2012, 21% de la population. Or près de 58% des immigrants vivant en France, viennent des zones de forte prévalence du VHB (77). Le dépistage et la vaccination étant recommandés pour l'entourage de personnes porteuses de l'hépatite B, il est probable que cette caractéristique démographique augmente encore les

résultats obtenus. Dans cette région, les immigrés sont concentrés sur certaines parties du territoire. Ainsi 7 immigrés franciliens sur 10 vivent à Paris et en petite couronne, et un quart des immigrés de la région vivent en Seine Saint Denis. Ce département caractérisé par des habitats bon marché par rapport aux autres, et par la recherche d'un regroupement familial, conduit à une forte concentration de population immigrée (79).

En 2003, dans 50% des cas, le regroupement familial concernait des conjoints avec enfant(s) et dans 21 % des cas des enfants seuls. Ces enfants n'ont en général pas été vaccinés dans leur pays d'origine, et sont, compte tenu de leur pays de naissance puis des conditions sanitaires et de logement à leur arrivée en France, à risque d'être porteurs de l'hépatite B. Sachant que l'évolution au long cours de l'hépatite B est plus grave lorsqu'elle est contractée pendant l'enfance, cette population est davantage à cibler dans les actions de préventions. Il existe un risque de transmission transversale dans ces situations souvent précaires avec un éventuel retard au diagnostic et au traitement de ces patients qui ont des difficultés d'accès aux soins. Les efforts de prévention effectués en centres médicaux de santé et PMI doivent cependant permettre de cibler ces populations à risque.

Ces données démographiques, font de l'Ile de France, une région à risque plus important de transmission de l'hépatite B.

Ainsi, même s'il y a peut-être un biais de sélection en choisissant les patients d'Ile de France, étant la région ayant le plus fort taux de prévalence, c'est la région qui semble la plus intéressante pour évaluer les prescriptions de sérologies et de vaccins contre l'hépatite B. Par ailleurs, dans l'échantillon généraliste des bénéficiaires, la seule région dont les données des patients sont extrapolables à l'ensemble de la population française, est l'Ile de France. En effet, en dehors de la fécondité, et du taux d'immigration, les caractéristiques socio démographiques de cette région sont superposables à celles de

l'ensemble des français (77). Par ailleurs, la requête France entière aurait été limitée par les difficultés techniques inhérentes à la plateforme décrites plus haut.

ii. Biais de classement ? Lié à l'achat du vaccin

Dans cette étude, on part du principe qu'un vaccin remboursé est un vaccin fait, il est possible que cette hypothèse surestime le nombre de vaccins effectivement réalisés. Cependant, on ne tient pas compte des prescriptions des médecins de sérologies non effectuées et de vaccins non achetés, non quantifiables, pouvant au contraire sous-estimer les prévalences de prescriptions faites par les médecins. Il est impossible de mesurer l'observance des patients dans cette étude.

C. CONCLUSION

Cette thèse avait pour objectif d'estimer et d'analyser les prévalences de prescriptions faites par le médecin généraliste, de sérologies et de vaccins contre l'hépatite B en population générale.

Malgré les difficultés d'accès aux informations du SNIIRAM, elle a permis d'estimer les prévalences de ces prescriptions non pas en population générale, mais dans une population sélectionnée : l'échantillon généraliste initial.

Les résultats montrent que les médecins généralistes prescrivent des sérologies et des vaccins en suivant les recommandations et adaptent leurs pratiques en prescrivant plus aux populations cibles. Les données de prescriptions hospitalières n'ont pas été mesurées dans cette étude, de même que les données de prescriptions des centres de santé ou de protection maternelle et infantile qui participent de façon majeure à la prévention. Il serait intéressant de compléter cette analyse par d'autres études afin d'évaluer les prescriptions dans ces centres et à l'hôpital pour comparer les pratiques. Cela permettrait surtout de pouvoir accéder aux données de remboursements de prescriptions sur un échantillon plus représentatif de la population générale.

Cette étude souligne également que la plupart des prescriptions remboursées sont effectuées en secteur 1. Ainsi, même si les taux de prescriptions sont similaires entre les deux secteurs, des actions d'information, compte tenu du nombre de patients suivis, devraient être plus « coût - efficaces » si elles étaient ciblées sur ce secteur.

En Ile de France, notamment dans certains départements : Paris et la Seine Saint Denis, les taux de prescriptions de sérologies du VHB et de vaccins contre le VHB sont plus élevés. Ceci démontre l'importance d'une politique de prévention dans des populations à risque accru de transmission du VHB, à savoir les migrants originaires de zone de forte prévalence du VHB (Afrique sub-saharienne, Asie).

Pour finir, même si les données de prévalence n'ont pas été mesurées en milieu hospitalier, cette thèse souligne l'intérêt d'un réseau de soins ville-hôpital puisque les patients en ALD bénéficient d'un double suivi par les spécialistes en milieu hospitalier et par les généralistes en ville. Le partage de ce suivi est à poursuivre et améliorer afin d'en tirer le meilleur bénéfice possible pour les patients et le plus d'efficacité médico-économique possible pour le système de santé.

Alors que la fin des années 90 a été marquée par une « psychose » autour d'éventuels effets secondaires post vaccinaux, il semblerait aujourd'hui que ce ne soit plus le principal obstacle à la vaccination. Par ailleurs l'étude montre que l'obstacle d'accès à la vaccination est en partie levé quand une bonne couverture sociale peut être proposée. Les patients ayant une CMUc sont en effet plus efficacement dépistés et vaccinés que les autres. Une protection sociale complète pour tous serait le meilleur rempart contre le défaut d'accès aux soins, principal obstacle de la prévention. Lever cet obstacle ne permettrait-il pas ainsi à la fois aux populations à risque d'accéder aux soins mais aussi aux professionnels de santé d'accéder aux populations à risque ?

BIBLIOGRAPHIE

1. Prévention et lutte contre l'hépatite virale : cadre pour l'action mondiale. OMS. 2012;32 p.
2. Hepatitis B vaccines WHO position paper, 2009. *Wkly Epidemiol Rec.* 2009;84:405–20.
3. Antona D. L'hépatite B en France : aspects épidémiologiques et stratégie vaccinale. 2006 [cited 2013 May 29]; Available from: http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=3713
4. OMS. Hépatite B, Pays ou territoires à risque [Internet]. 2012 [cited 2014 Jul 17]. Available from: http://www.who.int/ith/maps/ITH-hepatitisB09_FR.pdf
5. Meffre C, Le Strat Y, Delarocque-Astagneau E, Antona D, Desenclos JC. Prévalence des hépatites B et C en France en 2004. Saint Maurice : Institut de Veille Sanitaire; 2007;114 p.
6. Meffre C, Le Strat Y, Delarocque-Astagneau E, Dubois F, Antona D, Lemasson JM, et al. Prevalence of hepatitis B and hepatitis C virus infections in France in 2004: social factors are important predictors after adjusting for known risk factors. *J Med Virol.* 2010;82:546–55.
7. Dhumeaux D. Prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. *Rapp Recomm.* 2014;537 p.
8. Comité médical pour les exilés (Comede). La Santé des exilés, rapport d'observation et d'activité. 2012;92 p.
9. Médecins du Monde. Observatoire de l'accès aux soins de la mission France. Rapport. 2011;218 p.
10. Roudot-Thoraval F, Rosa I, Delacroix-Szmania I, Staedel B, et al. Dépistage des hépatites virales et accès aux soins chez les migrants : étude prospective d'une cohorte de 1327 personnes. Paris; 2011.
11. Velter A, Bouyssou A, Barin F, Alexandre A, Semaille C. Prévagay 2009. Question de méthode et résultats d'une plongée épidémiologique in vivo à Paris. Journée d'étude Prévention et sexualité gay : entre prévalence et autonomie. Université Libre de Bruxelles; 2010;4 p.
12. Antona D, Delarocque-Astagneau E, Lévy-Bruhl D. Déclaration obligatoire des hépatites B aiguës : résultats de la première année de surveillance, France, 1er mars 2003-1er mars 2004. *Bull Epidemiol Hebd.* 2005;31:157–60.
13. Antona D, Letort M-J, Lévy-Bruhl D. Estimation du nombre annuel de nouvelles infections par le virus de l'hépatite B en France, 2004-2007. *Bull Epidemiol Hebd.* 2009;20–21:196–9.
14. Brouard C, Léon L, Pioche C, Bousquet V, Semaille C, Larsen C. Dépistage des hépatites B et C en France en 2010, enquête LaboHep 2010. *Bull Epidemiol Hebd.* 2013;19:205–9.
15. Brouard C, Héraud-Bousquet V, Léon L, Pioche C, Antona D, Lot F, et al. Incidence and routes of transmission of hepatitis B virus in France, 2003-2011. *J Hepatol.* 2013;58 (suppl 1):S 399.

16. HCSP. Le Calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2013 selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique. *Bull Epidemiol Hebd.* 2013;14-15:131-58.
17. HCSP. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2014. :55 p.
18. Péquignot F, Hillon P, Antona D, Ganne N, Zarski J-P, Méchain M, et al. Estimation nationale de la mortalité associée et imputable à l'hépatite C et à l'hépatite B en France métropolitaine en 2001. *Bull Epidemiol Hebd.* 2008;27:237-40.
19. Marcellin P, Pequignot F, Delarocque-Astagneau E, Zarski J-P, Ganne N, Hillon P, et al. Mortality related to chronic hepatitis B and chronic hepatitis C in France : evidence for the role of HIV coinfection and alcohol consumption. *J Hepatol.* 2008;48:200-7.
20. Plan national de lutte contre les Hépatites B et C 2009-2012. DGS. 2009;88 p.
21. Alter MJ. Epidemiology of hepatitis B in Europe and worldwide. *J Hepatol.* 2003;39 (suppl1):S64-9.
22. Pillonel J, Legrand D, Sommen C, Laperche S. Surveillance épidémiologique des donneurs de sang et risque résiduel de transmission du VIH, de l'HTLV, du VHC et du VHB par transfusion en France entre 2008 et 2010. *Bull Epidemiol Hebd.* 2012;39-40:438-42.
23. Morlat P (sous la direction de). Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d'experts. Rapport 2013 sous l'égide du CNS et de l'ANRS: Paris : La Documentation Française; 2013.
24. Haute Autorité de Santé. Stratégies de dépistage biologique des hépatites virales B et C. Argumentaire. Paris: HAS; 2011.
25. Jeanblanc G. Note de cadrage : "Algorithmes de dépistage des hépatites B et C." HAS : service évaluation économique et santé publique; 2009 p. 1-32.
26. Jeanblanc G. Recommandation de la Haute autorité de santé (France) pour le dépistage biologique des hépatites virales B et C. *BEHWeb* [Internet]. 2011;1. Available from: www.invs.sante.fr/behweb/2011/01/r-5.htm
27. Ameli.fr. [cited 2014 Aug 23]. Available from: <http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/sniiram/finalites-du-sniiram.php>
28. Article L.3111-4 du code de la santé publique (ancien article L 10) qui prévoit une obligation vaccinale contre l'hépatite B, la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite pour les personnes exerçant une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination ainsi qu'une obligation de vaccination contre la typhoïde pour les personnes exerçant une activité professionnelle dans un laboratoire d'analyse.
29. Arrêté du 15 mars 1991 fixant la liste des établissements ou organismes publics ou privés de prévention ou de soins dans lesquels le personnel exposé doit être vacciné (modifié par l'arrêté du 29 mars 2005, intégration des services d'incendie et de secours).
30. Arrêté du 23 août 1991 relatif à la liste des professions médicales et des autres professions de santé pris en application de l'article L. 3111-4 du code de la santé publique.
31. Arrêté du 6 mars 2007, relatif à la liste des élèves et étudiants des professions médicales et pharmaceutiques et des autres professions de santé, pris en application de l'article L. 3111-4 du code de la santé publique.
32. Arrêté du 2 août 2013 fixant les conditions d'immunisation des personnes mentionnées à l'article L.3111-4 du code de la santé publique.

33. Denis F, Abitbol V, Aufrère A. Evolution of strategy and coverage rates for hepatitis B vaccination in France, a country with low endemicity. *Médecine Mal Infect.* 2004;34:149–58.
34. Baltagi J, Senéterre E. La vaccination des élèves de sixième des collèges contre l'hépatite B. *Actual Doss En Santé Publique.* 1997;20:7–10.
35. Lévy-Bruhl D. Succès et échecs de la vaccination anti-VHB en France : historique et questions de recherche. *Rev Epidemiol Santé Publique.* 2006;54:1S89–1S94.
36. Vaccination contre l'hépatite B - Communiqué de Presse du Secrétaire d'Etat à la Santé. *Bull Epidémiol Hebd.* 1998;44-98:191.
37. Avis du Comité Technique des Vaccinations et du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France section Maladies Transmissibles concernant la vaccination contre l'hépatite virale B. 2004 Sep.
38. Bégaud B, Dartigues JF, Degos F, Denis F, Gaudelus J, Gout O, et al. Mission d'expertise sur la politique de vaccination contre l'hépatite B en France. 2002;1–22.
39. De Maria N, Idilman R, Colantoni A, Van Thiel D. Increased effective immunogenicity to high-dose and short-interval hepatitis B virus vaccination in individuals with chronic hepatitis without cirrhosis. *J Viral Hepat.* 2001;8:372–6.
40. Medenhall C, Roselle GA, Lybecker LA, Marshall LE, Grossman CJ, Myre SA, et al. Hepatitis B vaccination. Response of alcoholic with and without liver injury. *Dig Dis Sci.* 1988;33:263–9.
41. Kramer ES, Hofmann C, Smith PG, Shiffman ML, Sterling RK. Response to hepatitis A and B vaccine alone or in combination in patients with chronic hepatitis C virus and advanced fibrosis. *Dig Dis Sci.* 2009;54:2016–25.
42. Poland GA, Jacobson RM. Prevention and of hepatitis B with the hepatitis B vaccine. *N Engl J Med.* 2004;351:2832–8.
43. Bruguera M, Sanchez Tapias JM. The epidemiology of hepatitis B in Spain. *Med Clin Barc.* 1990;95:470–5.
44. Cheng CH, Huang CC, Leu ML, Chiang CY, et al. Hepatitis B vaccine in hemodialysis patients with hepatitis C viral infection. *Vaccine.* 1997;15:1353–7.
45. Lefebure AF, Verpooten GA, Couttenye MM, De Broe ME. Immunogenicity of a recombinant DNA hepatitis B vaccine in renal transplant patients. *Vaccine.* 1993;11:397–9.
46. Loinaz C, de Juanes JR, Gonzales EM, Lopez A, Lumbreras C, Gomez R, et al. Hepatitis B vaccination results in 140 liver transplant recipients. *Hepatogastroenterology.* 1997;(44):235–8.
47. Launay O, van der Vliet D, Rosenberg AR, Michel M-L, Piroth L, Rey D, et al. Safety and immunogenicity of 4 intramuscular double doses and 4 intradermal low doses vs standard hepatitis B vaccine regimen in adults with HIV-1 : a randomized controlled trial. *JAMA.* 2011;305:1432–40.
48. Fonteneau L, Guthmann J-P, Levy-Bruhl D. Estimation des couvertures vaccinales en secteur libéral à travers l'échantillon généraliste des bénéficiaires en France 2004-2009 [Internet]. St-Maurice (Fr): Institut de veille sanitaire; 2010 p. 1–14. Available from: www.invs.sante.fr
49. Fonteneau L, Guthmann J-P, Levy-Bruhl D. Estimations des couvertures vaccinales à 24 mois à partir des certificats de santé du 24e mois - 2004-2007. St-Maurice (Fr): Institut de veille sanitaire; 2010 août p. 1–31.

50. Fonteneau L, Guthmann J-P, Collet M, Vilain A, Herbet JB, Lévy-Bruhl D. Couvertures vaccinales chez l'enfant estimées à partir des certificats de santé du 24ème mois, France, 2004-2007. *Bull Epidemiol Hebd.* 2010;31-32:330-3.
51. Antona D, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D, Guignon N, De Peretti C, Niel X, et al. Couverture vaccinale des enfants et des adolescents en France: résultats des enquêtes menées en milieu scolaire, 2001-2004. *Bull Epidemiol Hebd.* 2007;6:45-9.
52. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 2009-879 juillet, 2009.
53. Marisol Touraine présente les orientations de la loi de santé [Internet]. Available from: <http://www.sante.gouv.fr/marisol-touraine-presente-les-orientations-de-la-loi-de-sante.html>
54. Gautier A, Jestin C. Pratiques de dépistage des hépatites virales par les médecins généralistes, France, 2009 [Internet]. BEHWeb 2011. Available from: <http://www.invs.sante.fr/behweb/2011/01/r-2.htm>
55. Gautier A (dir). Baromètre santé médecins généralistes 2009. Saint Denis : Inpes; 2011 p. 1-266.
56. Girard A, Moreau-Gaudry A, Alpes Réseau P, Hilleret M-N. Analysis of medical prescribing practices for hepatitis B serology tests. *Gastroentérologie Clin Biol.* 2010;34:8-15.
57. Vignier N, Jestin C, Arwidson P. Perceptions de l'hépatite B et de sa prévention. Premiers résultats d'une étude qualitative. Numéro thématique. Surveillance et prévention des hépatites B et C en France : bilan et perspectives. *Bull Epidémiol Hebd.* 2009;20-21:212.
58. Gautier A, Jauffret-Roustide M, Jestin C (dir). Enquête Nicolle 2006, Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux. 2006 p. 235.
59. Gautier A, Jestin C. Opinions et pratiques des médecins généralistes vis-à-vis de la vaccination contre l'hépatite B, France, 2009. *Bull Epidémiol Hebd.* 2012;(29-30):339-42.
60. Partouche H, Scius M, Elie C, Rigal L. Vaccination des nourrissons contre l'hépatite B : connaissances, opinions et pratiques des médecins généralistes de l'Est parisien en 2009. *Arch Pédiatrie.* 2012;19:111-7.
61. Connaissances, perceptions et attitudes vis-à-vis des hépatites virales B et C en France. *Bull Epidémiol Hebd.* 2012;29-30:339-43.
62. Balinska MA, Léon C. Opinions et réticences face à la vaccination. *Rev Médecine Interne.* 2007;28:28-32.
63. Frank E, Dresner Y, Shani M, Vinker S. The association between physicians' and patients' preventive health practices. *Can Med Assoc J.* 2013;185:649-53.
64. Siegrist C-A, Peroutkova MAB. The public perception of the value of vaccines-the case of Switzerland. *J Public Health.* 2008;16:247-52.
65. Wroe AL, Bhan A, Salkovskis P, Bedford H. Feeling bad about immunising our children. *Vaccine.* 2005;23:1428-33.
66. Balinska MA. Hepatitis B vaccination and French Society ten years after the suspension of the vaccination campaign : How should we raise infant immunization coverage rates? *J Clin Virol.* 2009;46:202-5.
67. Le SNIIRAM et les bases de données de l'Assurance Maladie en 2011 [Internet]. Available from: www.ameli.fr

68. Le Système National d'Information Inter Régimes de l'Assurance Maladie en 2014 [Internet]. Available from: www.ameli.fr
69. Article L161-28-1. Code de la Sécurité Sociale.
70. De Roquefeuil L, Studer A, Neumann A, Merlière Y. L'échantillon généraliste de bénéficiaires : représentativité, portée et limites. *Prat Organ Soins*. 2009;40:213–23.
71. Arrêté ministériel du 19 juillet 2013 relatif à la mise en œuvre du Système national d'information interrégimes de l'assurance maladie.
72. Arrêté du 20 juin 2005 relatif à la mise en oeuvre du système national d'information interrégimes de l'assurance maladie.
73. Arrêté du 17 mars 2008 modifiant la liste des spécialités pharmaceutiques remboursables aux assurés sociaux.
74. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2009 selon l'avis du Haut conseil de la santé publique. *Bull Epidemiol Hebd*. 2009;16-17:145–76.
75. Calendrier vaccinal 2008 - Avis du Haut conseil de la santé publique. *Bull Epidemiol Hebd*. 2008;16-17:129–48.
76. Vaccination contre le virus de l'hépatite B. ANAES. 2003;17p.
77. Insee [Internet]. [cited 2014 Jan 9]. Available from: <http://www.insee.fr/fr/default.asp>
78. Lê F, Tallet F. Disparités territoriales des dépenses de santé : le rôle des facteurs de demande et d'offre de soins. *Comptes Natx Santé*. 2009;129–42.
79. Etat de santé et inégalités sociales et territoriales : éléments de diagnostic francilien. *ARS*. 2011;24.

RÉSUMÉ

Introduction : Le virus de l'hépatite B (VHB) est un problème mondial de santé publique. L'objectif est d'estimer la prévalence des prescriptions de sérologies du VHB (PSVHB) et de vaccins contre le VHB (PVVHB), faites en médecine générale, sur les données de remboursement de l'assurance maladie en Ile de France entre 2009 et 2012.

Matériel et méthode : Utilisation des données de l'échantillon généraliste des bénéficiaires de la sécurité sociale. Réalisation de requêtes sur le portail du SNIIRAM via SAS guide, pour estimer la prévalence des prescriptions dans l'échantillon généraliste initial (EGI), dans la population cible (ALD 6, 7, 10, 11, 19 ou 28), dans la population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹² (population cible dont l'ALD débute entre 2009 et 2012). Description des caractéristiques associées aux prescriptions. Réalisation des analyses statistiques avec STATA 12 SE.

Résultats : L'EGI compte 24135 patients ayant eu des remboursements de prestations entre 2009 et 2012 dont 17,4% de PSVHB et 2,9% de PVVHB. La prévalence des remboursements de PSVHB est de 35,7% en population cible et de 46,0% en population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹². La prévalence des remboursements de PVVHB est de 9,1% en population cible et de 13,2% en population cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹².

Conclusion : Les généralistes suivent les recommandations en prescrivant plus de sérologies et de vaccins aux populations cible, cible ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹², et à celle à risque majoré de transmission Il faut, d'une part, axer les futures campagnes de lutte contre le VHB auprès des médecins de secteur 1 car ils voient près de 80% des patients et, d'autre part, améliorer la prise en charge transversale par le réseau de soins ville-hôpital.

Mots clés : Hépatite B, médecine préventive, médecine générale, sérologie, vaccin anti-hépatite B.