

Année 2024

2024 TOU3 1029

THÈSE

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

Présentée et soutenue publiquement
par

Mélanie PIEDNOIR

Le 22 Avril 2024

RECHERCHE DU STATUT IMMUNITAIRE ET PREVENTION DE LA VARICELLE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCREER PAR LES MEDECINS GENERALISTES DE HAUTE-GARONNE

Directeur de thèse : Dr Isabelle FRAY

JURY :

Madame le Professeur Marie-Ève ROUGÉ-BUGAT

Président

Monsieur le Docteur Thierry BRILLAC

Assesseur

Madame le Docteur Isabelle FRAY

Assesseur



Département Médecine, Maieutique et Paramédical

Tableau du personnel hospitalo-universitaire de médecine

2022-2023

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. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BOSSAVY Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE 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-SCHWEITZER 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. FORTANIER 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	

FACULTE DE SANTE
Département Médecine, Maïeutique et Paramédical

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. MALVAUD 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 Neurologique et Orthopédique
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 BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépatogastro-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)	Hépatogastro-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 SAÏDI 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	Ophthalmologie	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	Ophthalmologie
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 Héliène (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

FACULTE DE SANTE
Département Médecine, Maïeutique et Paramédical

P.U. - P.H.
2ème classe

Professeurs Associés

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. CAVAINAC 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-STÓWHAS 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 RUYSEN-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 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

FACULTE DE SANTE
Département Médecine, Maïeutique et Paramédical

MCU - PH

Mme ABRAVANEL Florence
M. APOIL Pol Andre
Mme ARNAUD Catherine
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie
Mme BASSET Céline
Mme BELLIERES-FABRE Julie
Mme BERTOLI Sarah
M. BIETH Eric
Mme BOUNES Fanny
Mme BREHIN Camille
M. BUSCAIL Etienne
Mme CAMARE Caroline
Mme CANTERO Anne-Valérie
Mme CARFAGNA Luana
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie
Mme CASSAGNE Myriam
Mme CASSAING Sophie
Mme CASSOL Emmanuelle
M. CHASSAING Nicolas
M. CLAVEL Cyril
Mme COLOMBAT Magali
M. COMONT Thibault
M. CONGY Nicolas
Mme COURBON Christine
M. CUROT Jonathan
Mme DAMASE Christine
Mme DE GLIZEZINSKY Isabelle
M. DEDOUIT Fabrice
M. DEGBOE Yannick
M. DELMAS Clément
M. DELPLA Pierre-André
M. DESPAS Fabien
M. DUBOIS Damien
Mme ESQUIROL Yolande
Mme FILLAUX Judith
Mme FLOCH Pauline
Mme GALINIER Anne
M. GANTET Pierre
M. GASQ David
M. GATIMEL Nicolas

Bactériologie Virologie Hygiène
Immunologie
Epidémiologie
Biochimie
Cytologie et histologie
Néphrologie
Hématologie, transfusion
Génétique
Anesthésie-Réanimation
Pneumologie
Chirurgie viscérale et digestive
Biochimie et biologie moléculaire
Biochimie
Pédiatrie
Nutrition
Ophtalmologie
Parasitologie
Biophysique
Génétique
Biologie Cellulaire
Anatomie et cytologie pathologiques
Médecine interne
Immunologie
Pharmacologie
Neurologie
Pharmacologie
Physiologie
Médecine Légale
Rhumatologie
Cardiologie
Médecine Légale
Pharmacologie
Bactériologie Virologie Hygiène
Médecine du travail
Parasitologie
Bactériologie-Virologie
Nutrition
Biophysique
Physiologie
Médecine de la reproduction

Mme GENNERO Isabelle
Mme GENOUX Annelise
Mme GRARE Marion
M. GUERBY Paul
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline
Mme GUYONNET Sophie
M. HAMDJ Safouane
Mme HITZEL Anne
M. IRIART Xavier
Mme JONCA Nathalie
M. LAPEBIE François-Xavier
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse
M. LEPAGE Benoit
M. LHERMUSIER Thibault
M. LHOMME Sébastien
Mme MASSIP Clémence
Mme MAUPAS SCHWALM François
Mme MONTASTIER Emilie
M. MONTASTRUC François
Mme MOREAU Jessika
Mme MOREAU Marion
M. MOULIS Guillaume
Mme NOGUEIRA Maria Léonor
Mme PERICART Sarah
M. PILLARD Fabien
Mme PLAISANCIE Julie
Mme PUISSANT Bénédicte
Mme QUELVEN Isabelle
Mme RAYMOND Stéphanie
M. REVET Alexis
Mme RIBES-MAUREL Agnès
Mme SABOURDY Frédérique
Mme SALLES Juliette
Mme SAUNE Karine
Mme SIEGFRIED Aurore
M. TREINER Emmanuel
Mme VALLET Marion
M. VERGEZ François
Mme VIJA Lavinia

Biochimie
Biochimie et biologie moléculaire
Bactériologie Virologie Hygiène
Gynécologie-Obstétrique
Anatomie Pathologique
Nutrition
Biochimie
Biophysique
Parasitologie et mycologie
Biologie cellulaire
Chirurgie vasculaire
Pharmacologie
Pharmacologie
Cardiologie
Bactériologie-virologie
Bactériologie-virologie
Biochimie
Nutrition
Pharmacologie
Biologie du dév. Et de la reproduction
Physiologie
Médecine interne
Biologie Cellulaire
Anatomie et cytologie pathologiques
Physiologie
Génétique
Immunologie
Biophysique et médecine nucléaire
Bactériologie Virologie Hygiène
Pédo-psychiatrie
Hématologie
Biochimie
Psychiatrie adultes/Addictologie
Bactériologie Virologie
Anatomie et cytologie pathologiques
Immunologie
Physiologie
Hématologie
Biophysique et médecine nucléaire

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

Aux membres du jury,

À Madame le Professeur Marie-Ève ROUGE-BUGAT,

Vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse. Je tiens à vous remercier de l'intérêt que vous portez à mon travail. Votre engagement au sein du département de Médecine Générale et votre contribution à ma formation sont grandement appréciés. Veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect.

À Monsieur le Docteur Thierry BRILLAC,

Je suis honorée de vous compter parmi les membres de mon jury de thèse et reconnaissante de l'intérêt que vous portez à mon sujet. Je vous remercie également pour les cours passionnants que vous avez enseignés à la faculté de médecine.

À ma directrice de thèse, Madame le Docteur Isabelle FRAY,

Je vous remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse et de m'avoir accompagnée tout au long de ce travail. Merci pour vos conseils et vos explications qui ont permis d'enrichir ce travail. Merci également pour votre disponibilité et vos relectures qui m'ont énormément aidée.

À ceux qui ont participé à ce travail,

Aux médecins généralistes qui ont participé à mon travail de recherche. Merci de l'intérêt que vous avez porté à mon sujet et d'avoir pris le temps de répondre à mon questionnaire.

Aux médecins généralistes qui ont testé mon questionnaire avant sa diffusion. Merci de votre implication et de votre aide dans ce travail.

À Madame Marie Laure Levet de la bibliothèque universitaire UT3. Merci pour votre aide lors de ma recherche bibliographique.

Aux maîtres de stage,

Aux Drs Phillips Jennifer et Bodaud Pierre qui m'ont accueillie lors de mon premier stage en cabinet de médecine générale. Merci de m'avoir fait redécouvrir et apprécier cette spécialité.

Au Dr Ballenghien Isabelle, merci pour ton accueil, ta bienveillance et tes conseils.

Aux Drs Baudouin Alexandre, Charpin Eric et Vonhausen Stefanie chez qui j'ai effectué mon premier SASPAS. Merci pour votre aide et votre encadrement dans ma formation.

Aux Drs Sentenac Hélène, Levy Johanna et Delos Nicolas, merci pour votre accueil et de l'intérêt que vous avez porté à ma formation.

À ma famille,

À mes parents qui ont toujours été là pour moi et qui m'ont toujours soutenue. Je ne vous remercierai jamais assez pour tout ce que vous avez fait et faites encore pour moi.

À mes grandes sœurs, Claire et Lucie. Vous êtes et resterez mes modèles tout au long de ma vie. J'ai énormément de chance de vous avoir à mes côtés.

À mes grands-parents et à ma grand-mère que j'admire, Marie-Thérèse.

À mes oncles et tantes, mes cousins et cousines, mon beau-frère et bien sûr à Noah.

À ma belle-famille et à tous ces moments de rire.

À Kevin, partager ma vie à tes côtés semble être l'un des plus beaux projets que l'on puisse concevoir.

À mes ami(e)s

À mes amies de longue date de l'internat d'Avesnières. C'est toujours avec autant de plaisir et de joie qu'on se retrouve et qu'on se voit évoluer depuis le lycée.

À mes ami(e)s angevin(e)s, Lucie, Claire, Fanny, Coralie et Erwan. Nous avons partagé tellement de choses entre les soirées, les voyages, les stages et le travail. Merci d'avoir rendu cet externat aussi incroyable.

À Pauline, Marie et Céline et toutes les aventures qu'on a pu vivre ensemble. Malgré les kilomètres, vous comptez parmi mes amies les plus proches.

À Estelle M., depuis notre rencontre dans cette petite maison auscitaine, tu es restée une amie sur qui l'on peut compter. Encore merci pour ton aide dans mon travail de thèse (et de mémoire).

À Lucille, et notre superbe rencontre. Merci pour ces soirées auscitaines et toulousaines mais également pour nos escapades montagnardes.

À Dadou, Mathilde, Charles et Gaëlle que j'ai rencontrés au cours de mon internat. J'ai beaucoup de chance de vous compter parmi mes amis. Je vous souhaite plein de belles choses pour la suite.

Au 4x4, Léa, Estelle G. et Laurine. Merci pour ces soirées, ces restaurants, ces voyages et weekends passés ensemble. Vous rencontrer a été le plus beau des hasards et vous êtes des amies sur qui je peux compter.

À Catherine et Lisa que j'ai eu la chance de connaître lors de mon passage à Tarbes.

SERMENT D'HIPPOCRATE

“Au moment d’être admis(e) 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.

Admis(e) dans l’intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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 déshonoré(e) et méprisé(e) si j’y manque.”

Table des matières

I.	INTRODUCTION	6
1.	Définition	6
2.	Épidémiologie	6
3.	Particularité chez la femme enceinte	7
4.	Vaccination	9
5.	Applications en médecine générale	10
II.	MATERIEL ET METHODE	11
1.	Type d'étude	11
2.	Population étudiée	11
3.	Élaboration du questionnaire	11
4.	Diffusion du questionnaire	12
5.	Recueil et analyse des résultats	12
6.	Cadre légal	13
III.	RÉSULTATS	14
1.	Réponses au questionnaire	14
2.	Caractéristiques de l'échantillon	14
2.1.	Âge et sexe	14
2.2.	Lieu d'exercice	15
2.3.	Nombre de consultations de gynécologie par semaine	15
3.	Analyse descriptive	16
3.1.	Vérification du statut immunitaire	16
3.1.1.	Les médecins ne vérifiant jamais le statut immunitaire... ..	17
3.1.2.	Les médecins vérifiant le statut immunitaire	17
3.2.	Vaccination contre la varicelle	18
3.2.1.	Les médecins ne vaccinant pas contre la varicelle	19
3.2.2.	Les médecins vaccinant contre la varicelle	19
4.	Analyse statistique	21
4.1.	Représentativité de l'échantillon	21
4.2.	Vérification du statut immunitaire	21
4.3.	Vaccination contre la varicelle	22
4.4.	Durée de prescription de la contraception suivant le nombre de doses de vaccin	23

IV.	DISCUSSION	24
1.	Synthèse des principaux résultats	24
1.1.	Objectif principal	24
1.2.	Objectif secondaire	24
2.	Confrontations avec les données de la littérature	25
2.1.	La vérification du statut immunitaire	25
2.1.1.	Moyens de vérification	25
2.1.2.	Moments de vérification	26
2.2.	Les justifications vis-à-vis de l'absence de vérification du statut immunitaire	26
2.3.	Contraception et vaccination	27
3.	Perspectives	27
4.	Forces et limites de l'étude	28
4.1.	Forces	28
4.1.1.	Sujet de l'étude	28
4.1.2.	Questionnaire	29
4.1.3.	Population source	29
4.2.	Limites	29
4.2.1.	Taux de participation	29
4.2.2.	Biais de sélection	29
4.2.3.	Biais de mémorisation	30
4.2.4.	Biais de déclaration	30
V.	CONCLUSION	31
VI.	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	32
VII.	ANNEXES	35

LISTE DES ABREVIATIONS

ADN: Acide Désoxyribonucléique

AMM: Autorisation de Mise sur le Marché

ARS: Agence Régionale de Santé

DIU: Dispositif Intra-Utérin

DMP: Dossier Médical Partagé

HAS: Haute Autorité de Santé

IV: Intraveineux

PDSA: Permanence Des Soins Ambulatoires

ROR: Rougeole Oreillon Rubéole

SA: Semaine d'Aménorrhée

VPN: Valeur Prédictive Négative

VZV: Varicella Zoster Virus

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Justifications des médecins concernant l'absence de vérification du statut varicelleux

Tableau 2: Les différents types de consultations pendant lesquelles le statut immunitaire varicelleux est vérifié

Tableau 3: Les différents moyens de vérification du statut varicelleux utilisés par les médecins

Tableau 4: Les différentes raisons pour lesquelles les médecins ne vaccinent pas contre la varicelle

Tableau 5: Vérification d'une éventuelle grossesse avant la vaccination contre la varicelle

Tableau 6: Durée de prescription de la contraception avant et après la vaccination contre la varicelle

Tableau 7: Comparaison de l'échantillon à la population source

Tableau 8: Vérification du statut immunitaire de la varicelle selon les caractéristiques des médecins

Tableau 9: Répartition de la vaccination contre la varicelle suivant les caractéristiques des médecins

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Prise en charge d'une femme enceinte suite à un contage varicelleux

Figure 2: Répartition des médecins ayant répondu au questionnaire par tranche d'âge

Figure 3: Répartition des médecins hommes et femmes suivant l'âge

Figure 4: Répartition des médecins suivant le lieu d'exercice

Figure 5: Répartition des médecins suivant le nombre de consultations de gynécologie effectuées par semaine

Figure 6: Répartition des médecins hommes et femmes suivant le nombre de consultations de gynécologie effectuées par semaine

Figure 7: Durée totale de prescription de la contraception suivant le nombre de doses de vaccin

I. INTRODUCTION

1. Définition

Le Varicella Zoster Virus (VZV) est un virus à ADN de la famille des Herpesviridae. La varicelle correspond à la primo-infection par ce virus. Le virus de la varicelle se transmet généralement par voie aérienne et plus rarement par contact direct avec les lésions cutanées. La transmission se fait un à deux jours avant le début de l'éruption cutanée et jusqu'à ce que les lésions cutanées soient à la phase croûteuse (soit environ cinq à sept jours après le début de l'éruption cutanée). Une fois le virus transmis, il y a une période d'incubation d'environ quatorze jours, pendant laquelle le virus se dissémine par voie hémotogène. La phase d'état correspond à l'éruption cutanée. [1; 2; 3]

Le diagnostic positif de la varicelle est avant tout clinique. La lésion dermatologique élémentaire est une macule érythémateuse surmontée d'une vésicule claire. Puis, le liquide de la vésicule se trouble puis celle-ci s'ombilique et se dessèche pour former une croûte. Les poussées de vésicules se succèdent sur plusieurs jours. Ainsi, l'éruption cutanée comporte des éléments d'âge différent. Les lésions peuvent atteindre le visage, le thorax, les membres, le cuir chevelu et les muqueuses. L'éruption cutanée est généralement accompagnée d'un prurit et de symptômes généraux comme la fièvre. L'évolution des lésions est rapidement favorable en une dizaine de jours. L'éruption cutanée peut laisser quelques cicatrices cutanées.

La varicelle est immunisante, mais le VZV reste à l'état latent dans les ganglions sensitifs des nerfs crâniens et rachidiens. La récurrence localisée de ce virus est le zona.

Bien que la varicelle soit une maladie bénigne, il peut exister des complications, comme les surinfections cutanées (impétiginisation, dermohypodermite et fasciste nécrosante streptococcique), la pneumopathie varicelleuse, les manifestations neurologiques (syndrome de Reye, ataxie cérébelleuse, encéphalite), le purpura thrombopénique, les formes profuses, ... Les immunodéprimés, les femmes enceintes et les nouveau-nés sont plus susceptibles de développer ces complications. [2]

2. Epidémiologie

La varicelle est surveillée par le réseau Sentinelles depuis 1990. L'incidence annuelle estimée des cas de varicelle vus en consultation de médecine générale en 2022 est de 569

676 cas. En raison des mesures sanitaires mises en place lors de la pandémie de Covid-19 en France métropolitaine, les taux d'incidence annuels de 2020 et 2021 des cas de varicelle ont été nettement inférieurs aux taux annuels observés depuis la mise en place de la surveillance de cette maladie [...], le taux d'incidence annuel 2022 des cas de varicelle semble revenir aux taux d'activité observés avant la pandémie Covid-19 entre 2017 et 2019. [4]

La varicelle est la plus contagieuse des maladies éruptives, elle est donc majoritairement contractée pendant l'enfance. En France, la séroprévalence de la varicelle est estimée à 90% chez les individus âgés de 10 ans et moins et elle atteint 98,8% chez les femmes en âge de procréer.

A noter que l'épidémiologie de la varicelle est différente entre les climats tempérés et tropicaux. La prévalence de la varicelle est plus élevée dans les pays tempérés (plus de 90 % de la population a contracté cette maladie avant l'âge de 15 ans), alors que dans les pays tropicaux, seulement 25 à 85% de la population infantile est infectée par le VZV. Par conséquent, les femmes en âge de procréer originaires des régions tropicales sont plus susceptibles de faire une primo-infection par le VZV pendant la grossesse. [5]

Chaque année en France, la varicelle entraîne plus de 3000 hospitalisations (25% des malades ont plus de 10 ans) et une vingtaine de décès (70% des victimes ont plus de 10 ans). [6]

3. Particularité chez la femme enceinte

La varicelle est une infection rare chez la femme enceinte. La séroprévalence de la varicelle chez la femme en âge de procréer est estimée à 98,8% en France et la probabilité de survenue de la varicelle pendant une grossesse chez une femme non immune est de 1/1000. Cependant, la varicelle peut avoir des conséquences graves si elle est contractée pendant la grossesse. La pneumopathie varicelleuse est la séquelle la plus fréquente pour une femme enceinte. Celle-ci est particulièrement sévère, notamment au cours du 3ème trimestre. [5; 7]

L'impact de la varicelle pour le fœtus est variable en fonction du terme:

- Entre 0 et 20 semaines d'aménorrhée (SA), le risque de varicelle congénitale est de 1 à 2%. Cela peut entraîner un retard de croissance in utero, des cicatrices cutanées, des anomalies des extrémités, des anomalies neurologiques et oculaires.
- Entre 21 et 36 SA et jusqu'à trois semaines du terme, il y a un risque de survenue d'un zona chez le bébé avant l'âge de un an (1 à 2%).
- De 37 SA et jusqu'au terme, le risque est celui d'une varicelle néonatale.

En cas de contact varicelleux chez une femme enceinte, la prise en charge sera différente suivant:

- S'il s'agit d'un contact à risque. On considère un contact à risque si c'est un contact intra-familial ou un contact d'une durée de plus d'une heure dans la même pièce;
- Si la femme est protégée ou non contre la varicelle (antécédent de varicelle ou de vaccination);
- L'ancienneté du contact (supérieure ou inférieure à 4 jours).

La prise en charge se fera en milieu spécialisé et nécessitera un traitement approprié, par immunoglobulines ou antiviraux. En raison du risque de malformation foetale, une surveillance échographique sera nécessaire si le contact survient avant 20 SA. Après 36 SA, la prise en charge se fera en fonction de la date de l'accouchement. Des précautions particulières seront à prendre en milieu hospitalier, notamment un isolement respiratoire (précautions « air ») et des précautions « contact ». Il faudra penser à vacciner la femme en post-partum en l'absence de survenue de varicelle. La prise en charge est résumée dans la figure 1. [7]

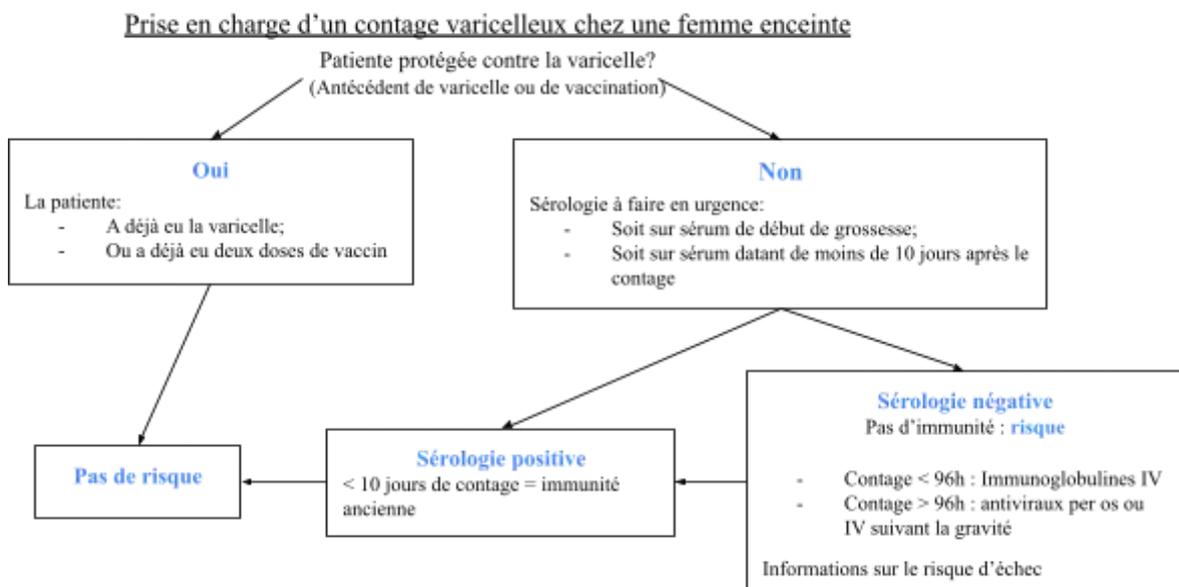


Figure 1. Prise en charge d'une femme enceinte suite à un contact varicelleux

4. Vaccination

La vaccination généralisée contre la varicelle n'est pas recommandée en France dans une perspective de santé publique. Celle-ci est donc préconisée que pour certaines populations, en l'occurrence pour:

- Les adolescents âgés de 12 à 18 ans n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle ou dont l'histoire est douteuse;
- Les femmes en âge de procréer, notamment celles ayant un projet de grossesse, et sans antécédent clinique de varicelle;
- Les femmes n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) dans les suites d'une première grossesse. [8]

Un contrôle sérologique peut être pratiqué afin de vérifier le statut immunitaire.

Les deux vaccins disponibles en France sont le Varilrix® et le Varivax® . Ce sont des vaccins vivants atténués, ils sont donc contre-indiqués pendant la grossesse en raison du potentiel risque infectieux pour le fœtus. Selon les recommandations vaccinales 2023, la grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination. [8; 9]

A noter que les données recueillies de 1995 à 2005 dans le registre des grossesses pour Varivax® (Merck) - chez des patientes ayant reçu par inadvertance le vaccin contre la varicelle dans les 3 mois précédant la conception ou à tout moment pendant la grossesse - ne confirment pas l'existence d'une relation entre la survenue du syndrome de varicelle congénitale ou d'autres malformations congénitales et l'exposition au vaccin contre la varicelle pendant la grossesse. [10]

Schéma vaccinal

La vaccination comprend deux injections espacées de 4 à 8 semaines pour le vaccin Varivax® et de 6 à 10 semaines pour le vaccin Varilrix®.

Efficacité vaccinale

Plusieurs études menées aux Etats-Unis ont montré une diminution de l'incidence de la varicelle dans les années qui ont suivi l'introduction de la vaccination contre la varicelle chez les enfants âgés de 12 à 18 mois en 1995. L'efficacité vaccinale est plus élevée avec un schéma à deux doses qu'avec une seule dose de vaccin. [11; 12]

5. Applications en médecine générale

La prévention de la varicelle chez les femmes en âge de procréer a pour objectif d'éviter une primo-infection par ce virus au cours d'une grossesse. S'il existe des recommandations officielles concernant la consultation préconceptionnelle et le suivi d'une grossesse, il n'y est pas toujours mentionné la vérification du statut varicelleux ainsi que la vaccination.

D'un autre côté, le médecin traitant assure un rôle de proximité avec le patient et représente souvent le premier recours au soin pour ce dernier. Il coordonne le suivi médical afin d'assurer au mieux ses missions de prévention et de soin. Il peut donc être l'un des acteurs principaux de la prévention de la varicelle chez la femme en âge de procréer. [13]

Nous avons réalisé ce travail de thèse afin de savoir quelles sont les pratiques des médecins généralistes de Haute-Garonne concernant la recherche du statut immunitaire et la prévention de la varicelle chez la femme en âge de procréer?

II. MATERIEL ET METHODE

1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive transversale dont l'objectif principal est d'évaluer les pratiques des médecins généralistes de Haute-Garonne concernant la recherche du statut immunitaire et la prévention de la varicelle chez la femme en âge de procréer.

L'objectif secondaire est d'identifier les consultations « clés » pendant lesquelles cette prévention peut être effectuée.

Les données ont été recueillies à partir d'un questionnaire anonyme.

2. Population étudiée

La population étudiée regroupait les médecins généralistes installés en Haute-Garonne. Les critères d'inclusion étaient: être médecin généraliste et être installé en Haute-Garonne.

Le critère d'exclusion était: être médecin non installé (interne ou remplaçant).

3. Elaboration du questionnaire

Le questionnaire comportait 15 questions, toutes à réponse obligatoire. Il était accessible en ligne, via la plateforme *Google Form*. Le lien a été diffusé par adresse électronique.

La première partie du questionnaire comprenait quatre questions et s'intéressait aux données socio-démographiques des médecins (âge, sexe et lieu d'exercice), ainsi qu'au nombre de consultations de gynécologie effectuées par les médecins par semaine.

La seconde partie interrogeait les médecins sur la recherche du statut immunitaire de la varicelle et selon quelles modalités les médecins vérifiaient ce statut immunitaire.

La troisième partie concernait la vaccination contre la varicelle et les modalités vaccinales.

Le questionnaire a été testé préalablement auprès de 3 médecins généralistes, afin de s'assurer de la bonne compréhension des questions. Cela nous a permis d'aboutir à la version définitive de notre questionnaire (*Annexe I*)

4. Diffusion du questionnaire

Le questionnaire a été diffusé pour la première fois le 28 octobre 2023. Puis une deuxième relance a été faite le 20 novembre 2023 et enfin une troisième relance a été faite le 5 janvier 2024. Nous avons clôturé le questionnaire le 31 janvier 2024.

La population cible a initialement été recrutée en contactant par mail ou par téléphone, des responsables de planning de Permanence Des Soins Ambulatoires (PDSA), et des médecins y faisant partie. La Haute-Garonne est divisée en 7 bassins de PDSA [14]:

- Cornebarrieu
- L'Union
- Muret
- Revel
- Toulouse
- Saint-Gaudens
- Villefranche

Ces 7 bassins sont eux-mêmes subdivisés en sous-bassins. Nous avons obtenu trois réponses positives permettant ainsi de diffuser le questionnaire dans 3 sous-bassins (Cornebarrieu, Muret et Comminges).

Concernant le secteur de l'Union, nous avons contacté par téléphone trois maisons médicales, dont une a accepté de remplir le questionnaire.

Ensuite, afin d'augmenter le nombre de réponses, nous avons contacté par mail les médecins faisant partie de la formation "Santé de la Femme et de l'Enfant" de l'Université de Toulouse.

Pour finir, afin de viser les médecins généralistes installés sur Toulouse, un message a été posté sur le groupe *Facebook* "RMG-Toulouse" (groupe *Facebook* regroupant des médecins généralistes installés à Toulouse et des remplaçants).

5. Recueil et analyse des résultats

Les données ont été récoltées automatiquement sur la plateforme *Google Form*. Ensuite elles ont été transférées dans un tableur *Excel*. Les résultats sont exprimés en termes d'effectifs et de pourcentages.

L'analyse comparative bivariée a été faite par un test de Fisher ou un test du Chi2 selon l'effectif, à l'aide du logiciel *BiostaTGV*.

Le seuil de significativité statistique a été fixé à 5% ($p < 0,05$).

6. Cadre légal

Ce travail de thèse avec questionnaire a été soumis à une déclaration de conformité à la CNIL pour une méthodologie type MR004, « hors loi Jardé ». Il a été enregistré au sein du registre interne du DUMG de TOULOUSE, auprès du Professeur Pierre BOYER, à la date du 28 octobre 2023, sous le numéro : 2023PM131. (*Annexe 2*)

III. RÉSULTATS

1. Réponses au questionnaire

Nous avons reçu au total 76 réponses et elles étaient toutes exploitables. Nous ne savons pas exactement combien de médecins généralistes ont reçu notre questionnaire.

Nous avons contacté l'ARS Occitanie afin de savoir combien de médecins généralistes étaient installés en Haute-Garonne en 2023: le nombre obtenu est de 1 448. [15]

Ainsi, on considère un taux de participation de 5,25 %.

2. Caractéristiques de l'échantillon

2.1 Âge et sexe

Parmi les 76 médecins ayant répondu au questionnaire, 55 (72,4%) étaient des femmes et 21 (27,6%) des hommes.

Parmi les médecins interrogés, une majorité était âgée entre 31 et 40 ans (63,2%).

La répartition par tranche d'âge des médecins généralistes répondant au questionnaire est résumée dans la Figure 2.

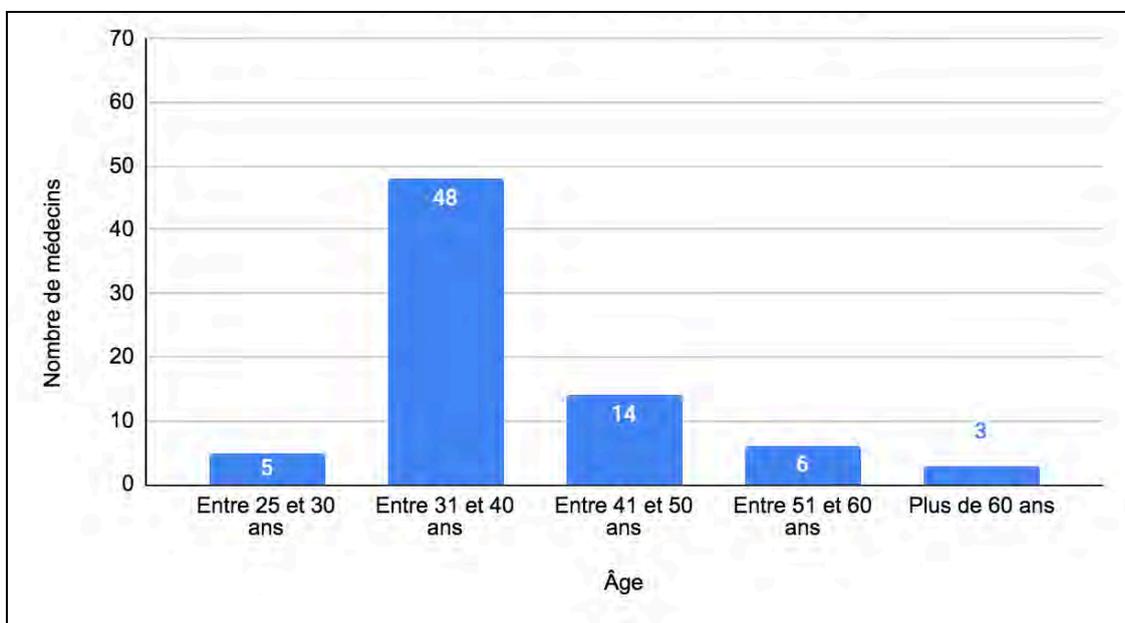


Figure 2. Répartition des médecins ayant répondu au questionnaire par tranche d'âge

La distribution des médecins hommes et femmes suivant l'âge est résumée dans la Figure 3.

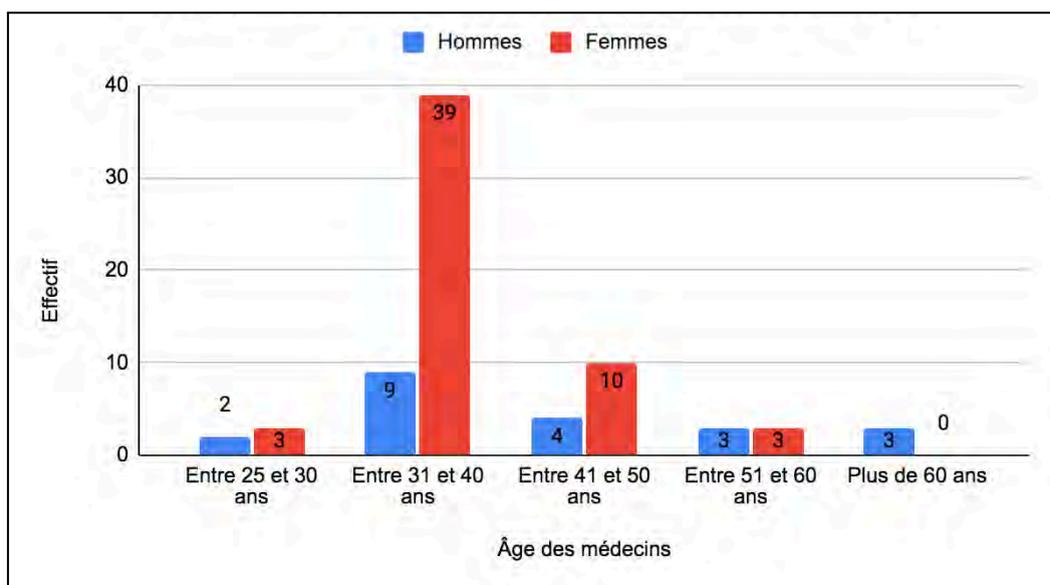


Figure 3. Répartition des médecins hommes et femmes suivant l'âge

2.2 Lieu d'exercice

Concernant le lieu d'exercice, la majorité des médecins exerçaient en milieu semi-rural (52,6%).

La répartition des médecins suivant le lieu d'exercice est résumée dans la Figure 4.

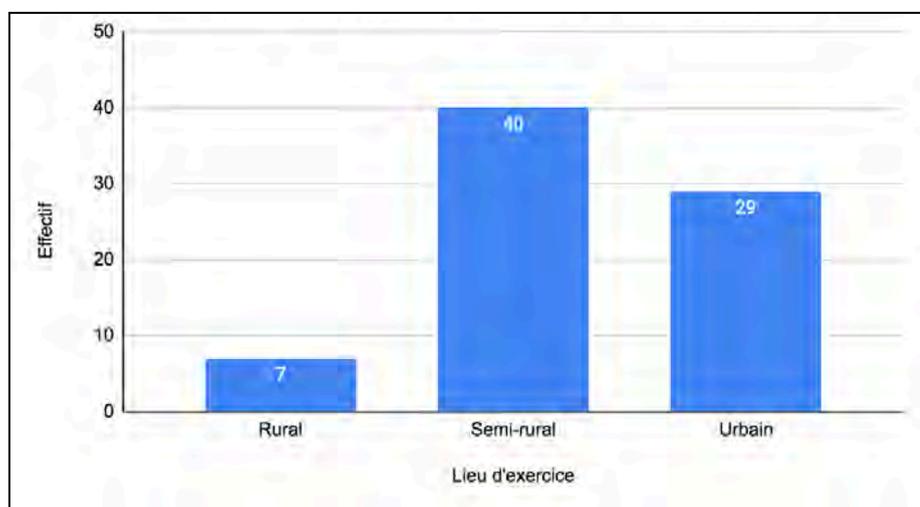


Figure 4. Répartition des médecins suivant le lieu d'exercice

2.3 Nombre de consultations de gynécologie par semaine

La plupart des médecins effectuaient moins de 5 consultations de gynécologie par semaine (36,8%) ou entre 5 et 10 consultations par semaine (44,7%). Seulement 4 (5,3%) médecins pratiquaient plus de 15 consultations de gynécologie par semaine. (Figure 5)

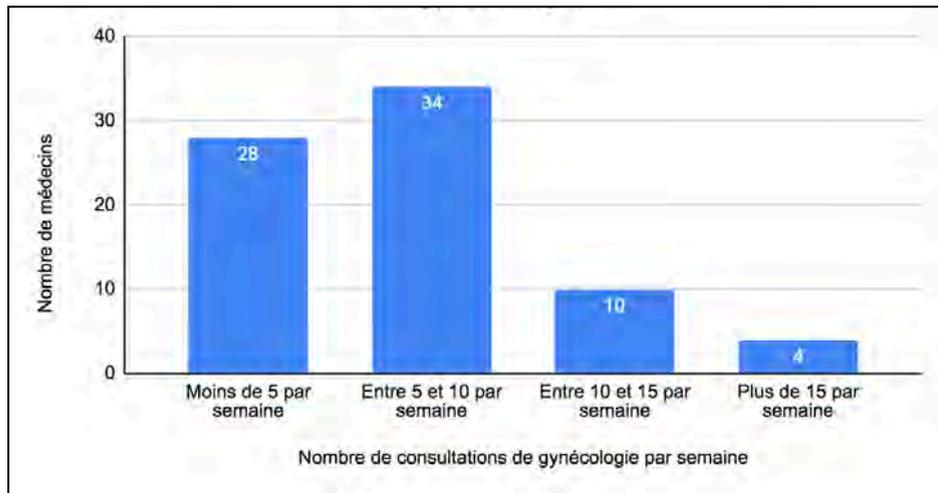


Figure 5. Répartition des médecins suivant le nombre de consultations de gynécologie effectuées par semaine

Concernant les médecins généralistes hommes, 13 (61,90%) réalisaient moins de 5 consultations de gynécologie par semaine et 8 (38,1%) entre 5 et 10 consultations par semaine. Aucun n'effectuait plus de 10 consultations de gynécologie hebdomadaires. (Figure 6)

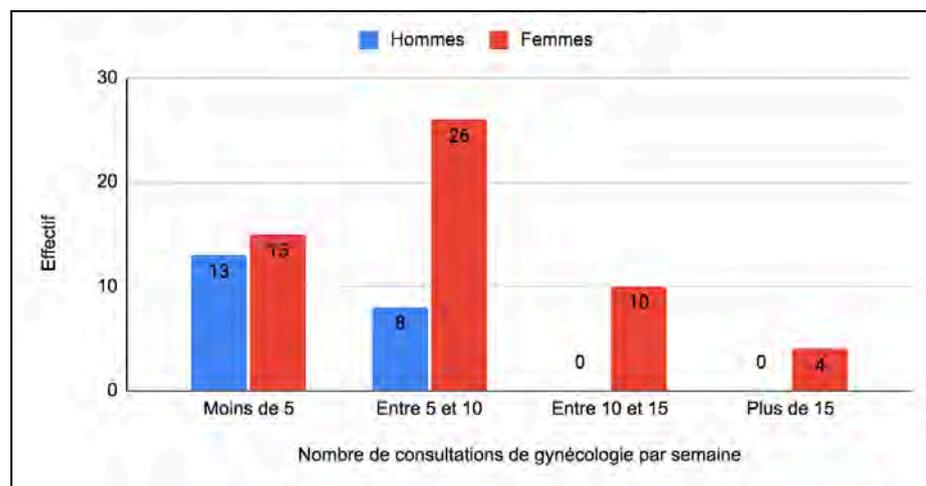


Figure 6. Répartition des médecins hommes et femmes suivant le nombre de consultations de gynécologie effectuées par semaine

3. Analyse descriptive

3.1 Vérification du statut immunitaire

Parmi les réponses, 15 (19,7%) médecins ne contrôlaient jamais le statut immunitaire de la varicelle, 39 (51,3%) le vérifiaient rarement, 20 (26,3%) le vérifiaient régulièrement et 2 (2,6%) le vérifiaient toujours.

3.1.1 Les médecins ne vérifiant jamais le statut immunitaire

Le Tableau 1 reprend l'ensemble des justifications des médecins concernant l'absence de vérification du statut immunitaire varicelleux. Plusieurs réponses pouvaient être cochées simultanément par un médecin. Il y avait la possibilité d'écrire une réponse libre (n = 3).

4 médecins ont répondu que la varicelle est une maladie beaucoup moins fréquente à l'âge adulte et un médecin a mis en réponse libre qu'il y a une "forte probabilité d'immunité acquise pendant l'enfance". Nous considérons que ces réponses sont les mêmes (n= 5; 33,3%). 7 (46,7%) médecins ont répondu qu'ils manquaient de connaissance à ce sujet.

Justifications des médecins	n (%)
Manque de temps pendant la consultation	5 (33,3%)
Manque d'intérêt concernant le sujet	1 (6,7%)
Manque de connaissance concernant le sujet	7 (46,7%)
La varicelle est une maladie beaucoup moins fréquente à l'âge adulte	4 (26,7%)
La varicelle est une maladie bénigne	0 (0%)
"Je ne fais pas de gynécologie"	1 (6,7%)
"Je lui conseille juste d'éviter le contact avec des personnes ayant la varicelle ou VZV, si elle-même ne l'a jamais eue"	1 (6,7%)
"Forte probabilité d'immunité acquise pendant l'enfance"	1 (6,7%)

Tableau 1. Justifications des médecins concernant l'absence de vérification du statut varicelleux

3.1.2 Les médecins vérifiant le statut immunitaire

Il y a au total 61 médecins qui vérifiaient le statut immunitaire de la varicelle. Le tableau 2 reprend l'ensemble des réponses des médecins à la question concernant le moment de vérification du statut varicelleux. Plusieurs réponses pouvaient être cochées simultanément par un médecin.

60 (98,4%) médecins ont répondu qu'ils vérifiaient le statut immunitaire lorsqu'il y a un cas de varicelle dans l'entourage et 43 (70,5%) lors d'une consultation préconceptionnelle.

Type de consultation	n (%)
Première consultation au cabinet (patiente non suivie au cabinet)	11 (18%)
Lors d'une vaccination (rappel DTTPCa, ...)	20 (32,8%)
Lors de la première consultation de contraception et de prévention en santé sexuelle	9 (14,8%)
Lors d'une consultation de suivi gynécologique	10 (16,4%)
Lors d'une consultation pré-conceptionnelle	43 (70,5%)
Lors d'une consultation de découverte ou de suivi de grossesse	33 (54,1%)
Lors d'une consultation de médecine générale	7 (11,5%)
Lorsqu'il y a un cas de varicelle dans l'entourage	60 (98,4%)

Tableau 2. Les différents types de consultations pendant lesquelles le statut immunitaire varicelleux est vérifié

Les outils de vérification utilisés par les médecins sont résumés dans le tableau 3.

Moyens de vérification	n (%)
Déclaration de la patiente	44 (72,1%)
Carnet de santé	58 (95,1%)
Dossier médical informatique	23 (37,7%)
Dossier médical partagé (DMP)	4 (6,6%)
Sérologie VZV	50 (82%)

Tableau 3. Les différents moyens de vérification du statut varicelleux utilisés par les médecins

Un seul (1,6%) médecin contrôlait le statut immunitaire uniquement sur les déclarations de la patiente. Tous les autres médecins utilisaient plusieurs sources de vérification: 17 (27,9%) se basaient sur deux moyens de vérification, 30 (49,2%) en utilisaient 3, 11 (18%) s'appuyaient sur 4 sources et 2 (3,3%) se référaient à 5.

3.2 Vaccination contre la varicelle

Si une femme en âge de procréer n'était pas immunisée contre la varicelle, 66 (86,8%) médecins prévoyaient de la vacciner et 10 (13,2%) n'envisageaient pas de la vacciner.

3.2.1 Les médecins ne vaccinant pas contre la varicelle

Le tableau 4 reprend l'ensemble des réponses des médecins à la question concernant les raisons de la non-vaccination contre la varicelle. Plusieurs réponses pouvaient être cochées simultanément par un médecin. Il y avait la possibilité d'écrire une réponse libre (n = 6; 60%). Il y a 40% des médecins qui ne connaissent pas les modalités vaccinales.

Un médecin n'a pas expliqué la raison pour laquelle il ne vaccinait pas contre la varicelle.

Raisons évoquées par les médecins	n (%)
L'immunité vaccinale est moins efficace que l'immunité naturelle	0 (0%)
La varicelle est une maladie bénigne, même à l'âge adulte	0 (0%)
Je ne connais pas les modalités de vaccination	4 (40%)
“Prévention contact”	2 (20%)
“Je n'y pense pas”	1 (10%)
“J'adresse les suivis de grossesse à mes consoeurs”	1 (10%)
“Pas une priorité de santé publique”	1 (10%)
Absence de réponse	1 (10%)

Tableau 4. Les différentes raisons pour lesquelles les médecins ne vaccinent pas contre la varicelle

3.2.2 Les médecins vaccinant contre la varicelle

Vérification d'une éventuelle grossesse

Les différentes modalités de vérification d'une éventuelle grossesse avant la vaccination sont décrites dans le tableau 5. Plusieurs réponses pouvaient être cochées simultanément par un médecin.

Moyens de vérification	n (%)
Test urinaire (test de grossesse)	3 (4,5%)
Prise de sang (beta HCG)	38 (57,6%)
Déclarations de la patiente (pas de retard de règles, absence de risque de grossesse)	35 (53%)
Pas de vérification si la patiente a un moyen de contraception avec un indice de Pearl < 1 (pilules hormonales, DIU, implant, anneau vaginal, patch)	24 (36,4%)
Absence de vérification	0 (0%)

Tableau 5. Vérification d'une éventuelle grossesse avant la vaccination contre la varicelle

En l'absence de contraception, 100% des médecins vérifiaient l'absence d'une éventuelle grossesse avant de vacciner contre la varicelle.

Sur les 66 médecins ayant répondu, 35 (53%) ont mis qu'une seule réponse: 20 (30,3%) n'utilisaient que les beta HCG comme moyen de vérification, 12 (18,2%) vérifiaient uniquement sur les déclarations de la patiente et 3 (4,5%) ne vérifiaient pas la présence d'une éventuelle grossesse si la patiente a un moyen de contraception avec un indice de Pearl <1. Le test urinaire n'était pas coché en réponse seule.

Modalités vaccinales

Les modalités vaccinales sont divisées en deux sous-parties:

a/ Parmi les réponses, 47 (71,2%) médecins utilisaient deux doses de vaccins Varivax® ou Varilrix® espacées de quelques semaines et 19 (28,8%) utilisaient une seule dose de vaccin.

b/ 43 (65,2%) médecins donnaient comme consigne à la patiente d'avoir des rapports sexuels protégés après la vaccination, 20 (30,3%) ont prescrit une contraception avant et/ou après la vaccination et 3 (4,5%) n'ont donné ni consigne particulière, ni contraception.

Prescription d'une contraception

Les modalités de prescription de la contraception sont résumées dans le tableau 6.

Durée de la contraception (mois)	Avant la vaccination n (%)	Après la vaccination n (%)
0	3 (15%)	0 (0%)
1	10 (50%)	6 (30%)
2	4 (20%)	5 (25%)
3	3 (15%)	7 (35%)
4	0 (0%)	1 (5%)
5	0 (0%)	1 (5%)

Tableau 6. Durée de prescription de la contraception avant et après la vaccination contre la varicelle

4. Analyse Statistique

4.1 Représentativité de l'échantillon

Afin d'évaluer la représentativité de notre échantillon par rapport à la population source, nous nous sommes basés sur les informations transmises par l'ARS pour l'année 2023.

La comparaison de notre échantillon à la population source est présentée dans le tableau 7.

		Echantillon n (%)	Médecins installés en Haute-Garonne n (%)	p
Nombre de médecins		76	1 448	
Sexe	Hommes	21 (27,6%)	683 (47,2 %)	0,0009
	Femmes	55 (72,4 %)	765 (52,8%)	0,0009
Âge	< 40 ans	53 (69,8 %)	409 (28,2%)	1.706 E-14
	Entre 40 et 50 ans	14 (18,4%)	276 (19,1%)	0.8899
	Entre 50 et 60 ans	6 (7,9%)	314 (21,7%)	0.004
	Plus de 60 ans	3 (3,9%)	449 (31%)	4,79 E-7

Tableau 7. Comparaison de l'échantillon à la population source

Il n'y a pas de différence statistiquement significative pour la tranche d'âge de 40-50 ans. Les autres catégories sont significativement différentes, ce qui montre que notre échantillon n'est pas totalement représentatif de la population source.

4.2 Vérification du statut immunitaire

La vérification du statut immunitaire suivant les caractéristiques des médecins est présentée dans le tableau 8.

Il existe une différence statistiquement significative entre les médecins vérifiant ou non le statut immunitaire suivant le sexe et le nombre de consultations de gynécologie. Les médecins femmes et ceux faisant plus de 5 consultations de gynécologie par semaine vérifient plus le statut immunitaire de façon significative.

		Médecins ne vérifiant jamais le statut immunitaire n (%)	Médecins vérifiant le statut immunitaire n (%)	p
Sexe	Hommes	9 (11,84%)	12 (15,79%)	0,003
	Femmes	6 (7,90%)	49 (64,47%)	
Âge	Entre 25 et 30 ans	2 (2,63%)	3 (3,95%)	0,778
	Entre 31 et 40 ans	9 (11,84%)	39 (51,32%)	
	Entre 41 et 50 ans	3 (3,95%)	11 (14,47%)	
	Entre 51 et 60 ans	1 (1,32%)	5 (6,57%)	
	Plus de 60 ans	0 (0%)	3 (3,95%)	
Lieu d'exercice	Rural	3 (3,95%)	4 (5,26%)	0,218
	Semi-rural	6 (7,895%)	34 (44,74%)	
	Urbain	6 (7,895%)	23 (30,26%)	
Nombre de consultations de gynécologie / semaine	< 5	9 (11,84%)	19 (25%)	0,038
	> 5	6 (7,90%)	42 (55,26%)	

Tableau 8. Vérification du statut immunitaire de la varicelle selon les caractéristiques des médecins

4.3 Vaccination contre la varicelle

La répartition des médecins vaccinant ou non contre la varicelle suivant le sexe, l'âge, le nombre de consultations de gynécologie par semaine et la vérification du statut immunitaire est décrite dans le tableau 9.

Il existe une différence statistiquement significative entre les médecins vaccinant et les médecins ne vaccinant pas contre la varicelle suivant la vérification du statut immunitaire. Les médecins vérifiant le statut immunitaire de la varicelle sont ceux qui vaccinent le plus contre la varicelle de façon significative.

		Médecins ne vaccinant pas contre la varicelle n (%)	Médecins vaccinant contre la varicelle n (%)	p
Sexe	Hommes	3 (3,95%)	18 (23,68%)	1
	Femmes	7 (9,21%)	48 (63,16%)	
Âge	Entre 25 et 30 ans	1 (1,32%)	4 (5,26%)	0,922
	Entre 31 et 40 ans	6 (7,89%)	42 (55,26%)	
	Entre 41 et 50 ans	2 (2,63%)	12 (15,79%)	
	Entre 51 et 60 ans	1 (1,32%)	5 (6,58%)	
	> 60 ans	0 (0%)	3 (3,95%)	
Nombre de consultations de gynécologie/semaine	< 5	6 (7,895%)	22 (28,95%)	0,158
	> 5	4 (5,26%)	44 (57,895%)	
Vérification du statut immunitaire de la varicelle	Oui	5 (6,58%)	56 (73,68%)	0,022
	Non	5 (6,58%)	10 (13,16%)	

Tableau 9. Répartition de la vaccination contre la varicelle suivant les caractéristiques des médecins

4.4 Durée de prescription de la contraception suivant le nombre de doses de vaccin

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre la durée totale de prescription de la contraception et le nombre de doses de vaccin ($p = 0,66$).

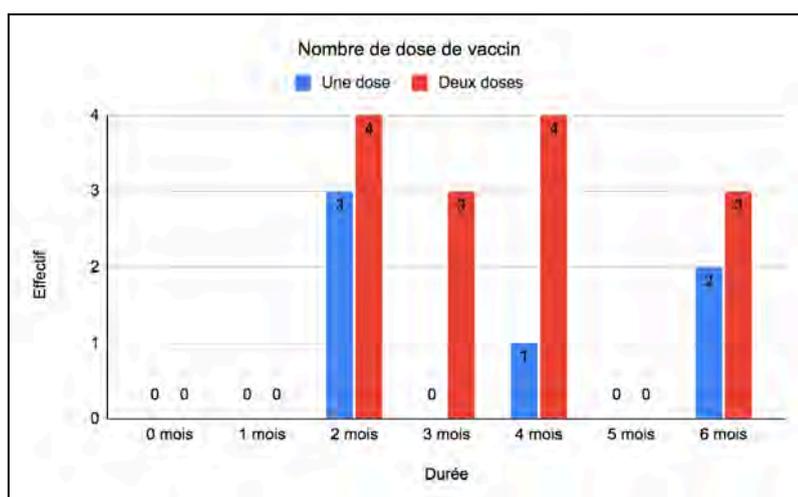


Figure 7. Durée totale de prescription de la contraception suivant le nombre de doses de vaccin

IV. DISCUSSION

1. Synthèse des principaux résultats

1.1 Objectif principal

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les pratiques des médecins généralistes de Haute-Garonne concernant la recherche du statut immunitaire et la prévention de la varicelle chez la femme en âge de procréer.

Il y a 61 médecins (80,3%) qui vérifiaient le statut immunitaire de la varicelle, à des fréquences différentes: 39 (51,3%) le vérifiaient rarement, 20 (26,3%) régulièrement et seulement 2 (2,6%) toujours. L'analyse comparative effectuée a montré qu'il existait une différence statistiquement significative entre la vérification du statut immunitaire et le sexe et le nombre de consultations de gynécologie effectuées par semaine. Ce sont les médecins femmes et les médecins faisant plus de 5 consultations de gynécologie par semaine qui vérifiaient le plus le statut immunitaire ($p < 0,05$).

Concernant la vaccination, 66 médecins (86,8%) déclaraient vacciner une patiente si elle n'était pas immunisée contre la varicelle. L'analyse comparative a montré que les médecins qui vérifiaient le statut immunitaire varicelleux vaccinaient plus contre la varicelle ($p < 0,05$).

Toutefois, notre échantillon n'était pas totalement représentatif de la population source: il était majoritairement composé de femmes et de médecins ayant moins de 40 ans. Ainsi on ne peut pas extrapoler les résultats à la totalité des médecins généralistes installés en Haute-Garonne.

1.2 Objectif secondaire

L'objectif secondaire est de savoir s'il existe des consultations "clés" pendant lesquelles le statut immunitaire est le plus fréquemment vérifié.

Il y a 60 médecins (98,4%) qui ont répondu qu'ils vérifiaient le statut immunitaire lorsqu'il y a un cas contact dans l'entourage. A noter qu'un médecin déclarant ne pas vérifier le statut immunitaire a répondu qu'il "conseillait d'éviter le cas contact avec des personnes ayant la varicelle". Ainsi on peut penser que d'autres médecins ayant répondu qu'ils ne

vérifiaient jamais le statut immunitaire de la varicelle le font quand même lorsqu'il y a un cas de varicelle dans l'entourage.

L'objectif principal montre que les médecins effectuant plus de 5 consultations de gynécologie par semaine contrôlaient plus le statut immunitaire varicelleux, mais paradoxalement, la principale consultation pendant laquelle ce statut était vérifié était à l'occasion d'un cas contact dans l'entourage (et non lors d'une consultation de gynécologie).

Les autres consultations pendant lesquelles les médecins vérifiaient le statut immunitaire étaient, par ordre de fréquence: lors d'une consultation pré-conceptionnelle (70,5%), lors d'une consultation de découverte ou de suivi de grossesse (54,1%), lors d'une vaccination (32,8%), lors d'une première consultation au cabinet (18%), lors d'une consultation de suivi gynécologique (16,4%), lors de la première consultation de contraception et de prévention en santé sexuelle (14,8%) et enfin lors d'une consultation de médecine générale (11,5%).

2. Confrontations avec les données de la littérature

2.1 La vérification du statut immunitaire

2.1.1 Moyens de vérification

Parmi les réponses obtenues dans notre étude, 15 (19,7%) médecins ont déclaré ne jamais vérifier le statut immunitaire de la varicelle et 61 (80,3%) médecins ont affirmé le contrôler. Les outils de vérification utilisés étaient par ordre de fréquence: le carnet de santé (95,1%), la sérologie VZV (82%), les déclarations de la patiente (72,1%), le dossier médical informatisé (37,7%) et enfin le dossier médical partagé (6,6%).

L'étude menée par *Saadatian-Elahi et al* en 2005 dans le Rhône montre qu'une déclaration positive d'antécédent clinique de varicelle peut être considérée comme un marqueur fiable du statut immunitaire au VZV. En revanche, la Valeur Prédictive Négative (VPN) très basse de l'interrogatoire indique qu'une déclaration négative d'antécédent de varicelle doit être complétée par une sérologie. [16]

La revue narrative de la littérature effectuée en 2017 par *Cauchois E.* confirme que la réalisation d'une sérologie VZV chez une patiente sans histoire clinique de varicelle est recommandée, mais que cette stratégie est intéressante que si elle est suivie d'une vaccination. [12]

En ce qui concerne les recommandations dans d'autres pays, il est conseillé aux Etats-Unis de confirmer le statut immunitaire de la varicelle soit en vérifiant les antécédents de vaccination, soit en se basant sur des antécédents cliniques confirmés de varicelle, soit par un test sérologique. [17] Ces recommandations sont les mêmes pour le Canada [18] et pour l'Australie [19].

En ce qui concerne l'Allemagne, seul le statut sérologique est mentionné [20].

2.1.2 Moments de vérification

Les principaux moments pendant lesquels les médecins de l'étude ont vérifié le statut immunitaire étaient lorsqu'il y a un cas de varicelle dans l'entourage (98,4%), lors d'une consultation préconceptionnelle (70,5%) et lors de la découverte ou du suivi d'une grossesse (54,1%).

Ceci correspond bien aux données de la littérature où il est mentionné qu'il faut vérifier le statut immunitaire de la varicelle lorsqu'il y a un cas contact dans l'entourage ou dans le cadre d'un projet de grossesse. Toutefois, concernant le projet de grossesse, cette vérification n'est pas toujours spécifiée dans les recommandations. En effet, les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) de 2016 concernant l'orientation et le suivi des femmes enceintes ne mentionnent pas cette vérification, alors que le site internet *Gestaclic* la mentionne dans la consultation préconceptionnelle. [8; 21; 22]

A l'international, il est conseillé aux Etats-Unis, au Canada, en Australie et en Allemagne de vérifier le statut immunitaire de la varicelle dans le cadre d'une consultation préconceptionnelle. Seuls le Canada et les Etats-Unis mentionnent également la prévention contact. [17; 18; 19; 20]

2.2 Les justifications vis-à-vis de l'absence de vérification du statut immunitaire

Dans notre étude, 15 (19,7%) médecins ne vérifiaient jamais le statut immunitaire. Les principales justifications étaient le manque de connaissance sur le sujet (46,7%), le manque de temps au cours d'une consultation (33,3%) et le fait que la varicelle soit une maladie beaucoup moins fréquente à l'âge adulte (33,3%).

En comparant nos résultats à ceux d'autres études similaires, nous constatons que les freins à la vérification du statut immunitaire de la varicelle sont souvent les mêmes. Ainsi, le manque de temps, le manque de connaissance et l'oubli sont fréquemment cités, comme

dans les travaux de *Boulangier-Jan A.* portant sur la vérification de la couverture vaccinale de la coqueluche, de la varicelle, de la rougeole et de la rubéole des femmes en âge de procréer par les médecins généralistes picards [23] ou ceux de *Loret Magdeleine L.* portant sur le dépistage préconceptionnel de la rubéole, de l'hépatite B et de la varicelle par les médecins généralistes isérois. [24]

2.3 Contraception et vaccination

Concernant les médecins qui vaccinaient contre la varicelle, 43 (65,2%) médecins ont donné comme consigne à la patiente d'avoir des rapports sexuels protégés après la vaccination et 20 (30,3%) ont prescrit une contraception avant et/ou après la vaccination.

Si une majorité des médecins a prescrit une contraception un mois avant la vaccination, les réponses ont été plus dispersées concernant la durée de prescription après la vaccination. En effet, 6 (30%) médecins l'ont prescrite 1 mois après la vaccination, 5 (25%) l'ont mise en place 2 mois après la vaccination, 7 (35%) l'ont prescrite 3 mois, 1 (5%) l'a prescrite 4 mois et 1 (5%) pendant 5 mois.

Cette diversité de réponses peut être expliquée par le fait que dans les recommandations du calendrier vaccinal de 2023, il est conseillé d'éviter une grossesse dans le mois suivant la vaccination, alors que dans les conditions de remboursement du vaccin Varilrix®, il est indiqué qu'une contraception doit être mise en place 3 mois après chaque dose de vaccin. [8; 9] Cette différence de termes et de durée peut donc porter à confusion.

A l'étranger, les recommandations du Canada, des Etats-Unis, de l'Australie et de l'Allemagne sont similaires et indiquent qu'une grossesse doit être évitée le mois suivant la vaccination. [17; 18; 19; 20]

3. Perspectives

Les expériences positives de pays ayant mis en place une vaccination universelle contre la varicelle, comme l'Allemagne, interrogent sur la pertinence d'étendre les recommandations vaccinales en France. En effet, la vaccination universelle contre la varicelle pour les enfants âgés de plus de 11 mois a été introduite en Allemagne en 2004, ce qui a permis de réduire de 55% le nombre de cas de varicelle tout âge confondu.

On remarque également que la séroprévalence de la varicelle chez les femmes enceintes en Allemagne est de 99,4% alors qu'en France elle est de 98,8%. [5; 25; 26]

L'étude menée par *Pawaskar et al* montre que le coût moyen annuel (direct et indirect) dû à la varicelle en France en l'absence de vaccination universelle est de 175 millions d'euros. Ce coût si élevé est principalement dû à l'absentéisme au travail des parents lorsque leur enfant présente une varicelle. [27]

De plus, la varicelle peut avoir des conséquences graves au cours d'une grossesse et également entraîner un coût plus élevé des soins, notamment par les frais d'hospitalisation et l'utilisation d'immunoglobulines. Ainsi, suivant les données de la littérature, il semblerait que la balance coût-efficacité soit en faveur d'une vaccination ciblée, après confirmation sérologique, des femmes en âge de procréer. [12]

Par conséquent, il est crucial de rappeler l'importance de rechercher un antécédent de varicelle chez les femmes en âge de procréer, en particulier celles ayant un projet de grossesse, afin de mieux prévenir cette maladie au cours de la grossesse. Il serait donc important que les recommandations officielles mettent plus en évidence ce dépistage et cette prévention auprès des médecins généralistes mais également auprès des patientes.

Enfin, le suivi gynécologique et l'introduction de la vaccination par les sages-femmes pourraient constituer une solution pour surmonter les principaux freins à la vérification du statut immunitaire et à la vaccination, à savoir le manque de connaissances et le manque de temps au cours d'une consultation. [28]

4. Forces et limites de l'étude

2.1 Forces

2.1.1 Sujet de l'étude

Même si elle n'est pas obligatoire en France, la vaccination contre la varicelle est recommandée pour certaines catégories de personnes. Les modalités de dépistage et de vaccination peuvent être moins connues par les médecins généralistes. Il paraît donc intéressant de connaître les pratiques des médecins généralistes au regard de ces recommandations.

Il existe très peu de travaux de thèse évaluant les pratiques des médecins généralistes concernant la prévention et la vaccination contre la varicelle. Ceci en fait un sujet de recherche original.

2.1.2 Questionnaire

Le questionnaire a été préalablement testé auprès de 3 médecins généralistes afin de s'assurer de la bonne compréhension des questions et de vérifier le temps de réponse au questionnaire.

Le questionnaire était disponible en ligne, via la plateforme *Google Form*. Il était rapide d'utilisation. Chaque question était dévoilée au fur et à mesure, suivant les réponses cochées par les participants, ce qui a permis d'avoir des réponses fiables et de limiter le biais de déclaration.

Toutes les questions étaient à réponse obligatoire, ce qui a permis d'éviter d'avoir des formulaires incomplets, et donc de pouvoir exploiter tous les questionnaires remplis.

2.1.3 Population source

Les données socio-démographiques des médecins généralistes installés en Haute-Garonne en 2023 ont été obtenues grâce aux documents transmis par l'ARS Occitanie. Ces informations sont donc fiables et récentes.

2.2 Limites

2.2.1 Taux de participation

Le taux de participation de notre étude est de 5,25 %, qu'on peut considérer comme faible par rapport à d'autres études effectuées en Haute-Garonne. La diffusion du questionnaire s'est faite uniquement par voie électronique, ce qui a pu limiter la participation à notre étude.

2.2.2 Biais de sélection

Comme le montre l'analyse comparative, notre échantillon n'est pas totalement représentatif de la population source: il est majoritairement composé de femmes et de médecins âgés de moins de 40 ans. Au vu de la thématique de notre étude, ce biais de sélection était attendu.

2.2.3 Biais de mémorisation

Notre étude est transversale, elle évalue donc à un instant donné les pratiques des médecins généralistes de Haute-Garonne. Toutefois, certains médecins peuvent ne pas se rappeler de certaines pratiques qu'ils ont effectuées antérieurement.

2.2.4 Biais de déclaration

Certains médecins ont pu ne pas déclarer exactement leur pratique courante. Ce biais est limité du fait de l'anonymat.

V. CONCLUSION

La varicelle, bien que rare chez l'adulte, peut avoir des conséquences graves lorsqu'elle survient pendant la grossesse, tant pour la mère que pour l'enfant. Notre étude avait pour objectif d'évaluer les pratiques des médecins généralistes de Haute-Garonne concernant la recherche du statut immunitaire et la prévention de la varicelle chez la femme en âge de procréer.

Nos résultats ont montré qu'une majorité des médecins généralistes vérifiaient le statut immunitaire de la varicelle et vaccinaient les femmes non immunisées. Ceci confirme l'intérêt et le rôle du médecin généraliste en matière de prévention. Les moments privilégiés étaient lorsqu'il y a un cas de varicelle dans l'entourage, dans le cadre d'une consultation préconceptionnelle et lors d'une consultation de découverte ou de suivi de grossesse.

Toutefois, il existe une marge de progression, notamment en termes de fréquence et de systématisation de ces pratiques. Les freins identifiés, comme le manque de connaissances et de temps, appellent à renforcer la formation et l'information des professionnels de santé sur ce sujet.

Parmi les perspectives d'amélioration, la clarification des recommandations vaccinales, la mise en avant de la varicelle au cours des consultations préconceptionnelles, l'information auprès des patientes voire l'implication des sages-femmes dans la prévention de la varicelle peuvent apparaître comme des leviers. Ou, à plus long terme, une réflexion sur l'évolution des stratégies vaccinales en France, s'appuyant sur des études médico-économiques, pourrait être entreprise.

Lu et Approuvé
Toulouse le 27/03/2024
Professeur Marie-Eve Rougé Bugat



Toulouse, le 2 avril 2024

Vu, permis d'imprimer,
La Présidente de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
Faculté de Santé
Par délégation, le Doyen-Directeur du Département de
Médecine, Maïeutique, Paramédical
Professeur Thomas GEERAERTS



VI. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. CMIT, Collège universitaire des Maladies Infectieuses et Tropicales. « Varicelle, zona ». In *ePilly Trop2022*, 3ème édition., 716-19. Alinéa plus, 2022.
2. Collège des enseignants en dermatologie de France. « Item 168 - Infection à herpès virus du sujet immunocompétent ». In *Dermatologie*, 8ème édition., 570-88. Elsevier Masson, 2023.
3. CMIT, Collège universitaire de Maladies Infectieuses et Tropicales. « Item 168 - Infection à herpès virus du sujet immunocompétent ». In *Pilly Etudiant*, 2ème édition, 196-202. Alinéa plus, 2023.
4. Réseau Sentinelles. « Bilan d'activité 2022 ». Consulté le 24 février 2024. Disponible sur <https://doi.org/10.4000/books.iheal.1740>.
5. Bertelli, Anna, Valentina Carta, Lucia Mangeri, Arnaldo Caruso, et Maria Antonia De Francesco. « Varicella-Zoster Virus Prevalence among Pregnant Women: A European Epidemiological Review ». *Life* 13, n° 2 (20 février 2023): 593. Disponible sur <https://doi.org/10.3390/life13020593>.
6. Santé publique France. « Varicelle », 26 septembre 2023. Disponible sur <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Varicelle>.
7. Bayeux-Dunglas M.C et Caron V. « Prévention des infections transmises de la mère à l'enfant. 18e colloque sur le Contrôle épidémiologique des maladies infectieuses » In *Références en santé au travail*, n°135.
8. Vaccination Info Service. « Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2023 ». Consulté le 24 février 2024. Disponible sur https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_maj-juin23.pdf.
9. Vaccination Info Service. « Varicelle », 21 septembre 2023. Disponible sur <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Maladies-et-leurs-vaccins/Varicelle>.
10. Wilson, Eileen, Mary Ann Goss, Mona Marin, Kristine E. Shields, Seward Jane F., Sonja A. Rasmussen, et Robert G. Sharrar. « Varicella Vaccine Exposure during Pregnancy: Data from 10 Years of the Pregnancy Registry ». *The Journal of Infectious Diseases* 197, n° Supplement_2 (1 mars 2008): S178-84. Disponible sur <https://doi.org/10.1086/522136>.
11. Shapiro, Eugene D, et Mona Marin. « The Effectiveness of Varicella Vaccine: 25 Years of Postlicensure Experience in the United States ». *The Journal of Infectious Diseases* 226, n° Supplement_4 (1 novembre 2022): S425-30. Disponible sur <https://doi.org/10.1093/infdis/jiac299>.

12. Cauchois E. « Prévention de la varicelle chez la femme en âge de procréer par la vaccination: revue de la littérature ». Thèse de médecine. Toulouse III - Paul Sabatier, 2017, 49 p.
13. L'Assurance Maladie. « Dispositif du médecin traitant ». Consulté le 24 février 2024. <https://www.ameli.fr/haute-garonne/medecin/exercice-liberal/facturation-remuneration/dispositif-medecin-traitant/dispositif-medecin-traitant>.
14. Agence Régionale de Santé Occitanie. « Permanence des soins en médecine ambulatoire - Cahier des charges de la région Occitanie 2019-2022 » Disponible sur https://www.occitanie.ars.sante.fr/system/files/2019-02/ARS%20Occitanie_CDC%20PDS_A_VF_2019_0.pdf.
15. AtlaSanté. « CartoSanté - Rapports et portraits de territoires ». Consulté le 24 février 2024. <https://cartosante.atlasante.fr/#c=report&chapter=omni&report=r01&selgeo1=dep.31&selgeo2=reg.76>.
16. Saadatian-Elahi, Mekki, et al. « Séroprévalence de la varicelle chez les femmes enceintes dans le Rhône, France, 2005 ». In *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, 2006.
17. Coonrod, Dean V., et al. « The clinical content of preconception care: immunizations as part of preconception care ». *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, Preconception Health and Health Care, 199, n° 6, Supplement B (1 décembre 2008). Disponible sur: S290-95. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.08.061>.
18. Shrim, Alon, Gideon Koren, Mark H. Yudin, Dan Farine, Robert Gagnon, Lynda Hudon, Melanie Basso, et al. « Management of Varicella Infection (Chickenpox) in Pregnancy ». *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 34, n° 3 (1 mars 2012): 287-92. Disponible sur [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)35190-8](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)35190-8).
19. Daley, Andrew J., Susan Thorpe, et Suzanne M. Garland. « Varicella and the Pregnant Woman: Prevention and Management ». *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 48, n° 1 (2008): 26-33. Disponible sur <https://doi.org/10.1111/j.1479-828X.2007.00797.x>.
20. Koch-Institut, Robert. « Empfehlungen Der Ständigen Impfkommision (STIKO) Beim Robert Koch-Institut 2023 », 2022. Disponible sur <https://doi.org/10.25646/10829>.
21. Haute Autorité de Santé. « Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées », Mai 2016. Disponible sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1637408807796475>.
22. « GESTACLIC - Accueil ». Consulté le 6 mars 2024. Disponible sur <http://gestaclic.fr/>.

23. Boulanger-Jan. « Couverture vaccinale des femmes en âge de procréer: varicelle, coqueluche, rougeole et rubéole ». Thèse de médecine. Université de Picardie Jules Vernes, 2019, 84 p.
24. Loret Magdeleine. « Le dépistage préconceptionnel de la rubéole, de l'hépatite B et de la varicelle en médecine générale ». Thèse de médecine. Université Joseph Fourier, 2013, 72 p.
25. ECDC. « Vaccine Scheduler ». Consulté le 6 mars 2024. Disponible sur <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=11&SelectedCountryIdByDisease=-1>.
26. Vaccination Info Service. « Politique vaccinale à l'étranger », 13 décembre 2023. <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-reglementaires/Politique-vaccinale/Politique-vaccinale-a-l-etranger>.
27. Pawaskar, Manjiri, Estelle Méroc, Salome Samant, Elmira Flem, Goran Bencina, Margarita Riera-Montes, et Ulrich Heininger. « Economic burden of varicella in Europe in the absence of universal varicella vaccination ». *BMC Public Health* 21, n° 1 (21 décembre 2021): 2312. Disponible sur <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12343-x>.
28. Légifrance. « Arrêté du 8 août 2023 fixant la liste des vaccins que certains professionnels de santé et étudiants sont autorisés à prescrire ou administrer et la liste des personnes pouvant en bénéficier en application des articles L. 4311-1, L. 4151-2, L. 5125-1-1 A, L. 5126-1, L. 6212-3 et L. 6153-5 du code de la santé publique ». Consulté le 7 mars 2024. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047949119>.

VII. ANNEXES

Evaluation des pratiques des médecins généralistes de Haute-Garonne concernant la recherche du statut immunitaire et la prévention de la varicelle chez la femme en âge de procréer

Chers confrères, Chères consoeurs,

J'effectue mon travail de thèse sur les pratiques des médecins généralistes de Haute-Garonne concernant la recherche du statut immunitaire et la prévention de la varicelle chez la femme en âge de procréer (entre 18 et 40 ans).

Ce questionnaire s'adresse à tous les médecins généralistes installés en Haute-Garonne (sont exclus les remplaçants et les internes) et ne vous prendra que quelques minutes.

Merci de votre participation,

Mélanie Piednoir

* Indique une question obligatoire

Vous êtes: *

- Une femme
- Un homme

Quel âge avez-vous? *

- Entre 25 et 30 ans
- Entre 31 et 40 ans
- Entre 41 et 50 ans
- Entre 51 et 60 ans
- Plus de 60 ans

Quel est votre lieu d'exercice? *

- Urbain
- Semi-rural
- Rural

Combien de consultations, pendant lesquelles vous abordez un sujet de gynécologie, effectuez-vous par semaine? *

- Moins de 5 par semaine
- Entre 5 et 10 par semaine
- Entre 10 et 15 par semaine
- Plus de 15 par semaine

Lors d'une consultation avec une femme en âge de procréer, vous arrive t-il de vérifier son statut immunitaire concernant la varicelle? *

- Toujours
- Régulièrement
- Rarement
- Jamais

Lors d'une consultation avec une femme en âge de procréer, vous arrive t-il de vérifier son statut immunitaire concernant la varicelle?

Vous avez répondu "jamais". Pour quelle(s) raison(s) ? (Plusieurs réponses sont possibles) *

- Par manque de temps lors d'une consultation
- Par manque d'intérêt concernant le sujet
- Par manque de connaissance concernant le sujet
- La varicelle est une maladie beaucoup moins fréquente à l'âge adulte
- La varicelle est une maladie bénigne
- Autre : _____

Lors d'une consultation avec une femme en âge de procréer, vous arrive t-il de vérifier son statut immunitaire concernant la varicelle?

Vous avez répondu "rarement", "régulièrement" ou "toujours". Lors de quel type de consultation le vérifiez-vous ? (Plusieurs réponses sont possibles) *

- Lors d'une première consultation au cabinet (patiente non suivie au cabinet)
- Lors d'une vaccination (rappel DTPCa, ...)
- Lors de la première consultation de contraception et de prévention en santé sexuelle
- Lors d'une consultation de suivi gynécologique (frottis, renouvellement de contraception, ...)
- Lors d'une consultation pré-conceptionnelle
- Lors d'une consultation de découverte ou de suivi de grossesse
- Lors d'une consultation de médecine générale
- Lorsqu'il y a un cas de varicelle dans l'entourage

Par quel(s) moyen(s) vérifiez-vous le statut immunitaire de la varicelle? (Plusieurs réponses sont possibles) *

- Sur déclaration de la patiente
- Vérification dans le carnet de santé
- Vérification dans le dossier médical informatique
- Vérification dans le dossier médical partagé (DMP)
- Prescription d'une sérologie

Si une femme en âge de procréer est non immunisée contre la varicelle, est ce que vous prévoyez de la vacciner? *

- Oui
- Non

Si une femme en âge de procréer est non immunisée contre la varicelle, est ce que vous prévoyez de la vacciner?

Si vous avez répondu non, pour quelle(s) raison(s) ? (Plusieurs réponses sont possibles)

- L'immunité vaccinale est moins efficace que l'immunité naturelle
- La varicelle est une maladie bénigne, même à l'âge adulte
- Je ne connais pas les modalités de vaccination
- Autre : _____

Si une femme en âge de procréer est non immunisée contre la varicelle, est ce que vous prévoyez de la vacciner?

Si vous avez répondu "oui", est ce que vous vérifiez si la patiente est enceinte avant de la vacciner ? (Plusieurs réponses sont possibles) *

- Je le vérifie par un test urinaire (test de grossesse)
- Je le vérifie par une prise de sang (beta HCG)
- Je le vérifie sur les déclaration de la patiente (pas de retard de règles, absence de risque de grossesse)
- Je ne vérifie pas si la patiente a un moyen de contraception avec un indice de Pearl < 1 (pilules hormonales, DIU, implant, anneau vaginal, patch)
- Je ne vérifie jamais

Selon quelle(s) modalité(s) vaccinez-vous les patientes en âge de procréer contre la varicelle? *

a/

- Une seule dose de vaccin Varivax ou Varilrix
- Deux doses de vaccin Varivax ou Varilrix, espacées de plusieurs semaines

Selon quelle(s) modalité(s) vaccinez-vous les patientes en âge de procréer contre *
la varicelle?

b/

- Prescription d'une contraception avant et/ou après la vaccination
- Consignes à la patiente d'avoir des rapports sexuels protégés après la vaccination
- Pas de consigne particulière ni de prescription de contraception

Si vous prescrivez une contraception, pendant combien de temps ?

Avant la vaccination: *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
mois mois

Après la vaccination: *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
mois mois

Annexe 1. Questionnaire diffusé en ligne



Université PAUL SABATIER – TOULOUSE III
Facultés de Médecine de Toulouse
DEPARTEMENT UNIVERSITAIRE DE MEDECINE GENERALE (DUMG)
Faculté de médecine de Toulouse – Rangueil 133 route de Narbonne
31062 TOULOUSE Cedex

Pr Pierre BOYER

Directeur NTIC – Numérique

DPO-78344

DUMG Toulouse

pierre.boyer@dumg-toulouse.fr

dpo@dumg-toulouse.fr

Je soussigné **Pr Pierre Boyer**, DPO du département universitaire de médecine générale de Toulouse, certifie que :

Mme PIEDNOIR Mélanie

- a satisfait aux obligations de déclaration des travaux de recherche ou thèse concernant le Règlement Général de Protection des Données
- a été inscrite dans le TABLEAU D'ENREGISTREMENT RECHERCHE ET THESES - Déclaration conformité CNIL du DUMG de TOULOUSE (133 route de Narbonne 31 062 Toulouse CEDEX) à la date du 28/10/2023 sous le numéro : **2023PM131**

Fait à Toulouse, le 02/11/2023


Pr P. BOYER

Annexe 2. Autorisation du délégué de la protection des données du DUMG de Toulouse

AUTEUR : Mélanie PIEDNOIR

TITRE : RECHERCHE DU STATUT IMMUNITAIRE ET PRÉVENTION DE LA VARICELLE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER PAR LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES DE HAUTE-GARONNE

DIRECTEUR DE THÈSE : Dr Isabelle FRAY

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Toulouse, le 22 avril 2024

Contexte: La varicelle, bien que rare chez l'adulte, peut avoir des conséquences graves lorsqu'elle survient pendant la grossesse, tant pour la mère que pour l'enfant. Il paraît donc important de prévenir cette maladie chez la femme en âge de procréer avant une éventuelle grossesse. Par ailleurs, le médecin traitant assure un rôle de proximité avec le patient et représente souvent le premier recours au soin pour ce dernier. Il peut donc être l'un des acteurs principaux de cette prévention.

Objectif: L'objectif principal était d'évaluer les pratiques des médecins généralistes de Haute-Garonne concernant la recherche du statut immunitaire et la prévention de la varicelle chez la femme en âge de procréer.

Matériel et méthode: Étude observationnelle transversale menée entre novembre 2023 et janvier 2024 par questionnaire anonyme transmis en ligne aux médecins généralistes installés en Haute-Garonne.

Résultats: 76 médecins ont participé à l'étude. 61 médecins (80,26%) vérifiaient le statut immunitaire de la varicelle chez la femme en âge de procréer et 66 médecins (86,84%) déclaraient vacciner une patiente si elle n'était pas immunisée contre la varicelle. Les moments privilégiés étaient lorsqu'il y a un cas de varicelle dans l'entourage (98,4%), dans le cadre d'une consultation préconceptionnelle (70,5%) et lors d'une consultation de découverte ou de suivi de grossesse (54,1%).

Conclusion: Ces résultats ont montré l'intérêt et le rôle du médecin généraliste en matière de prévention. Toutefois, il existe une marge de progression. La clarification des recommandations vaccinales, la mise en avant de la varicelle au cours des consultations préconceptionnelles ou l'information auprès des patientes pourraient être des pistes d'amélioration.

SEARCH FOR IMMUNITY STATUS AND PREVENTION OF CHICKENPOX IN WOMEN OF CHILDBEARING AGE BY GENERAL PRACTITIONERS IN HAUTE-GARONNE

Context: Although chickenpox is rare in adults, it can have serious consequences when it occurs during pregnancy, for both the mother and the child. Therefore, it seems important to prevent this disease in women of childbearing age before a possible pregnancy. Moreover, the family doctor plays a role of proximity with the patient and often represents the first point of care for the latter. Thus, they can be one of the main actors in this prevention.

Objective: The main objective was to evaluate the practices of general practitioners in Haute-Garonne regarding the investigation of immune status and the prevention of chickenpox in women of childbearing age.

Material and methods: Cross-sectional observational study conducted between November 2023 and January 2024 through an anonymous survey distributed online to general practitioners established in Haute-Garonne.

Results: 76 doctors participated in the study. 61 doctors (80.26%) checked the varicella immune status in women of childbearing age and 66 doctors (86.84%) reported vaccinating a patient if she was not immune to varicella. The preferred times were when there was a case of varicella in close contact (98.4%), during a preconception consultation (70.5%), and during a consultation for pregnancy discovery or follow-up (54.1%).

Conclusion: These results have shown the interest and role of the general practitioner in prevention. However, there is room for improvement. Clarifying vaccination recommendations, emphasizing chickenpox during preconception consultations, or informing patients could be potential avenues for enhancement.

Mots-Clés : Varicelle, vaccination, femmes, dépistage

Keyword : Varicella, chickenpox, vaccination, women, screening

Discipline administrative : MEDECINE GENERALE