

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement

Par

Adama KÉBÉ

Le 27 novembre 2023

Évaluation de la posture des médecins généralistes et médecins pédiatres du Lot par rapport à la mise en application de la vaccination anti-méningocoque B par le BEXSERO notamment depuis son introduction dans le calendrier vaccinal.

Directeur de thèse : Dr Jordan Birebent

JURY :

Madame le Professeur Marie Eve Rougé Bugat

Monsieur le Professeur Jordan Birebent

Madame le Docteur Laetitia Gimenez

Président

Assesseur

Assesseur



Département Médecine, Maïeutique et Paramédical

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAROCHE Michel
Professeur Honoraire	M. ATTAL Michel	Professeur Honoraire	M. LAUQUE Dominique
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONNEVIALLE Paul	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BOSSAVY Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BOUNHORE Jean-Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MONTASTRUC Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. BUJAN Louis	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CALVAS Patrick	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHIRON Philippe	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SCHMITT Laurent
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques

Professeurs Emérites

Professeur BUJAN Louis	Professeur MAGNAVAL Jean-François	Professeur SERRE Guy
Professeur CHAP Hugues	Professeur MARCHOU Bruno	Professeur VINEL Jean-Pierre
Professeur FRAYSSE Bernard	Professeur MESTHE Pierre	
Professeur LANG Thierry	Professeur MONTASTRUC Jean-Louis	
Professeur LAROCHE Michel	Professeur PERRET Bertrand	
Professeur LAUQUE Dominique	Professeur ROQUES LATRILLE Christian	

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. ACCADBLED Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. AMAR Jacques (C.E)	Thérapeutique	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire	M. MALAVAUD Bernard (C.E)	Urologie
M. AVET-LOISEAU Hervé (C.E)	Hématologie, transfusion	M. MANSAT Pierre (C.E)	Chirurgie Orthopédique
M. BERRY Antoine	Parasitologie	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	Mme MAZEREUW Juliette	Dermatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
Mme BURARIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. BUREAU Christophe	Hépto-Gastro-Entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
Mme CHARPENTIER Sandrine (C.E)	Médecine d'urgence	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	Mme PERROT Aurore	Physiologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. COURBON Frédéric (C.E)	Biophysique	Mme RAUZY Odile	Médecine Interne
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. FOURCADE Olivier (C.E)	Anesthésiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophtalmologie	M. SIZUN Jacques (C.E)	Pédiatrie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. GAME Xavier (C.E)	Urologie	M. SOLER Vincent	Ophtalmologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. SOULAT Jean-Marc (C.E)	Médecine du Travail
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel (C.E)	Anatomie Pathologique	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	Mme TREMOLLIÈRES Florence	Biologie du développement
M. HUYGHE Eric	Urologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition		
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie		

P.U. Médecine générale

Mme DUPOUY Julie
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

P.I . - P.H.
2èr e classe

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique
M. COGNARD Christophe	Radiologie
Mme CORRE Jill	Hématologie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
Mme DUPRET-BORIES Agnès	Oto-rhino-laryngologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
Mme GASCOIN Géraldine	Pédiatrie
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
Mme MOKRANE Fatima	Radiologie et imagerie médicale
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PIAU Antoine	Médecine interne
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

Professeurs Associés

Professeurs Associés de Médecine Générale

M. ABITTEBOUL Yves
M. BIREBENT Jordan
M. BOYER Pierre
Mme FREYENS Anne
Mme IRI-DELAHAYE Motoko
M. POUTRAIN Jean-Christophe
M. STILLMUNKES André

Professeurs Associés Honoraires

Mme MALAUAUD Sandra
Mme PAVY LE TRAON Anne
Mme WOISARD Virginie

MCU - PH

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BOUNES Fanny	Anesthésie-Réanimation	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. LAPEBIE François-Xavier	Chirurgie vasculaire
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	M. LEPAGE Benoit	
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marion	Physiologie
M. COMONT Thibault	Médecine interne	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
M. CONGY Nicolas	Immunologie	Mme NOGUEIRA Maria Léonor	Biologie Cellulaire
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme PERICART Sarah	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CUROT Jonathan	Neurologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
Mme DE GLISEZINSKY Isabelle	Physiologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DELMAS Clément	Cardiologie	M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme RIBES-MAUREL Agnès	Hématologie
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme SALLES Juliette	Psychiatrie adultes/Addictologie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition	Mme VALLET Marion	Physiologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GASQ David	Physiologie	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction		

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
M. CHICOULAA Bruno
M. ESCOURROU Emile

Maîtres de Conférence Associés

M.C.A. Médecine Générale

Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme DURRIEU Florence
M. GACHIES Hervé
Mme LATROUS Leïla
M. PIPONNIER David
Mme PUECH Marielle

Remerciements

Au président du jury, Madame le Professeur Marie Eve Rougé Bugat

Je suis sensible à l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de présider mon jury de thèse

A Monsieur le Professeur Jordan Birebent

Je vous remercie de m'avoir accompagnée dans ce processus et d'avoir consacré votre temps à la relecture de mon sujet .

A Madame le Docteur Laetitia Gimenez

Veillez accepter mes remerciements pour votre présence dans le jury.

A ma famille

Je remercie ma mère qui a toujours pris soin de nous

A tous mes proches et à ma famille au Sénégal et ailleurs.

A mon entourage

A mes rencontres tout au long de mon externat et internat

Merci aux médecins qui m'ont transmis leur savoir tout au long de mes années d'études

A l'ensemble des médecins qui ont si gentiment accepté de prendre le temps de répondre à mes questions.

Serment d'hippocrate

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque »

GLOSSAIRE :

NHBA: Neisseria Heparin Binding Antigen

NadA: neisserial Adhesin A

fHbp: Factor H binding protein

OMV: Outer Membrane Vesicle

IIM B : infection invasive à méningocoque B

ARS : agence régionale de santé

SARS-Cov-2: severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

AMM : autorisation de mise sur le marché

hSBA : activité bactéricide du sérum

CV : couverture vaccinale

SMR : service médical rendu

ASMR : amélioration du service médical rendu

HCSP : haut conseil de santé publique

RDCR : ratio différentiel cout/résultat

PBT : seuil bactéricide positif

Évaluation de la posture des médecins et pédiatres du lot depuis l'introduction du BEXSERO dans le calendrier vaccinal

TABLE DES MATIÈRES

Remerciement	
Serment d'hippocrate.....	
Liste des abréviations	
Introduction	3
1) Le vaccin anti-méningocoque B : BEXSERO.....	3
A. Définition du BEXSERO	3
B. Mécanisme d'action	4
2) Les enjeux et intérêts du vaccin BEXSERO.....	4
A. Enjeux de la vaccination.....	4
B. Bénéfices de la vaccination BEXSERO	5
3) Historique du vaccin et schéma de vaccination	6
A. Histoire du vaccin BEXSERO.....	6
B. Schéma de vaccination.....	7
4) Aspect économique.....	8
A. Cout du vaccin	8
B. Analyse du cout par rapport à l'efficacité	8
5) Adhésion par les professionnels et la population.....	9
A. Adhésion de la vaccination par les professionnels de santé	9
B. Adhésion de la vaccination en population générale.....	9
6) Objectif de l'étude	9

7) Question de recherche.....	10
Méthode	
A. Type d'étude.....	10
B. Population étudiée	10
C. Recueil des données.....	11
D. Mode de recueil des données.....	11
Résultat.....	11
A. Taux de réponse	11
B. Description de la population de médecins.....	11
C. A propos de la vaccination en général.....	13
D. Quel(s) vaccin(s) non obligatoire(s) mais recommandé(s) conseillez-vous en général ?.....	14
E. D'une manière générale, le vaccin BEXSERO est-il proposé	15
F. Vaccination BEXSERO selon la spécialité du médecin.....	15
G. Patientèle répondant aux critères de recommandation en dehors du nourrisson	15
H. Le changement d'attitude des médecins depuis l'introduction du vaccin BEXSERO dans le calendrier vaccinal	16
Discussion.....	17
A. Interprétation des résultats.....	17
Incidence de la maladie et prévalence	17
Remboursement du produit	18
Les recommandations	18
Les connaissances	18
Doute sur le vaccin	19
Profil du médecin et pratiques professionnelles	19
Population/clientèle	20
Demande des parents	20
Opinion générale sur la vaccination	21

B. Forces et faiblesse de notre travail	22
Conclusion.....	23
Bibliographie	23
Annexes	28
Questionnaire	29
Résumé	37

Éléments de justification de l'étude

Au cours de mon internat notamment en stage de santé femme-enfant dans le Lot, j'ai régulièrement vu la prescription du vaccin BEXSERO en PMI, et très rarement en médecine de ville et ce même après l'introduction de ce vaccin dans le calendrier vaccinal. Le BEXSERO a récemment été introduit dans le calendrier vaccinal dans le courant de l'année 2022 ce qui peut amener à redéfinir sa place.

Avec les nombreuses épidémies actuelles, Le lot n'est pas dans une région la plus touchée par les infections à méningocoque B. Au vu de la rapidité de propagation de certaines infections ces dernières années (COVID...) nous pouvons nous poser la question de programmer précocement la vaccination.

Dans le contexte du confinement, la distanciation sociale ...nous avons observé une baisse de l'immunité avec rebond de nombreuses infections (grippe...) ce qui interroge sur la nécessité de resensibiliser sur la place de la vaccination, cela commence par les vaccinoteurs.

I. Introduction

1) Le vaccin anti-méningocoque B : BEXSERO

A) Définition du BEXSERO :

Selon le résumé des caractéristiques du produit (1) (2), Le vaccin BEXSERO est un vaccin protéique, utilisant comme adjuvant l'hydroxyde d'aluminium. Il est fabriqué par la méthode de vaccinologie inverse qui décèle la séquence du génome et sélectionne des protéines immunogènes. La vaccinologie inversée identifie des gènes exploitables, qui une fois identifiés peuvent être combinés entre eux et introduits dans un organisme.

Le BEXSERO est composé de 3 protéines présentes à la surface de la plupart des méningocoques B (3) , NHBA (Neisseria Heparin Binding Antigen) qui est une protéine de fusion recombinante ; NadA (neisserial Adhesin A) qui est une protéine recombinante ;fHbp (Factor H binding protein) ... qui est une protéine de

fusion recombinante . Elles sont combinées avec un antigène de la membrane externe du méningocoque B (PorA) (1) .

Les 3 protéines fHbp, NadA et NHBA constituent le vaccin prototype rMenB et la différence avec le BEXSERO est dans l'ajout du composant OMV (vésicules de membrane externe) qui offre un effet immunomodulateur adjuvant. (1)

B) Mécanisme d'action

L'immunisation avec BEXSERO vise à stimuler la production d'anticorps bactéricides qui reconnaissent les antigènes vaccinaux NHBA, NadA, fHbp et PorA P1.4 (l'antigène immunodominant présent dans le composant OMV et sont considérés comme protecteurs contre l'infection invasive à méningocoque (IIM). (3) (4) .

Les antigènes sont exprimés de façon variable sur les méningocoques, et plus d'un antigène peut y être exprimé. L'inclusion de quatre antigènes, dont chacun cible un stade différent de la pathogénèse du méningocoque offre de multiples cibles aux anticorps induits par le vaccin et fournit une protection large. L'administration de BEXSERO vise à faire augmenter les titres d'anticorps bactéricides qui se lient spécifiquement aux constituants antigéniques de ce vaccin, fHbp , NadA , NHBA et PorA P1.4.

Après 3 doses de BEXSERO, plus de 99 % des nourrissons ont un titre d'anticorps protecteur contre fHBP et NadA, de 81 % à 84 % des nourrissons ont un tel titre d'anticorps contre PorA P1.4, de 37 % à 84 % des nourrissons ont un titre d'anticorps protecteur contre NHBA. (4) .

Après 2 doses de BEXSERO, plus de 95 % des enfants ont un titre d'anticorps protecteur contre fHbp, NadA, PorA P1.4 et NHBA. (4)

Une dose de rappel administrée à l'âge de 3 ans génère une réponse anamnétique.

Chez les adolescents et les adultes recevant 2 doses de BEXSERO, de 91 % à 100 % ont un titre d'anticorps protecteur contre fHbp, NadA, PorA P1.4 et NHBA.(4)

2) Les enjeux et intérêts du vaccin BEXSERO

A) Enjeu de la vaccination

Selon santé publique France (5) , environ 500 personnes sont touchées chaque année par une infection grave par les différents types de méningocoques. Dans la population, environ 15 % des personnes portent la bactérie *Neisseria meningitidis* (méningocoque) dans le nez ou la gorge, sans être malades.(6)

Le méningocoque B est responsable de la majorité des infections invasives à méningocoques (60%).(6) (7)Les nourrissons et les jeunes enfants sont les plus visés avec plus de 70 % des infections invasives à méningocoque. Les enfants de moins de 12 mois sont 17 fois plus à risque d'être touchés par les infections à méningocoque B que la population générale. En 2019, chez les moins de 5 ans, 88 cas et 3 décès ont été enregistrés. Les taux départementaux de déclaration des IIM variaient selon les sérogroupes.(5)

La couverture de la souche pour le méningocoque de séro groupe B en France depuis la recommandation du HCSP en 2013 pour le BEXSERO a changé

Entre 2013 et 2020, il y a une tendance à la baisse du taux de couverture. La proportion des souches qui n'ont aucun antigène qui coïncide avec le vaccin augmente. La baisse du taux de couverture est principalement observée avec les souches recueillies chez les moins de 1 an.(2)

En juillet 2022 selon le bilan épidémiologique de l'ARS (8) , deux secteurs, Chambéry et l'Est Lyonnais ont vu des cas de méningites B avec 16 cas détectés engageant une campagne de vaccination. Au premier février 2023, seule la zone de l'Est lyonnais est considérée en situation d'hyperendémie (plus de 5 cas en moins de 1 an) .

La baisse importante d'incidence des infections invasives à méningocoques observée en France pour tous les sérogroupes en 2020 est attribuée aux mesures barrières et aux périodes de confinement pour la prévention de la transmission du virus pandémique SARS-Cov-2. (9)

La reprise d'une vie sociale normale pourrait engager une reprise épidémique des infections invasives à méningocoques en France. L'impact de ces sérogroupes évolue très rapidement.(9)

B) Bénéfices de la vaccination BEXSERO

Cette recommandation de vaccination généralisée vise à favoriser une possible protection individuelle de tous les nourrissons qui persisterait jusqu'à l'âge de 4 ans (selon les données disponibles) et permet de lever la barrière financière, qui est l'une des sources d'inégalités d'accès à ce vaccin.

Le vaccin BEXSERO protège contre les infections invasives à méningocoque du sérotype B.

Ce sérotype, avec 60 %, est clairement le plus fréquent dans cette famille.

Selon les informations relatées par la HAS (2), après une baisse constante de 2006 à 2013, le taux de déclarations de ces infections s'est stabilisé : en 2019, en France, il était de 0,36 pour 100 000 habitants (10) (11)(12) (13), alors qu'au cours de la période 2003 à 2011, il était de 0,60 pour 100000 (13) . La raison de cette baisse n'est pas connue. La létalité, quant à elle, est comprise entre 9 % et 12 %, un chiffre stable depuis 2013. (12)

Selon un plaidoyer pour l'introduction du vaccin anti-méningocoque B (12), depuis septembre 2015, date d'introduction du vaccin dans le calendrier vaccinal anglais, avec une couverture vaccinale élevée (92,5 % pour les 2 premières doses à 1 an et de 87,9 % pour les 3 doses à 2 ans en 2018) on observe une réduction de 75 % des cas d'IIMB dans les groupes d'âge éligibles à la vaccination (63 cas observés comparés à 253 cas attendus en l'absence de vaccination). (12)

Dans plusieurs pays d'Europe occidentale et notamment en Angleterre et aux Pays-Bas (10)(11)(12), il a été observé une augmentation des souches de séro groupe W impliquées dans les IIM dont la mortalité est plus élevée que celle induite par les autres sérogroupes. Cette augmentation intéresse toutes les

tranches d'âge, y compris les moins de 5 ans. Les Anglais ont pu montrer que le BEXSERO avait un impact direct sur ces infections.

Selon le bulletin de la plateforme d'information sur les vaccinations (13) , une nouvelle étude espagnole a confirmé l'efficacité sur le terrain du vaccin BEXSERO (4CmenB) contre les IIM dans les 5 premières années de vies. L'efficacité de la primovaccination complète contre le sérotype B est évaluée à 71 % (IC95% :45 à 85%). Nous savons que ce vaccin exerce aussi une protection contre les autres sérotypes. Cette étude le confirme pleinement avec une efficacité sur le terrain de 2 doses de 92% (IC 95% :22-99%)

En Australie-Méridionale, plus de 30000 étudiants âgés de 16 à 19 ans (dont 91 % de lycéens) ont reçu deux doses de BEXSERO à un intervalle d'un à trois mois (14). Dans l'analyse il a été constaté une réduction statistiquement significative de 71 % (IC 95% : 15-90) des cas d'IIM de sérotype B observés au cours de deux années de suivi (de juillet 2017 à juin 2019) (15).

Certaines études de la National Library of Medicine (16) ont montré l'intérêt de la vaccination contre la contraction du gonocoque. En effet en Nouvelle Zélande la vaccination de masse contre le méningocoque B contenant une protéine OMV a été associée à une baisse des taux d'infection gonococcique. (15) Pour renforcer cette hypothèse, une analyse bio-informatique a été réalisée avec des souris pour évaluer les similitudes entre les protéines antigéniques du vaccin et les antigènes du gonocoque. Le BEXSERO induit des anticorps qui reconnaissent les protéines du gonocoque et par conséquent augmenterait la protection contre cette maladie sexuellement transmissible.

3) Historique et schéma de vaccination du vaccin BEXSERO :

A) Histoire du vaccin BEXSERO

En janvier 2013, BEXSERO, vaccin protéique, a obtenu une AMM européenne pour l'immunisation active des personnes âgées de 2 mois et plus contre les infections invasives à méningocoques causées par *Neisseria meningitidis* du groupe B. (16)

En octobre 2013, le haut conseil de la santé publique (HCSP) a recommandé l'utilisation de ce vaccin à partir de l'âge de 2 mois chez les personnes à risque élevé de contracter une infection invasive à méningocoques de sérotype B (IIMB) et pour des populations ciblées dans le cadre de situations spécifiques (foyers de cas, épidémie, hyperendémie localisée) (16). La vaccination n'était pas recommandée pour les sujets contacts des cas sporadiques d'IIM B en sus de la chimioprophylaxie qui représente le moyen le plus efficace de prévention des cas secondaires.

Le 25 juin 2014, la commission de la transparence (4) a émis un avis dans lequel elle a considéré que le service médical rendu (SMR) de BEXSERO était important dans l'immunisation active contre les IIMB, uniquement dans les populations recommandées par le HCSP dans son avis du 25 octobre 2013 et que l'amélioration du service médical rendu était importante (ASMR 2).

En juillet 2018, une modification de l'AMM portant sur les différents schémas de vaccination en fonction de l'âge a été délivrée sur la HAS. (2) (17)

En 2021, la commission de la transparence (16) a émis un avis favorable au remboursement dans l'immunisation active contre les infections invasives à méningocoque de sérotype B, des sujets à partir de l'âge de 2 mois, uniquement dans les populations recommandées par la HAS le 3 juin 2021.

Depuis avril 2022 (17), la recommandation de vacciner tous les nourrissons contre les infections invasives à méningocoque de type B, à partir de 2 mois et avant l'âge de 2 ans, est inscrite dans le calendrier des vaccinations.

B) Schéma de vaccination

Selon la HAS, Le vaccin BEXSERO dispose d'une AMM à partir de l'âge de 2 mois, il est recommandé pour la vaccination du nourrisson. (9)

Elle nécessite deux injections à 2 mois d'intervalle, ainsi qu'un rappel. En pratique, il est recommandé de réaliser la première injection à l'âge de 3 mois, la deuxième injection à l'âge de 5 mois, et le rappel à l'âge de 12 mois. (3) (5)

Selon les données de l'AMM (autorisation de mise sur le marché), différents schémas de vaccination sont à envisager selon l'âge du patient.

Chez le nourrisson de 2 à 5 mois, le schéma de primovaccination comporte 3 doses administrées à 1 mois minimum d'intervalle. La première dose est administrée à l'âge de 2 mois. Une dose de rappel doit être effectuée entre 12 et 23 mois. (3)

Chez le nourrisson non vacciné âgé de 6 à 11 mois, le schéma vaccinal comporte 2 doses administrées à 2 mois minimum d'intervalle. Une dose de rappel doit être réalisée au cours de la deuxième année avec un intervalle d'au moins 2 mois suivant la primovaccination. (3)

Chez l'enfant non vacciné âgé de 12 et 23 mois, le schéma vaccinal comporte 2 doses administrées à 2 mois minimum d'intervalle. Une dose de rappel doit être réalisée après un intervalle de 12 à 23 mois suivant la primovaccination. (3)

Chez l'enfant de 2 à 10 ans, le schéma vaccinal comporte 2 doses administrées à 2 mois minimum d'intervalle. La nécessité d'un rappel n'est pas établie. (3)

Chez l'adolescent (à partir de 11 ans) et l'adulte, le schéma vaccinal comporte 2 doses administrées à 1 mois minimum d'intervalle. La nécessité d'un rappel n'est pas établie. (3)

Deux vaccins peuvent être utilisés dans le cadre des recommandations particulières ou en situation spécifique : TRUMENBA et BEXSERO. Si ce dernier est indiqué chez les sujets âgés à partir de 2 mois, le TRUMENBA est indiqué uniquement à partir de 10 ans. (2)

Il n'y a pas d'élément permettant de privilégier l'un ou l'autre des vaccins. (2) Une recommandation préférentielle entre les deux vaccins pourrait toutefois être envisagée à l'occasion d'une situation d'hyperendémie en relation avec une souche clonale hypervirulente qui ne serait couverte que par l'un des deux vaccins. Ils sont de composition différente avec des couvertures des souches des IIM B différentes. (2)

Les vaccins TRUMENBA et BXSERO ne sont pas interchangeables car il n'existe pas suffisamment de données en matière d'innocuité et d'efficacité pour conclure que BXSERO et les autres vaccins contre le méningocoque de groupe B peuvent être utilisés indifféremment donc les personnes qui ont commencé un programme de vaccination avec l'un des vaccins doivent le poursuivre avec le même vaccin.

Pour les personnes présentant un risque continu d'exposition à infection méningococcique, un rappel de vaccin contre les IIM de sérogroupe B (TRUMENBA et BXSERO) est recommandé tous les 5 ans. (3)

BXSERO s'administre par injection intramusculaire profonde, de préférence sur la face antérolatérale de la cuisse chez le nourrisson et le muscle deltoïde chez les plus âgés.(2) (3)

Il peut être administré de manière concomitante avec tous les antigènes vaccinaux suivants à savoir diphtérie, tétanos, coqueluche acellulaire, pneumococcique heptavalent conjugué (Prevenar ...) , Haemophilus influenzae de type b, poliomyélite inactivée, hépatite B, rougeole, oreillons, rubéole, varicelle et méningocoque conjugué des sérogroupe A, C, W et Y.(3) Des sites d'injection distincts doivent être utilisés si plusieurs vaccins sont administrés simultanément et le vaccin ne doit pas être injecté par voie intraveineuse, sous-cutanée ni intradermique et ne doit pas être mélangé à d'autres vaccins dans la même seringue. (3)

4) Aspect économique

A) Cout du vaccin

Selon l'arrêté du 25 avril 2022 (17) Le vaccin BXSERO est prise en charge pour l'immunisation active contre le méningocoque B de tous les nourrissons à partir de l'âge de deux mois et avant l'âge de deux ans. Le remboursement est à 65 % par l'assurance maladie pour le prix du vaccin qui est de 83,70 euros. (21) Sont également pris en charge le rappel effectué après la deuxième année pour les nourrissons dont la vaccination a été commencée avant l'âge de 2 ans, la dose de rappel tous les 5 ans pour les personnes à risque élevé et pour leur entourage familial. (18) .

B) Analyse du coût par rapport à l'efficacité

Une évaluation du HCSP (22) sur l'impact épidémiologique et sur le rapport coût-efficacité de la vaccination contre les infections invasives à méningocoques de sérogroupe B par le vaccin BXSERO a été réalisée. Elle s'est appuyée sur le modèle Markovien qui est un type de simulation qui permet de reproduire l'existence d'une immunité de groupe (2) . Des analyses de sensibilité ont été effectuées avec différents scénarios et différentes stratégies de vaccination. Dans l'analyse de base, pour une couverture vaccinale de 80 % pour l'ensemble des doses, la proportion de cas évités reste inférieure à 30 % quel que soit le scénario considéré.

Les ratios coût/ efficacité (ratio différentiel coût/résultat (22) (2), RDCR) du rapport du HCSP sont mesurés par les coûts par année de vie ajustée sur la qualité (QALY) gagnée. Ces RDCR varient, pour un coût par

dose de vaccin de 60 euros, entre 585 000 et 1 617 000 euros/QALY pour des couvertures vaccinales de 80 % pour les différentes doses.

Dans l'analyse de sensibilité faisant l'hypothèse d'une efficacité de la vaccination sur le portage (2) , induisant une immunité de groupe, et d'une efficacité de la vaccination dès la première dose chez le nourrisson, l'impact épidémiologique de la vaccination et son RDCR seraient plus favorables. La plus grande réduction serait également obtenue par la stratégie de vaccination à 3,5 et 6 mois avec un premier rappel à 13 mois, un second rappel à 36 mois et un rappel à 15 ans (2).

5) Adhésion au vaccin par les professionnels de santé et la population générale

A) Adhésion de la vaccination par les professionnels de santé

La bonne connaissance de la gravité potentielle des infections invasives à méningocoque et les informations claires données sur le vaccin sont des points déterminants dans l'acceptabilité de la vaccination avec BEXSERO. (9)

Chez une cohorte de médecins généralistes et pédiatres intéressés par la politique de vaccination (9), plus de 90 % se sont prononcés en faveur de l'inscription de la vaccination contre les infections invasives à méningocoques B dans le calendrier vaccinal, et 53 % des médecins interrogés (69,5 % des pédiatres et 29,7 % des généralistes) proposaient déjà la vaccination avec BEXSERO. Pour eux, le non-remboursement du vaccin et sa non-recommandation ont été des freins importants à sa diffusion.

Une étude sur les pratiques et avis des généralistes de Lorraine de Gabrielle Imard (23) à propos entre autres du vaccin BEXSERO montre que sur les 352 médecins ayant répondu au questionnaire, 60,5 % des médecins pensaient qu'il serait judicieux d'inscrire le BEXSERO au calendrier vaccinal avec plus de réserves pour les vaccins Rotarix et Rotateq.

B) Adhésion de la vaccination en population générale

Les professionnels de santé sont régulièrement cités par la population générale et les parents comme une source fiable d'information en matière de vaccination voire la première source d'information. (12) Leurs connaissances, leurs croyances et leurs attitudes par rapport aux vaccins jouent un rôle important dans leur propre vaccination et celle de leur entourage proche. Il y a déjà de nombreux vaccins dans le calendrier à pratiquer sur une période courte entre chaque injection ce qui est source parfois d'hésitation. (24).

6) Objectif de l'étude

L'objectif de notre étude était d'évaluer l'approche des médecins du lot (MG et pédiatres) par rapport au vaccin BEXSERO notamment depuis son introduction dans le calendrier vaccinal. Notre objectif secondaire

était de mettre en évidence les raisons d'utilisation ou de non-utilisation de ce vaccin par les professionnels interrogés.

7) Question de recherche

Évaluation de la posture des médecins généralistes et pédiatres du Lot par rapport à la mise en application du vaccin BEXSERO depuis son introduction dans le calendrier vaccinal.

II. Méthode

MATÉRIEL ET MÉTHODE

A) Type d'étude

Pour répondre à notre objectif principal nous avons réalisé une étude à partir d'un questionnaire auto-administré. Le questionnaire était en ligne, réalisé à partir de la plateforme GoogleForm (annexe chapitre VII). Le questionnaire est constitué d'une partie sur les données socio-démographiques (qualité du médecin, genre, âge, nombre d'années d'exercices (après l'internat), caractéristiques du lieu d'exercice, mode d'exercice) et de 4 grandes parties qui sont :

- L'approche des médecins interrogés vis-à-vis de la vaccination en générale (1 item)
- L'approche des médecins vis-à-vis de la vaccination non obligatoire en générale (7 items)
- L'approche des médecins vis-à-vis du BEXSERO plus spécifiquement (8 items et 2 sous items)
- Et enfin l'approche des médecins qui refusent de pratiquer la vaccination BEXSERO (1 item)

L'étude était quantitative descriptive observationnelle.

B) Population étudiée

La population source de l'étude était représentée par l'ensemble des médecins généralistes et des médecins pédiatres (ambulatoires et hospitaliers) du Lot inclus dans la liste de diffusion. Cette dernière comprenait 110 médecins au total.

Chaque médecin a reçu par mail un questionnaire les invitant à répondre.

C) Recueil des données

La diffusion a été réalisé par l'envoi du questionnaire par mail à tous les médecins figurant sur la liste de diffusion (110 médecins) du Lot. Le questionnaire a été mise en ligne à partir du 4 mars 2023 et les réponses ont été clôturées le 15 mai 2023 .

D) Mode de recueil des données

Les résultats sont regroupés sur un tableau Excel sur la plateforme GoogleForm puis peuvent être convertis sous forme de taux en pourcentage.

III. Résultat

A. Taux de réponse

Le mail a été envoyé à 110 médecins du Lot et parmi eux 29 professionnels ont répondu .Sur ce dernier chiffre , 89,7 % de médecins généralistes et 10,3 % de médecins pédiatres sont répondants. (cf Annexes)

B. Description de la population de médecins

Selon la spécialité du médecin	MG 89,7 %
	Pédiatres 10,3 %
Selon le sexe du médecin	Hommes 31%
	Femmes 69%
Selon l'âge du médecin	45-54 ans 34,4 %
	> 55 ans 27,6%
	35-44 ans 24,1 %
	25-34 ans 13,8 %

Selon le nombre d'années d'exercices	plus de 20 ans d'exercice 48,3 %
	10-20 ans d'exercice 20,7 %
	5-10 ans d'exercice 20,7 %
	0-5 ans d'exercice 10,3 %
Selon le lieu d'installation	zone semi-rurale 48,3 %
	Zone rurale 34,5 %
	Zone urbaine 17,2 %
Selon le mode d'exercice du médecin	structure d'exercice coordonnée 55,2 %
	Cabinet de groupe 31 %
	Exercice seul(e) 13,8 %
	Activité mixte 27,6 %
	Activité exclusive 72,4 %
Selon la participation à une formation récente à la vaccination (< 12 mois)	Oui 3,4 %
	non 96,6 %
Selon la possession d'une fonction universitaire	oui 41,4 %
	Non 58,6 %
Selon le fonctionnement informatique et matériel	logiciel d'aide à la prescription 89,7 %
	Possession d'un réfrigérateur 89,7 %
	Activité informatisée 93,1 %
	Activité non informatisée 6,9%

Selon la présence d'une secrétaire	oui 72,4 %
	Non 27,6 %
Selon le temps de consultation	< 20 min 55,2 %
	20-30 min 48,3 %
Selon le mode de rendez-vous	Rendez-vous exclusif 93,1 %
	Rendez-vous mixte 6,9 %
Selon le nombre d'acte de vaccination	< 10 actes par semaine 41,4 %
	10-19 actes par semaine 44,8 %
	20-29 actes par semaine 10,3 %
	30-40 actes par semaine 3,4 %

Tableau 1 : description de la population de médecin interrogés

C. A propos de la vaccination en générale

Sur les médecins interrogés vis-à-vis de la vaccination en général, 82,8% des répondants y sont très favorables, 14,3 % d'avis favorables et 3,4 % n'y sont ni favorables/ni défavorables.

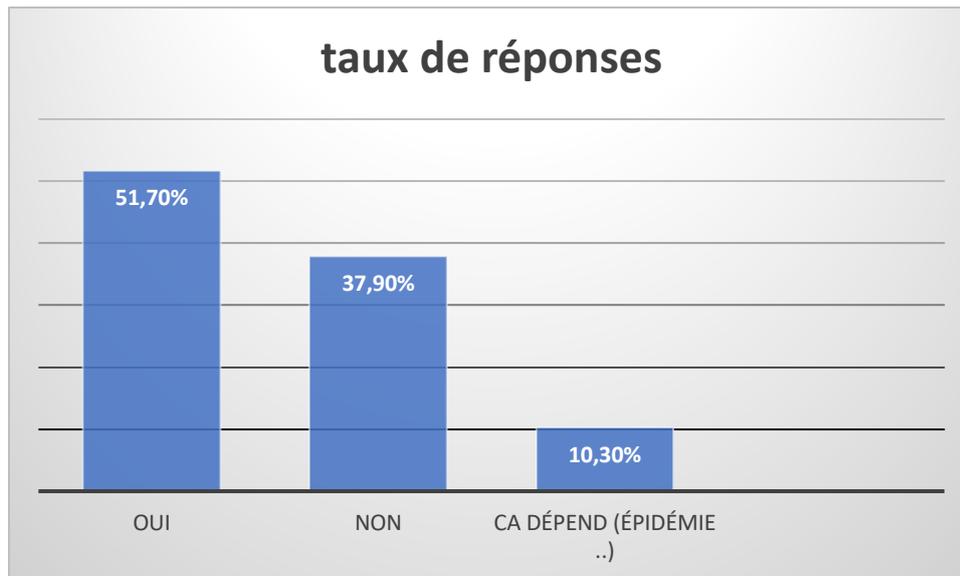
D. Quel(s) vaccin(s) non obligatoire(s) mais recommandé(s) conseillez-vous en général

- Ensemble des vaccins non obligatoires :	
Grippe , varicelle , rotavirus ,HPV ,BEXSERO	Très favorable 37,9 %
	Favorable 48,3 %
	Ni favorable ni défavorable 13,8 %

- Par vaccin individuel :	
• Vaccin antigrippale	oui 75,9 % Non 0% Ça dépend (épidémie...) 24,1%
• Varicelle	oui 13,8 % Non 41,4 % Ça dépend (épidémie ,immunité.) 44,8%
• Rotavirus	oui 13,8 % Non 75,9 % Ça dépend 10,3 %
• Vaccin anti HPV	oui 89,7% Non 3,4 % Ça dépend 6,9 %

Tableau 2 :vaccins non obligatoires mais recommandés en proportion

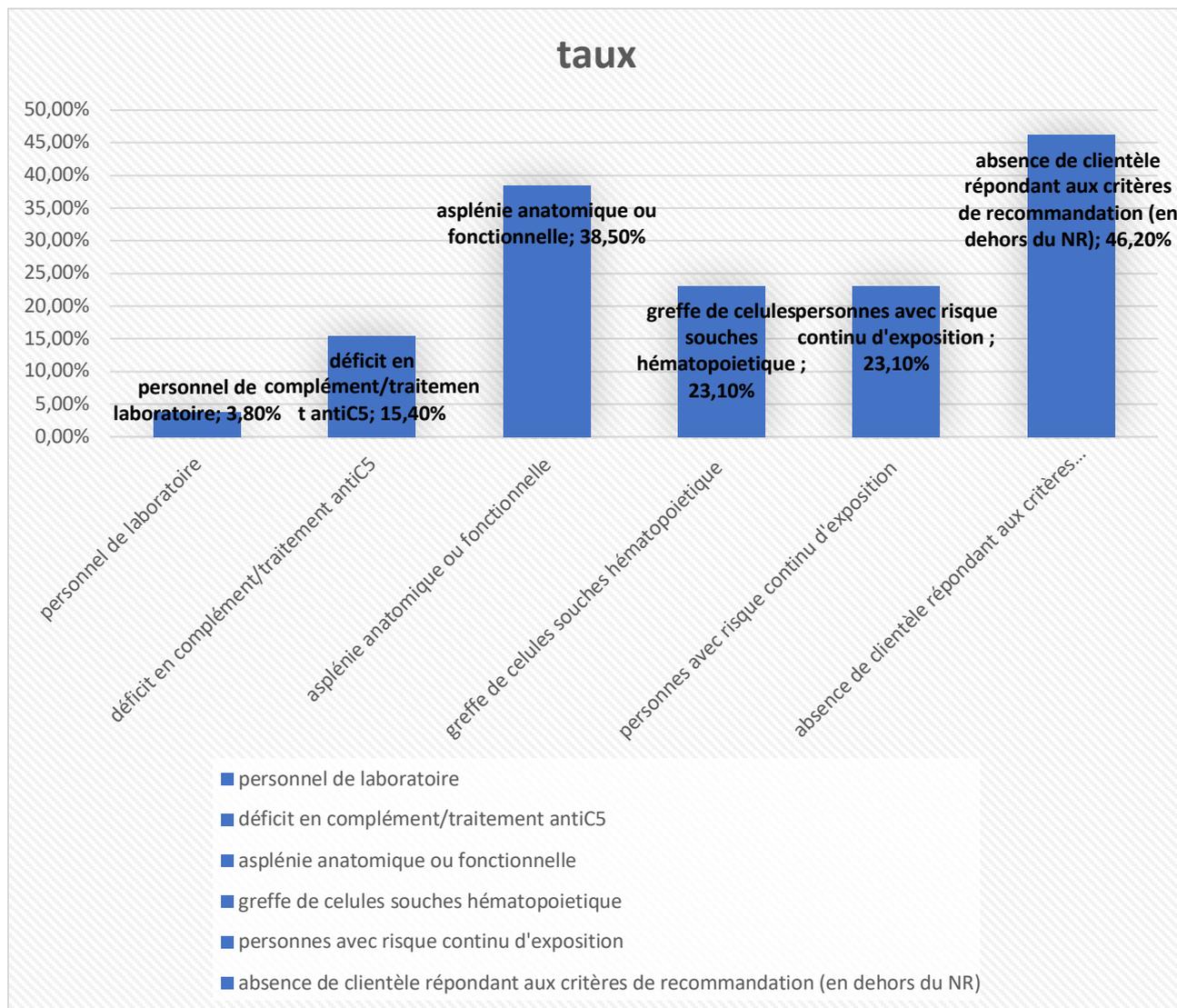
E. D'une manière générale le vaccin BEXSERO est-il proposé



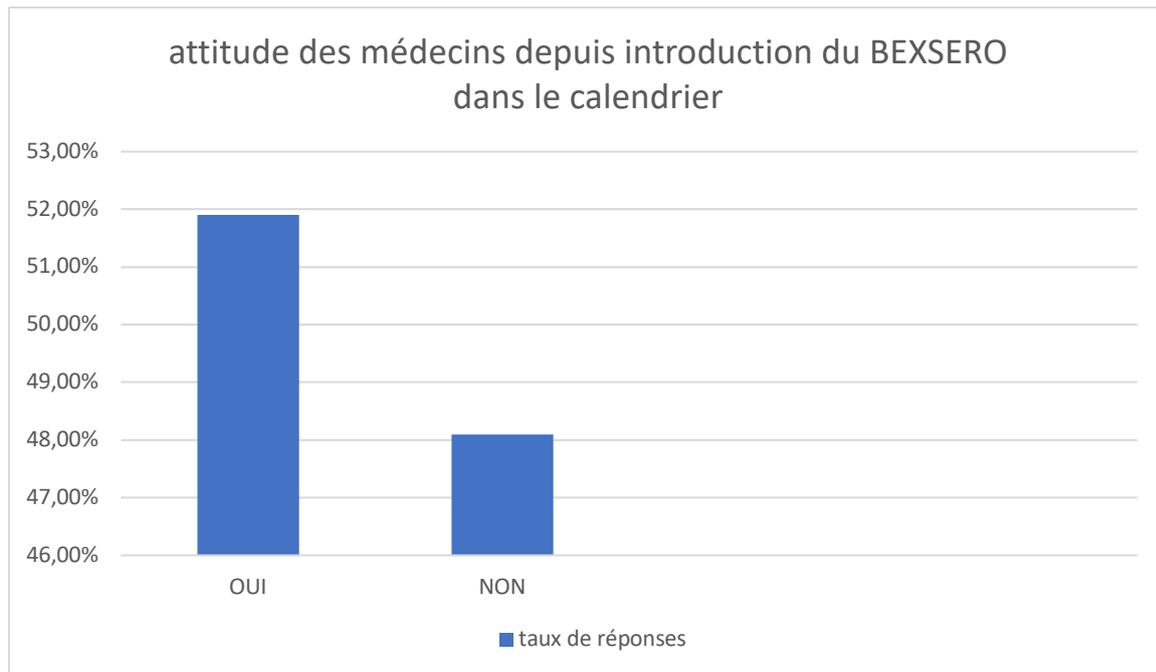
F. La vaccination BEXSERO selon la spécialité du médecin

L'intégralité des pédiatres propose le vaccin BEXSERO à leurs patients.

G. Patientèle répondants aux critères de recommandation en dehors du nourrisson



H. Le changement d'attitude des médecins depuis l'introduction du vaccin BEXSERO dans le calendrier vaccinal



La totalité des médecins ayant changé leur attitude le propose plus souvent.

IV. Discussion

A. Discussion autour des résultats

Un peu plus de la moitié des médecins interrogés ont modifié leur attitude depuis l'introduction du vaccin dans le calendrier vaccinal. La totalité des professionnels ayant modifié leur attitude le prescrivent plus souvent. Les raisons évoquées sont multiples à savoir l'incidence, le remboursement, les recommandations ou encore la simple inclusion dans le calendrier vaccinal qui précise le moment quand faire le vaccin. Parmi les médecins n'ayant pas modifié leur attitude, nous notons chez ceux qui ne le prescrivent pas comme arguments les doutes sur l'intérêt de ce vaccin, la pratique réduite de la pédiatrie, le manque d'information, pas d'augmentation de l'incidence dans la clientèle depuis l'introduction du BXSERO, le statut toujours non obligatoire avec la volonté de prioriser les vaccins obligatoires ou encore le fait qu'il y a déjà plusieurs vaccins à 12 mois. A l'opposé ceux qui le prescrivaient à même allure qu'avant l'intégration, mentionnent la notion d'être resté systématique.

INCIDENCE de la maladie et prévalence

Dans notre étude, certains professionnels jugent l'incidence du méningocoque B comme étant un facteur motivant la prescription de l'injection et d'autres jugent l'incidence comme étant faible. La perception qu'ont les médecins sur l'incidence de la maladie affecte la décision de proposer la prescription. Parmi les raisons citées par les médecins proposant le BXSERO, il y a la situation épidémique avec 5,6 % des répondants qui soumettent ce motif.

Parmi les vaccins non obligatoires , le vaccin antigrippal figure parmi les injections les plus prescrites du fait de cas beaucoup plus fréquents que les autres maladies .

L'étude de 2016 provenant de la revue santé publique de L.Martinez et B.Tugaut sur l'engagement des médecins généralistes français dans la vaccination (26) souligne qu'une prévalence forte de la maladie (dans l'étude pour l'hépatite b en particulier) favorisait la vaccination , à l'inverse une prévalence faible était selon les professionnels sollicités , un frein car le motif « action de santé publique » était remis en question .

La méningite B est responsable de la majorité des infections invasives à méningocoques et devance actuellement la méningite C (3).

REMBOURSEMENT du produit

Notre étude cite le remboursement comme un élément avantageant la prescription du produit. Il y a 24,1 % des prescripteurs de vaccins non obligatoires qui réalisent ces injections sur le motif du remboursement et parmi les médecins ayant changé leur attitude (51,9 %) ,certains mentionnent cette raison. En effet , la prise en charge du vaccin dans l'immunisation de tous les nourrissons entre 2 mois et 2 ans facilite entre autres l'accès aux vaccins notamment pour les familles modestes . Une étude sur les freins à la vaccination contre le rotavirus en 2014 provenant des archives de pédiatrie (26) interrogeant les médecins généralistes et pédiatres de la communauté urbaine de Bordeaux s'accorde sur la notion que le principal frein à la vaccination contre le rotavirus est l'absence de remboursement .

LES RECOMMANDATIONS

Depuis avril 2022 (20), la recommandation de vacciner tous les nourrissons contre les infections invasives à méningocoque de type B, à partir de 2 mois et avant l'âge de 2 ans, est inscrite dans le calendrier des vaccinations.

Certains professionnels de notre étude parlent de la place des recommandations sur la préconisation de l'injection. En effet , les médecins interrogés sur la prescription de vaccin non obligatoire parlent du rôle des recommandations comme étant un élément motivateur. Parmi les médecins ayant modifié leur attitude (51,9 %) , il est cité comme raison entre autres l'inclusion du vaccin anti méningococcique B dans le calendrier vaccinal.

Une étude de 2014 provenant de la revue d'épidémiologie et de santé publique sur l'impact de la modification d'avis du HCSP sur le taux de prescription des vaccins HPV en région Midi-Pyrénées (25) semble témoigner de l'influence que peut avoir les recommandations sur les avis médicales dans la décision thérapeutique. En effet l'étude parlait de la modification d'avis sur le Cervarix ne justifiant plus l'utilisation préférentielle du Gardasil. Les résultats ont conclu à une variation statistiquement significative en faveur de l'augmentation de la prescription du Cervarix à la suite de la publication de la modification d'avis. D'après l'étude de L.Martinez et B.Tugaut sur l'engagement des MG dans la vaccination (26) ,pour certains professionnels l'inscription d'un vaccin au calendrier vaccinal justifiait la recommandation auprès des parents.

CONNAISSANCES

La conception sur le ou les vaccins peut avoir un effet positif comme négatif sur la prescription.

Les professionnels de notre étude ont cité comme raisons de non-prescription, les doutes sur l'intérêt du produit ou encore le manque d'information. Il y a 33,3 % d'entre eux qui mentionnent le manque de connaissance.

D'après l'étude de L.Martinez et B.Tugaut (26) cité précédemment, le savoir sur la sévérité et les complications d'une maladie (dans l'étude, hépatite B, DTP) sont des facteurs influents sur la vaccination. Dans ce même travail de recherche, il est mis en lumière la place du support d'informations à disposition des MG qui peut varier entre les sources.

La méconnaissance du vaccin par les professionnels de santé, l'absence de connaissance sur la durée de protection contribuent à de faible taux de prescription. A l'inverse l'ancienneté du produit est citée comme inducteur par quelques professionnels de notre étude.

Une étude publiée en 2022 de R.Btoush et R.Kelly Kohler (27) s'est intéressée aux facteurs influencants les professionnels sur la recommandation du vaccin HPV et met en lumière que la prescription de HPV est en relativement proportionnelle aux hauts niveaux de connaissance des prescripteurs.

DOUTE SUR LE VACCIN

Parmi les médecins de notre étude n'ayant pas modifié leur attitude, nous notons chez ceux qui ne le prescrivent pas comme arguments les doutes sur l'intérêt de ce vaccin

Une étude de 2016 d'une parution de Médecine et Maladies infectieuses sur la couverture vaccinale et facteurs influençant le comportement vaccinal des patients atteints de maladies auto-immunes et des professionnels de santé dans un service médecine interne (28) a mis en lumière que les principales raisons de non-vaccinations par les médecins sont la crainte des effets secondaires et l'inefficacité du vaccin.

Une thèse qualitative de 2016 réalisée par Marion Jeannin sur les obstacles à la vaccination antigrippale de santé libéraux (29) a relevé les freins à cette vaccination à savoir l'absence de perception de la gravité de la maladie, la peur des effets secondaires et de la composition du vaccin ou encore les doutes sur l'efficacité. Par analogie ces motifs sont souvent les mêmes pour les autres vaccins en particulier pour les injections non obligatoires.

Le facteur confiance dans le vaccin est un facteur déterminant comme en atteste l'étude de 2016 sur l'organisation de la vaccination pendant l'épidémie d'infections invasives à méningocoque B dans le beaujolais (Rhône) (30). La couverture vaccinale était faible pour les tranches d'âges les plus concernées (0-3 ans et 16-24 ans) et cela en partie dû à la méconnaissance du vaccin par les prescripteurs, l'absence de connaissance sur la durée de protection ou encore une probable défiance de la population envers les injections.

PROFIL DU MÉDECIN et pratiques professionnelles

Il y a 65,5 % des prescripteurs de vaccins non obligatoires qui le font par habitude.

Concernant la tendance à pratiquer la vaccination BEXSERO, nous observons dans cette étude que ce sont principalement les médecins en début ou en fin de carrière exerçant en milieu semi-rural ou urbain avec une activité de médecine générale exclusive qui s'orientent vers la préconisation de ce vaccin.

L'étude de Martinez(26) parle de l'expérience de cas de maladie comme étant un facteur généralement favorisant la vaccination ,ainsi chez les MG plus anciens , l'expérience professionnelle et personnelle de la maladie est potentiellement une influence positive sur la vaccination .

Notre étude note que la moitié des médecins interrogés exerçant en cabinet de groupe et en structures de soins préconisent le vaccin anti méningococcique B .L'étude L.Martinez (26) fait ressortir qu'exercer en cabinet de groupe est un facteur favorisant la vaccination (propice à discussion entre confrères , cohérence des pratiques).

Notre travail relève que le taux d'actes de vaccination par semaine des médecins est proportionnelle à la préconisation du vaccin BXSERO .Le temps de consultation pourrait influencer sur l'occasion de parler du BXSERO, nous relevons que sur les médecins ayant un temps de consultation entre 20 et 30 minutes (48%), la majorité d'entre eux proposent le vaccin BXSERO de façon générale (64%).L'étude de L.Martinez (26) citée plus haut , mentionne que le temps disponible souvent limité lors d'une consultation était un facteur défavorisant pour les vaccinations nécessitant une discussion et/ou une négociation parfois longue avec le patient (HVB,HPV...). Ainsi ,l'objectif de la consultation influence la vaccination . Les consultations avec des patients polypathologiques à l'état de santé détérioré et/ou les consultations pour une maladie aigue (angine ...) sont peu favorables à la vaccination par rapport à des consultations en prévision d'un voyage à l'étranger et/ou consultations avec un nouveau patient (bilan de statut vaccinal ...).

Au sujet de l'organisation du cabinet et du matériel, l'étude semble afficher qu'il n'y a pas d'influence sur la prescription du vaccin anti-méningocoque b concernant la présence ou non d'une secrétaire , l'informatisation du cabinet et la présence ou non d'un réfrigérateur.

POPULATION / CLIENTÈLE

Chez la plupart des médecins de notre étude qui proposent le vaccin de façon systématique, nous retrouvons dans leur clientèle des patients répondants à au moins un des critères pour le vaccin en dehors de l'âge < 2 ans. A l'inverse , chez les médecins qui ne proposent pas le vaccin BXSERO, la majorité d'entre eux n'ont pas de clientèle répondant aux critères motivant la vaccination.

L'étude de 2016 de L.Martinez et B.Tugaut (26) aborde la difficulté par les professionnels à cerner la population cible à vacciner comme étant un facteur limitant la vaccination (la grippe et les infections pneumococciques dans l'étude) . Il y est également mis en avant , les caractéristiques de la clientèle , variables selon la localisation géographique des MG (exemple BCG et territoire avec recommandation de vaccination) .

Sur le volume d'activité pédiatrique, 18 médecins généralistes sur les 26 MG ont un volume inférieur à 25% et parmi eux la moitié d'entre eux prescrivent le BXSERO. Un peu moins de la moitié des médecins ayant une activité inférieure à 25 % ne le prescrivent pas. La totalité des médecins pédiatres ayant une activité de plus de 50 % prescrivent le BXSERO. Parmi les non prescripteurs du BXSERO , nous notons entre autres comme justification , la pratique réduite de la pédiatrie.

DEMANDE DES PATIENTS/PARENTS

Chez les prescripteurs « occasionnels », nous notons la notion de la demande des patients/parents et la situation épidémique.

Chez les non prescripteurs du vaccin , il est souligné la peur du refus des parents . En effet , la surcharge du calendrier vaccinal est souvent un élément freinateur (31) .

OPINION GÉNÉRALE SUR LA VACCINATION

Nous notons que chez les médecins interrogés vis – vis de la vaccination en général, 82,8% d’entre eux sont d’avis très favorables et parmi eux, la majorité (63.6 %) proposent le BXSERO. Ces résultats semblent témoigner que les professionnels qui sont très en faveur des vaccins non obligatoires ont plus tendance à proposer le vaccin anti-méningocoque B.

Une étude de Pierre Bégué de 2012(32) sur le refus des vaccinations relate les solutions proposées à savoir une information plus pertinente des personnes sur le rapport bénéfice-risque des vaccins ; des moyens matériels pour l’accès à l’éducation et l’information ; la révision de la formation universitaire pour les médecins et les soignants sur la vaccinologie , les maladies infectieuses et l’épidémiologie ; le renforcement de l’enseignement des sciences à l’école et de l’hygiène pour le public pour améliorer la compréhension des messages de prévention. Il est également abordé les mesures de santé publique comme la gratuité des vaccins, ou encore l’adaptation du calendrier vaccinal. Le calendrier vaccinal recommande d’administrer le rappel BXSERO à 12 mois en même temps que le ROR et le vaccin conjugué contre le méningocoque C. Pour les vaccins obligatoires et recommandés du nourrisson, la seule consultation ou 3 vaccins injectables sont proposés, est celle de 12 mois. Si les parents ou voir même les médecins ont une appréhension à pratiquer 3 piqûres le même jour, il est important de rappeler que à 12 mois il n’y a pas d’inconvénient à réaliser 3 vaccins simultanément. Nous pouvons à cet âge vacciner au niveau des 2 faces antéro-externes des cuisses et des deux deltoïdes. (Au moins un des trois critères suivants : 1 an ; 9-10kg, marche acquise ou en cours d’acquisition). De plus, le BXSERO et le ROR ne donnent pas de réaction fébrile en même temps (les 36 premières heures pour le premier et J5-J8 pour le second), il n’y a pas de risque de cumulation d’effets indésirables. Il faut rassurer les parents sur le ressenti de la douleur des enfants souvent moindre avec des techniques de distraction très efficaces et le vaccin ROR considéré par les vaccinoteurs comme le moins douloureux est préférentiellement administré en premier. Si les parents ne sont pas convaincus de faire 3 vaccins le même jour à 12 mois, nous devons privilégier le ROR et le BXSERO (plus que le rappel du vaccin contre le méningocoque C étant donné l’incidence des IIMB). Il est important d’écouter les arguments des parents et de tenter de comprendre la genèse de leur position(33)(34) : histoire(s) dans la famille, contexte socioculturel, impact de l’information extérieur (médias) sur leur savoir en matière de santé. Nous pouvons remettre les maladies infectieuses dans leur histoire, expliquer la nécessité du maintien d’un niveau élevé de couverture vaccinale, expliquer la notion d’évolutivité des stratégies. Enfin, il est nécessaire d’explicitier non seulement le versant individuel mais aussi collectif de la vaccination. Il faut savoir donner du temps à la réflexion. Il faut clairement expliquer les risques de non-vaccination. Ces risques doivent être confrontés aux risques d’absence de vaccin.

Si aucune de ces mesures ne donnent de solution parfaite (35), elles permettent de limiter de nombreux freins. L’amélioration de la communication vis-à-vis des vaccins passe avant tout par une meilleure

formation et une meilleure information des médecins (36), mais quoi que nous fassions elle nécessite du temps dans un climat de confiance.

B. Forces de l'étude et limites de l'étude

Dans les forces de notre étude , parmi les médecins interrogés , la plupart ont répondu correctement aux questions (« si vous avez répondu « non » à la question X allez directement à la question Z ...) Ce qui permet une bonne interprétation des résultats .

Dans les limites de notre étude , sur les 110 médecins sur la liste de diffusion , seulement 29 professionnels de santé ont répondu au questionnaire et 3 pédiatres ont acceptés de remplir l'enquête.

Dans quelques cas, il y avait des réponses manquantes. Nous ne pouvons pas omettre des biais d'interprétation de certaines questions comme « l'exercice particulier » et l'absence de certaines réponses à certaines questions constituant une source d'erreurs dans l'analyse des résultats .De plus notre étude ne précise pas si dans les autres activités des professionnels , nous comptons la médecine alternative et/ou orientation homéopathique . En effet , l' étude provenant de la revue de santé publique sur l'engagement des médecins généralistes français dans la vaccination : l'étude DIVA (déterminants des intentions de vaccination) de Luc Matinez et Béatrice Tugaut (26) aurait noté que certains MG avec une orientation homéopathique étaient plus réticents à la vaccination . De plus , ceux à exercice particulier pratiquant un type de médecine spécifique (homéopathie) déclaraient avoir une patientèle globalement plus réticente à la vaccination.

Notre étude n'aborde pas si parmi les raisons limitant la préconisation du vaccin BEXSERO ,les professionnels prennent en compte les « fonctionnalités » du vaccin c'est-à-dire le sérotype que couvre l'injection ,la composition du produit , la durée d'immunisation , la disponibilité du vaccin ou encore le mode de présentation. L'étude de L.Martinez et B.Tugaut (26) met en évidence que parmi les éléments pouvant influencer positivement ou négativement sur la préconisation de la vaccination (pas spécifiquement le BEXSERO) il y aurait les sérotypes couverts , l'existence de vaccins combinés , le mode d'administration du produit , la durée d'immunisation , la disponibilité ou encore les adjuvants dans les vaccins.

Il n'est pas fait mention dans ce qui entoure les recommandations et les connaissances , le rapport aux sources d'informations des professionnels de santé . En effet ,une étude qualitative, sur les facteurs influencants les professionnels de santé dans la confiance dans la vaccination en Europe de D.pavlovic et P.Sahoo (37) parle des médecins généralistes français qui considèrent que les informations fournies par les documents médicaux et scientifiques sont fiables par opposition aux informations données par les compagnies pharmaceutiques .

En définitive , l'étude offre une idée sur l'attitude des médecins généralistes et des pédiatres du Lot vis-à-vis du BEXSERO notamment depuis son introduction dans le calendrier vaccinal avec les principaux thèmes conduisant les professionnels à préconiser ou non l'injection . Étant donné le taux de réponse

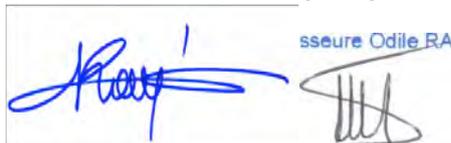
nous ne pouvons pas généraliser à tous les médecins du département lotois et surtout aux pédiatres dont le pourcentage de réponses est faible.

V. Conclusion

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer l'approche des médecins généralistes et des pédiatres du Lot par rapport au BEXSERO notamment depuis son introduction dans le calendrier vaccinal à travers un questionnaire auto-administré. Ce dernier semble montrer que les principaux moteurs de la prescription sont l'incidence de la méningite B, le remboursement, les recommandations, la confiance dans le vaccin, la patientèle (prépondérance de pédiatrie...) ou encore le point de vue sur la vaccination en général. Depuis l'introduction du vaccin anti-méningocoque B dans le calendrier vaccinal, les motifs de changement d'attitude principaux des médecins généralistes et des pédiatres du Lot restent l'incidence des méningites B ou encore la mise en lumière sur la place du vaccin parmi les autres injections. Chez les professionnels qui ne préconisent pas le vaccin, nous notons le statut non obligatoire, un calendrier des vaccinations déjà chargé ou encore des doutes sur la pertinence du produit dans un contexte de région peu endémique.

Les résultats sont à interpréter avec modération devant le taux de réponse et un potentiel biais d'interprétation de certaines questions. Cela offre cependant une idée sur l'approche des médecins généralistes et des pédiatres du Lot par rapport à la place du BEXSERO dans leur pratique en permettant d'identifier les principaux thèmes moteurs de la prescription. Une étude avec plus de réponses de la part des médecins sollicités serait intéressante afin d'avoir une bonne représentation de l'attitude des professionnels de santé du Lot par rapport à ce vaccin. Les quelques réponses obtenues nous permettent de révéler des paramètres sur lesquelles nous pouvons agir pouvant permettre de palier à ce problème comme établir des recommandations claires, des sources d'informations fiables des vaccins sur lesquelles les médecins peuvent s'appuyer avec par conséquent une meilleure adhésion et indirectement une augmentation de la couverture vaccinale.

Lu et Approuvé
Toulouse le 25/10/2023
Professeur Marie-Ève Rougé Bugat



sseure Odile RA

Vu et permis d'imprimer
Le président de l'université Toulouse III-Paul Sabatier
Faculté de Santé
La Doyenne-Directrice
Du département de Médecine ,Maïeutique ,Paramédical
Professeure Odile Rauzy

VI. Bibliographie

1. BEXSERO®. Résumé des caractéristiques du produit. Disponible sur http://ec.europa.eu/health/documents/communityregister/2013/20130114125155/annex_125155_fr.pdf
2. BEXSERO Stratégie de vaccination pour la prévention des infections invasives à méningocoques : Le séro-groupe B et la place de BEXSERO® disponible sur https://www.has-sante.fr/jcms/p_3066921/fr/strategie-de-vaccination-pour-la-prevention-des-infections-invasives-a-meningocoques-le-serogroupe-b-et-la-place-de-bexsero
3. BEXSERO. Mon carnet de vaccination numérique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès 2021 disponible sur <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/495-bexsero>.
4. HAS commission de la transparence Avis du 25 juin 2014 BEXSERO disponible sur https://www.hassante.fr/upload/docs/evamed/CT13508_BEXSERO%20_Ins_Avis2_CT13508.pdf
5. La vaccination du nourrisson contre les infections invasives à méningocoque de type B 2022 disponible sur https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/qr_ps_menb_juin_2022.pdf
6. Béchet Stéphane ,Bulletin n°2 février 2023 , infovac France disponible sur <https://www.infovac.fr/actualites/bulletin-n-2-fevrier-2023>
7. Les infections invasives à méningocoque en France en 2019 disponible sur <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/infections-invasives-a-meningocoque/documents/donnees/les-infections-invasives-a-meningocoque-en-france-en-2019>
8. Infection invasive à méningocoque B : suivi des cas et vaccination en Auvergne -Rhone Alpes 28 juin 2023 disponible sur <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/infection-invasive-meningocoque-b-suivi-des-cas-et-vaccination-en-auvergne-rhone-alpes>

9. Méningocoque B :La HAS recommande la vaccination des nourrissons 22 juin 2021 disponible sur https://www.has-sante.fr/jcms/p_3273097/fr/meningocoques-b-la-has-recommande-la-vaccination-des-nourrissons
10. Azzari C, Moriondo M, Nieddu F, Guarneri V, Lodi L, Canessa C, et al. Effectiveness and Impact of the 4CMenB Vaccine against Group B Meningococcal Disease in Two Italian Regions Using Different Vaccination Schedules: A FiveYear Retrospective Observational Study (2014-2018). *Vaccines (Basel)*. 2020;8(3).
11. Rodrigues FMP, Marlow R, Simoes MJ, Danon L, Ladhani S, Finn A. Association of Use of a Meningococcus Group B Vaccine With Group B Invasive Meningococcal Disease Among Children in Portugal. *Jama*. 2020;324(21):2187-94.
12. Ladhani SN, Andrews N, Parikh SR, Campbell H, White J, Edelstein M, et al. Vaccination of Infants with Meningococcal Group B Vaccine (4CMenB) in England. *The New England journal of medicine*. 2020;382(4):309-17
13. Méningocoques B : le vaccin Bexsero désormais remboursé disponible sur <https://www.pediatre-online.fr/infections/meningocoques-b-la-has-recommande-la-vaccination-des-nourrissons/>
14. Bexsero Annexe 1 résumé des caractéristiques du produit disponible sur https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/bexsero-epar-product-information_fr.pdf
15. Evgeny A Semchenko¹, Aimee Tan¹, Ray Borrow², Kate L Seib The Serogroup B Meningococcal Vaccine Bexsero Elicits Antibodies to Neisseria gonorrhoeae 2019 Sep 13;69(7):1101-1111.doi: 10.1093/cid/ciy1061
16. HAS vaccin méningococcique groupe B (ADNr,composant,adsorbé) BEXSERO ,suspension injectable en seringue préremplie commission de la transparence avis 7 juillet 2021 disponible sur https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-07/bexsero_pic_rcp_avisdef_ct_17951ct19381_2021-07-30_16-04-19_936.pdf

17. Arrêté du 25 avril 2022 BEXSERO disponible sur
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045696901>

18. Méningocoques B : le vaccin Bexsero désormais remboursé disponible sur
<https://www.pediatre-online.fr/infections/meningocoques-b-la-has-recommande-la-vaccination-des-nourrissons/>

19. Les infections invasives à méningocoque en France en 2019 disponible sur
<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/infections-invasives-a-meningocoque/documents/donnees/les-infections-invasives-a-meningocoque-en-france-en-2019>

20. Ministère des Solidarités et de la Santé. Calendrier de vaccination et recommandations vaccinales 2022. Avril 2022 disponible sur
<https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/calendrier-vaccinal>

21. Les informations sur le médicament BEXSERO susp inj en seringue préremplie sur VIDAL : Formes et présentations, Composition, Indications, Posologie et mode 25 novembre 2022 disponible sur <https://www.vidal.fr/medicaments/bexsero-susp-inj-en-seringue-preremplie-125488.html>

22. Annexe 1 du rapport du HCSP vaccination par le vaccin méningocoque B BEXSERO analyse cout/efficacité de la vaccination par le vaccin BEXSERO contre les infections invasives à méningocoque de sérogroupe b (IIMB) octobre 2013. Disponible sur [file:///Users/adama/Downloads/hcspr20131025_vaccmeningocoqueBBexseroann1%20\(4\).pdf](file:///Users/adama/Downloads/hcspr20131025_vaccmeningocoqueBBexseroann1%20(4).pdf)

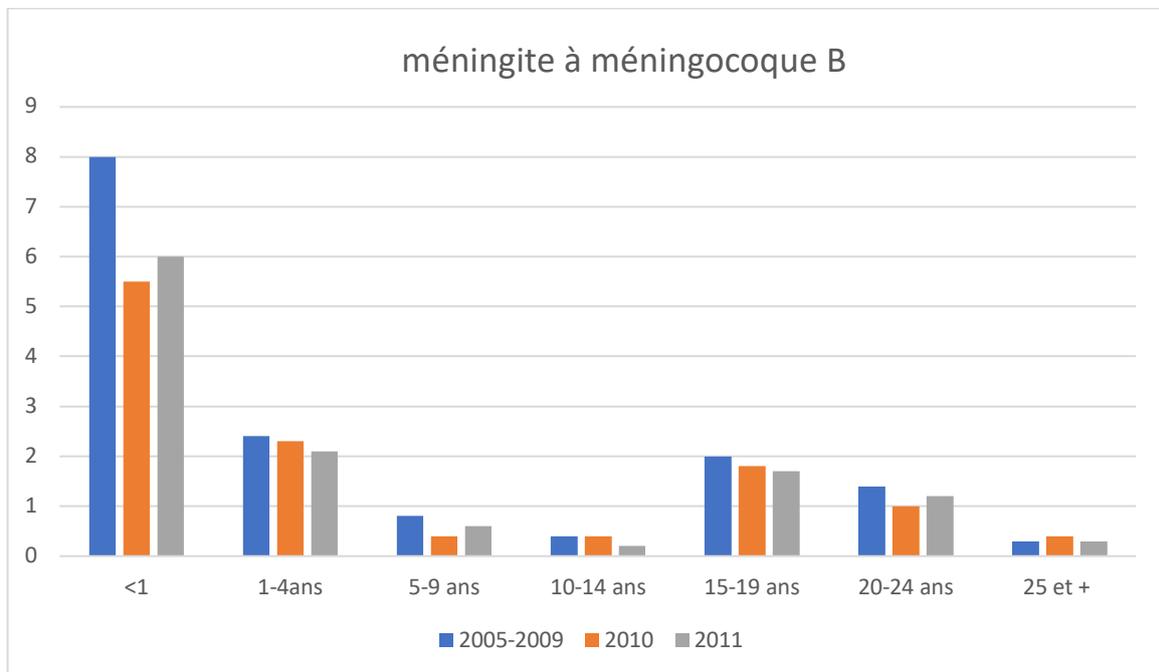
23. Gabrielle Imard, Pratiques et avis des médecins généralistes de Lorraine à propos du vaccin Bexsero® et des vaccins Rotarix® et Rotateq® thèse de Docteur en médecine ,Lorraine France université de Lorraine 22 juin 2020

24. Karine Martinière ,Campagne de vaccination de masse et hésitation vaccinale ,PR ENA GR mars 2019 disponible sur <PR-ENA-GR-2019-01-Martiniere-Campagnevaccination.pdf>

25. J.Biredent ,J.Dupouy.J.Lempégnat, R.Bourrel et al.Impact de la modification d'avis du Haut conseil de la santé publique sur le taux de prescription des vaccins pappillomavirus humains en région Midi-Pyrénées ,revue d'épidémiologie et de santé publique volume 62 ,Issue 3 , JUNE 2014 , pages 195-199.
26. Luc Martinez , Béatrice Tugaut ,F. Raineri , B. Arnould , D. Seyler , P Arnould et al. L'engagement des médecins généralistes français dans la vaccination : l'étude DIVA (Déterminants des Intentions de Vaccination) dans Santé Publique 2016/1 (Vol.28) Pages 19 à 3.
27. Rula btoush , Racquel Kelly Kohler , Carmody , Hudson , Tsui, Dennis P. Factors that Influence Healthcare Provider Recommendation of HPV Vaccination, American journal of health promotion: AJHP, 2022-09,volume 36 , pages 1152-1161
28. E.perisse ,A mageau ,Y brandberg and al.Attitudes et croyances du personnel soignant en Médecine Interne vis-à-vis de la vaccination antigrippale saisonnière :étude transversale descriptive , La revue de médecine interne , volume 43 ,issue 6 , june 2022 , pages 342-345
29. Marion Jeannin thèse de docteur en médecine générale sur les Obstacles à la vaccination anigrippale des professionnels de santé libéraux : une étude qualitative par focus de groupe à Paris (France) université Paris Diderot -Paris 7 émise le 12 juillet 2016.
30. Dejour Salamanca D, Tararbit K, Prévosto F, Imler-Weber F, Lagrange C, Michelland F, et al. Épidémie d'infections invasives à méningocoque B dans le Beaujolais (Rhône), 2016 : organisation de la vaccination et résultats. Bull Epidémiol Hebd. 2018;(30-31):620-7

31. T. Lamireaua, , J. Sarlangue, A.-L. Delteil, Quels sont les freins a` la vaccination contre le rotavirus ? Enquête auprès des médecins généralistes et pédiatres de la communaute´ urbaine de Bordeaux , article in press
32. Pierre Bégué, Le refus des vaccinations. Aspects actuels en 2012 et solutions en santé publiques , Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine , Volume 196 ,Issue 3 ,March 2012, Pages 603-618.
33. Diekema DS and the Committee of Bioethics. Responding to parental refusals of immunization of children. Pediatrics, 2005; 115: 1428-1431.
34. Soubeyrand P. Tolérance des vaccins : faits et spéculations. Med Mal Infect, 2003; 33: 287-299. 8. Omer SB, Salmon DA, Orenstein WA. Vaccine refusal, mandatory immunization and the risks of vaccine-preventable disease. N Engl J Med, 2009; 360: 198-208.
35. Gaudelus J. Ethique et vaccination. Arch Pediatr, 2008; 15: 676-678
36. T. Lamireaua, , J. Sarlangue, A.-L. Delteil, Quels sont les freins a` la vaccination contre le rotavirus ? Enquête auprès des médecins généralistes et pédiatres de la communaute´ urbaine de Bordeaux , article in press
37. D.Pavlovic ,P.Sahoo , H.J.Larson and E.Karafillakis Factors influencing healthcare professionals confidence in vaccination in Europe : a literature review , Human vaccines and immunotherapeutics 2022; 18(1) :2041360 Pubmed

Évolution des taux d'incidence par groupe d'âge



Questionnaire :

Question de données socio-démographiques

- vous êtes :

- Médecin généraliste
- Pédiatre

- genre ?

- Homme
- Femme

-Votre âge ?

- Entre 25 et 34 ans ?
- Entre 35 et 44 ans ?
- Entre 45 et 54 ans ?
- >55 ans ?

Nombre d'années d'exercice (après l'internat):

- Entre 0 et 5 ans
- Entre 5 et 10 ans
- Entre 10 et 20 ans
- Plus de 20 ans d'exercice

-caractéristiques du lieu d'exercice

- lieu d'exercice :

- Rural ?
- Semi rural ?
- Urbain ?

-Exercez-vous :

- Seul ?
- En cabinet de groupe ?
- Structure d'exercice coordonnée (MSP, centre de santé ...) ?

-équipements :

Utilisez-vous un logiciel métier

Oui

Non

Utilisez-vous un logiciel d'Aide à la prescription

- Oui
- Non

Disposez-vous d'un réfrigérateur dans votre cabinet ?

- Oui
- Non

-description de l'activité ?

- Votre exercice actuel

- Avez-vous une activité mixte

- Oui
- Non

-Exercice particulier ? (DU hygiène et épidémiologie infectieuse ? ...)

- Oui
- Non

-Fonction(s) universitaire(s) ?

- Oui
- Non

Formation récente à la vaccination (ex dans les 12 derniers mois) ?

- Oui
- Non

-temps moyen d'une consultation ?

- < 20 min
- Entre 20 et 30 min
- Supérieur à 30 min

-présence d'une secrétaire ?

- Oui
- Non

-informatisation de l'activité ?

- Oui
- Non

-quelle est votre type d'activité ?

- Sur RDV exclusif
- Sans RDV exclusif
- Mixte

Nombres de prescriptions de vaccination par semaine (environ) ?

- <10
- 10-19
- 20-29
- 30-40
- Supérieur à 40

Volume d'activité pédiatrique ?

- < 25 %
- Entre 25-50 %
- >50 % ;

Le plan du questionnaire

- I. L'approche des médecins interrogés vis-à-vis de la vaccination en général`
- II. Approche des médecins interrogés vis-à-vis du de la vaccination non obligatoire en générale
- III. Approche des médecins interrogés vis-à-vis de la vaccination BEXSERO
- IV. Approche des médecins interrogés qui refusent de pratiquer la vaccination BEXSERO

1) L'approche des médecins interrogés vis-à-vis de la vaccination en général (1 item)

-Êtes-vous favorables à la vaccination en général ?

- Très favorable ?
- Favorable ?
- Ni favorable /ni défavorable ?
- Défavorable ?
- Très défavorable ?

2) Approche des médecins interrogés vis-à-vis de la vaccination non obligatoire en générale (4 items)

(Autre, grippe, varicelle, Rotavirus, HPV, BEXSERO)

-Êtes-vous favorables à la vaccination non obligatoire en général ?

- Très favorable ?
- Favorable ?
- Ni favorable /ni défavorable ?
- Défavorable ?
- Très défavorable ?

-Que(s) vaccin (s) non obligatoires mais recommandé(s) conseillez-vous / avez-vous tendance à conseiller en population générale ?

- grippe

- Oui
- Non
- Ça dépend (épidémie, saison ...)

-varicelle

- Oui
- Non
- Ça dépend (épidémie, ATCD immunisation)

-Rotavirus

- Oui
- Non
- Ça dépend

-HPV

- Oui
- Non
- Ça dépend

-Comment choisissez-vous les vaccins non obligatoires que vous prescrivez ?

- Habitude(s)
- Prix
- Remboursement
- Influence
- Laboratoires
- Autre(s) raison(s)
- Plusieurs des options ci-dessus

Des commentaires ?

3) Approche des médecins interrogés vis-à-vis de la vaccination BEXSERO ? (6 items)

- 1. D'une manière générale proposez-vous le vaccin BEXSERO ?
 - Oui
 - Non
 - Pas à titre systématique

Si vous avez répondu « non » à la question numéro 1, allez directement à la question 5,6 et 8.

Si vous avez répondu « oui » à la question numéro 1, veuillez répondre aux questions 2,3,5,6,

Si vous avez répondu « pas à titre systématique », veuillez répondre aux questions 2,3,4,5,6

Questions 7 et 8 à répondre en fonction de la réponse à la question numéro 6

- 2. Pour quelle(s) raison(s) proposez-vous le vaccin BEXSERO ?
 - Systématique
 - Épidémie
 - Demande de(s) patient(s)
 - ATCD personnel
 - ATCD familial

- 3. Si vous le proposez, à quel âge et à quelle population ?
 - <1 an
 - 12 à 24 mois
 - 2 ans à 10 ans
 - Adolescents (> 11 ans)

Adulte

- 4. Proposez-vous le vaccin que dans certaines situations ?

Nourrissons ?

Personnes âgées ?

Personnes avec risque accru d'infection à méningocoques

Exposition (profession en laboratoire ...)

Épidémies ?

- 5. Parmi votre clientèle y a-t-il des personnes pour qui ce vaccin est recommandé c'est-à-dire répondant aux cas suivants ?

Les personnels des laboratoires de recherche travaillant spécifiquement sur le méningocoque

Les personnes avec déficit en fraction terminale du complément ou qui reçoivent un traitement anti C5 notamment les personnes qui reçoivent un traitement par Eculizumab (SOLIRIS) ou Ravulizumab (ULTOMIRIS)

Les patients avec déficit en properdine

Les patients avec asplénie anatomique ou fonctionnelle

Les patients ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoïétiques

L'entourage familial des personnes à risque élevée des IIM

Les populations ciblées dans le cadre de situations spécifiques, notamment lors d'épidémies ou de grappes de cas

Les enfants de plus de 2 ans, les adolescents et les adultes présentant un risque continu d'exposition à une infection méningococcique avec injection de rappel tous les 5 ans

Non aucun

- 6. Depuis son intégration dans le calendrier, avez-vous changé votre attitude vis-à-vis de ce vaccin ?

Oui

Non

Si vous avez répondu oui à la question 6, veuillez répondre aux 2 sous questions suivantes et à la question 7

Si vous répondu non à la question 6, allez directement à la question 8

Si oui, le proposez-vous plus souvent ?

- Oui
- Non

Si oui, le proposez-vous moins souvent ?

- Oui
- Non

7. Pour quelle(s) raison(s) le proposez-vous plus souvent depuis son introduction dans le calendrier vaccinal ?

8. Vous n'avez pas modifié votre attitude vis-à-vis de l'introduction du BEXSERO dans le calendrier, si c'est le cas, pour quelle(s) raison(s) ?

4) Approche des médecins interrogés qui refusent de pratiquer la vaccination BEXSERO ?

Quelles sont les raisons évoquées par les médecins qui refusent de vacciner ?

- Vaccination non obligatoire
- Pas de patientèle éligible à la vaccination
- Le calendrier vaccinal des enfants est déjà bien chargé
- Inutilité (faible risque de la maladie)
- Manque de confiance
- Effets secondaires
- Prix
- Inefficacité
- Manque de connaissance sur le vaccin
- Peur du refus des parents
- Autre

Auteur : Adama Kébé

Titre :Évaluation de la posture des médecins généralistes et médecins pédiatres du Lot par rapport à la mise en application de la vaccination anti-méningocoque B par le BEXSERO notamment depuis son introduction dans le calendrier vaccinal

Directeur de thèse : Professeur Jordan Birebent

Lieu et date de soutenance : faculté de médecine Toulouse Rangueil 27 novembre 2023

Résumé en français :

Le BEXSERO a récemment été introduit dans le calendrier vaccinal dans le courant de l'année de 2022 permettant de préciser la place du produit parmi les autres injections.

Le médecin généraliste et le pédiatre restent des acteurs indispensables des campagnes vaccinales et en particulier des vaccins non obligatoires auprès de la population. Notre étude a pour objectif d'évaluer la posture des professionnels de santé (médecins généralistes et pédiatres) du département du Lot par rapport à la mise en application de la vaccination anti-méningocoque B par le BEXSERO notamment depuis son introduction dans le calendrier vaccinal.

L'enquête concernait les médecins généralistes et pédiatres du département lotois avec la diffusion d'un questionnaire en ligne .

Cette enquête met en lumière que les principaux moteurs de la prescription sont l'incidence (à l'appréciation du vaccinateur) , le remboursement , les recommandations , la confiance dans le vaccin ,la patientèle (prépondérance de la pédiatrie ..) ou encore le point de vue sur la vaccination en générale.

Depuis l'introduction de ce produit dans le calendrier , les motifs de changements d'attitude principaux cités par les professionnels interrogés sont le nombre de nouveaux cas ou encore la définition du vaccin parmi les autres injections. Chez les professionnels ne préconisant pas le BEXSERO , nous notons le statut non obligatoire ,un calendrier vaccinal bien rempli , ou encore des doutes sur la pertinence du produit dans un contexte de région peu endémique.

En conséquence , l'étude offre une vue sur l'attitude des médecins généralistes et pédiatres du Lot par rapport à l'application du BEXSERO .Étant donné le taux de réponse de ce travail , les résultats ne peuvent être généralisés à l'ensemble des professionnels du Lot.

Titre en anglais et résumé en anglais:

Assessment of general practitioners and paediatricians activity from the Lot department towards patients with the implantation of meningococcal B vaccination by the BEXSERO especially since its introduction in the vaccination schedule.

English summary

BEXSERO was recently introduced into the vaccination calendar for 2022, clarifying the product's place among other injections.

General practitioners and pediatricians remain key players in vaccination campaigns, particularly for non-compulsory vaccines. The aim of our study was to assess the attitude of healthcare professionals (GPs and pediatricians) in the Lot département towards the implementation of meningococcal B vaccination with BEXSERO, particularly since its introduction into the vaccination schedule.

The survey concerned general practitioners and pediatricians in the Lot département and included an online questionnaire.

The survey revealed that the main reasons for prescribing BEXSERO are incidence (at the vaccinator's discretion), reimbursement, recommendations, confidence in the vaccine, patient base (predominance of pediatrics) and general views on vaccination.

Since the introduction of this product in the calendar, the main reasons for changes in attitude cited by the professionals questioned are the number of new cases and the definition of the vaccine among other injections. Among professionals who do not recommend BEXSERO, we note the product's non-mandatory status, a well-filled vaccination calendar, and doubts about its relevance in a low-endemic region.

As a result, the study offers an insight into the attitudes of general practitioners and pediatricians in the Lot to the application of BEXSERO. Given the response rate for this study, the results cannot be generalized to all professionals in the Lot.

Mots clés : Calendrier vaccinal , vaccination ,BEXSERO

Discipline administrative: MEDECINE GÉNÉRALE

Faculté de Santé -37 allées Jules Guesde-31 000 TOULOUSE-France