

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER

FACULTÉS DE MÉDECINE

ANNÉE 2022

2022 TOU3 1058

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement
par

Maxime ALEIXO

Le 10 mai 2022

**Évolution de l'opinion des patients vaccinés par COVID-19 Vaccine
AstraZeneca (VAXZEVRIA) en structures de soins premiers durant
la campagne de vaccination**

Directeurs de thèse : Dr Alfred TRIVIDIC, Dr Camille TRICART

JURY

| | |
|---|-----------|
| Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC | Président |
| Monsieur le Professeur Bruno CHICOULAA | Assesseur |
| Madame la Docteur Laetitia GIMENEZ | Assesseur |
| Monsieur le Docteur Alfred TRIVIDIC | Assesseur |
| Madame la Docteur Camille TRICART | Assesseur |



TABLEAU du PERSONNEL HOSPITALO-UNIVERSITAIRE
des Facultés de Médecine de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2021

Professeurs Honoraires

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

Professeurs Émérites

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Professeur ADER Jean-Louis | Professeur LAGARRIGUE Jacques |
| Professeur ARBUS Louis | Professeur LANG Thierry |
| Professeur ARLET Philippe | Professeur LAURENT Guy |
| Professeur ARLET-SUAU Elisabeth | Professeur LAZORTHES Yves |
| Professeur BOCCALON Henri | Professeur MAGNAVAL Jean-François |
| Professeur BOUTAULT Franck | Professeur MANELFE Claude |
| Professeur BONEU Bernard | Professeur MARCHOU Bruno |
| Professeur CARATERO Claude | Professeur MASSIP Patrice |
| Professeur CHAMONTIN Bernard | Professeur MAZIERES Bernard |
| Professeur CHAP Hugues | Professeur MOSCOVICI Jacques |
| Professeur CONTE Jean | Professeur MURAT |
| Professeur COSTAGLIOLA Michel | Professeur RISCHMANN Pascal |
| Professeur DABERNAT Henri | Professeur RIVIERE Daniel |
| Professeur DELISLE Marie-Bernadette | Professeur ROQUES-LATRILLE Christian |
| Professeur FRAYSSE Bernard | Professeur SALVAYRE Robert |
| Professeur GRAND Alain | Professeur SARRAMON Jean-Pierre |
| Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard | Professeur SERRE Guy |
| Professeur JOFFRE Francis | Professeur SIMON Jacques |

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31000 TOULOUSE

Doyen : Didier CARRIE

P.U. - P.H.

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1^{ère} classe

2^{ème} classe

| | |
|--------------------------------|---|
| M. AMAR Jacques (C.E) | Thérapeutique |
| M. ATTAL Michel (C.E) | Hématologie |
| M. AVET-LOISEAU Hervé (C.E.) | Hématologie, transfusion |
| Mme RAUZY Odile | Médecine Interne |
| M. BIRMES Philippe | Psychiatrie |
| M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E) | Chirurgie Vasculaire |
| M. BROUCHET Laurent | Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire |
| M. BROUSSET Pierre (C.E) | Anatomie pathologique |
| M. BUREAU Christophe | Hépatogastro-entéro |
| M. CALVAS Patrick (C.E) | Génétique |
| M. CARRERE Nicolas | Chirurgie Générale |
| M. CARRIE Didier (C.E) | Cardiologie |
| M. CHAIX Yves | Pédiatrie |
| Mme CHARPENTIER Sandrine | Médecine d'urgence |
| M. CHAUVEAU Dominique | Néphrologie |
| M. CHOLLET François (C.E) | Neurologie |
| M. DE BOISSEZON Xavier | Médecine Physique et Réadapt Fonct. |
| M. DEGUINE Olivier (C.E) | Oto-rhino-laryngologie |
| M. DUCOMMUN Bernard | Cancérologie |
| M. FERRIERES Jean (C.E) | Epidémiologie, Santé Publique |
| M. FOURCADE Olivier | Anesthésiologie |
| M. FOURNIÉ Pierre | Ophtalmologie |
| M. GAME Xavier | Urologie |
| M. GEERAERTS Thomas | Anesthésiologie et réanimation |
| M. IZOPET Jacques (C.E) | Bactériologie-Virologie |
| Mme LAMANT Laurence (C.E) | Anatomie Pathologique |
| M. LANGIN Dominique (C.E) | Nutrition |
| M. LAUQUE Dominique (C.E) | Médecine d'urgence |
| M. LAUWERS Frédéric | Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie |
| M. LIBLAU Roland (C.E) | Immunologie |
| M. MALAVAUD Bernard | Urologie |
| M. MANSAT Pierre | Chirurgie Orthopédique |
| M. MAS Emmanuel | Pédiatrie |
| M. MAZIERES Julien | Pneumologie |
| M. MOLINIER Laurent | Epidémiologie, Santé Publique |
| M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E) | Pharmacologie |
| Mme MOYAL Elisabeth (C.E) | Cancérologie |
| Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E) | Gériatrie |
| M. OSWALD Eric (C.E) | Bactériologie-Virologie |
| M. PARIENTE Jérémie | Neurologie |
| M. PAUL Carle (C.E) | Dermatologie |
| M. PAYOUX Pierre | Biophysique |
| M. PAYRASTRE Bernard (C.E) | Hématologie |
| M. PERON Jean-Marie | Hépatogastro-entérologie |
| M. PERRET Bertrand (C.E) | Biochimie |
| M. RASCOL Olivier (C.E) | Pharmacologie |
| M. RECHER Christian (C.E) | Hématologie |
| M. RISCHMANN Pascal (C.E) | Urologie |
| M. RONCALLI Jérôme | Cardiologie |
| M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E) | Chirurgie Infantile |
| M. SALLES Jean-Pierre (C.E) | Pédiatrie |
| M. SANS Nicolas | Radiologie |
| Mme SELVES Janick | Anatomie et cytologie pathologiques |
| M. SOL Jean-Christophe | Neurochirurgie |
| M. TELMON Norbert (C.E) | Médecine Légale |

| | |
|-----------------------------|--|
| Mme BONGARD Vanina | Epidémiologie |
| M. BONNEVIALLE Nicolas | Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| M. BUSCAIL Etienne | Chirurgie viscérale et digestive |
| Mme CASPER Charlotte | Pédiatrie |
| M. COGNARD Christophe | Neuroradiologie |
| M. CAVAINAC Etienne | Chirurgie orthopédique et traumatologie |
| M. DELMAS Clément | Cardiologie |
| M. GUIBERT Nicolas | Pneumologie, Addictologie |
| M. HERIN Fabrice | Médecine et Santé au Travail |
| M. LAIREZ Olivier | Biophysique et médecine nucléaire |
| M. LAROCHE Michel | Rhumatologie |
| M. LEOBON Bertrand | Chirurgie Thoracique et Cardiaque |
| M. LOPEZ Raphael | Anatomie |
| M. MARTIN-BLONDEL Guillaume | Maladies infectieuses, maladies tropicales |
| M. MARX Mathieu | Oto-rhino-laryngologie |
| M. OLIVOT Jean-Marc | Neurologie |
| M. PAGES Jean-Christophe | Biologie Cellulaire et Cytologie |
| Mme PASQUET Marlène | Pédiatrie |
| M. PORTIER Guillaume | Chirurgie Digestive |
| Mme RUYSEN-WITRAND Adeline | Rhumatologie |
| Mme SAVAGNER Frédérique | Biochimie et biologie moléculaire |
| M. SIZUN Jacques | Pédiatrie |
| Mme TREMOLLIERES Florence | Biologie du développement |
| Mme VAYSSE Charlotte | Cancérologie |
| Mme VEZZOSI Delphine | Endocrinologie |

Professeurs des Universités de Médecine générale

| |
|---------------------------|
| M. MESTHÉ Pierre |
| M. OUSTRIC Stéphane (C.E) |

Professeurs Associés Médecine générale

| |
|-----------------------------|
| M. CHICOLAA Bruno |
| M. POUTRAIN Jean-Christophe |

Professeur Associé en Bactériologie - Virologie; Hygiène Hospitalière

| |
|---------------------|
| Mme MALAVAUD Sandra |
|---------------------|

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : Elie SERRANO

| P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1 ^{ère} classe | | P.U. - P.H. 2 ^{ème} classe | |
|---|--|--|---|
| M. ACAR Philippe | Pédiatrie | M. ABBO Olivier | Chirurgie infantile |
| M. ACCADBLED Franck | Chirurgie Infantile | M. AUSSEIL Jérôme | Biochimie et biologie moléculaire |
| M. ALRIC Laurent (C.E) | Médecine Interne | M. BERRY Antoine | Parasitologie |
| Mme ANDRIEU Sandrine | Epidémiologie | M. BOUNES Vincent | Médecine d'urgence |
| M. ARBUS Christophe | Psychiatrie | Mme BOURNET Barbara | Gastro-entérologie |
| M. ARNAL Jean-François | Physiologie | M. CHAPUT Benoit | Chirurgie plastique et des brûlés |
| Mme BERRY Isabelle (C.E) | Biophysique | M. CORRE Jill | Hématologie, Transfusion |
| M. BONNEVILLE Fabrice | Radiologie | Mme DALENC Florence | Cancérologie |
| M. BUJAN Louis (C. E) | Urologie-Andrologie | M. DE BONNECAZE Guillaume | Anatomie |
| Mme BURA-RIVIERE Alessandra | Médecine Vasculaire | M. DECRAMER Stéphane | Pédiatrie |
| M. BUSCAIL Louis (C.E) | Hépatogastro-Entérologie | M. EDOUARD Thomas | Pédiatrie |
| M. CANTAGREL Alain (C.E) | Rhumatologie | Mme FARUCH-BILFELD Marie | Radiologie et Imagerie Médicale |
| M. CHAUFOUR Xavier | Chirurgie Vasculaire | M. FAGUER Stanislas | Néphrologie |
| M. CHAYNES Patrick | Anatomie | M. FRANCHITTO Nicolas | Addictologie |
| M. CHIRON Philippe (C.E) | Chirurgie Orthopédique et Traumatologie | Mme GARDETTE Virginie | Epidémiologie |
| M. CONSTANTIN Arnaud | Rhumatologie | M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio | Chirurgie Plastique |
| M. COURBON Frédéric | Biophysique | M. GUILLEMINAULT Laurent | Pneumologie |
| Mme COURTADE SAIDI Monique | Histologie Embryologie | Mme LAPRIE Anne | Radiothérapie |
| M. DAMBRIN Camille | Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire | M. LAURENT Camille | Anatomie Pathologique |
| M. DELABESSE Eric | Hématologie | M. LEANDRI Roger | Biologie du dével. et de la reproduction |
| M. DELOBEL Pierre | Maladies Infectieuses | M. LE CAIGNEC Cédric | Génétique |
| M. DELORD Jean-Pierre | Cancérologie | M. MARCHEIX Bertrand | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire |
| M. DIDIER Alain (C.E) | Pneumologie | Mme MARTINEZ Alejandra | Cancérologie, Radiothérapie |
| Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E) | Thérapeutique | M. MEYER Nicolas | Dermatologie |
| M. ELBAZ Meyer | Cardiologie | M. MUSCARI Fabrice | Chirurgie Digestive |
| M. GALINIER Michel (C.E) | Cardiologie | M. PUGNET Grégory | Médecine interne, Gériatrie |
| Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel | Anatomie Pathologique | M. REINA Nicolas | Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| M. GOURDY Pierre | Endocrinologie | M. RENAUDINEAU Yves | Immunologie |
| M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E) | Chirurgie plastique | M. SAVALL Frédéric | Médecine Légale et Droit de la Santé |
| Mme GUIMBAUD Rosine | Cancérologie | M. SILVA SIFONTES Stein | Réanimation |
| Mme HANAIRE Hélène (C.E) | Endocrinologie | M. SOLER Vincent | Ophthalmologie |
| M. HUYGHE Eric | Urologie | Mme SOMMET Agnès | Pharmacologie |
| M. KAMAR Nassim (C.E) | Néphrologie | Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia | Gériatrie et biologie du vieillissement |
| M. LARRUE Vincent | Neurologie | M. TACK Ivan | Physiologie |
| M. LEVADE Thierry (C.E) | Biochimie | M. VERGEZ Sébastien | Oto-rhino-laryngologie |
| M. MARQUE Philippe | Médecine Physique et Réadaptation | M. YRONDI Antoine | Psychiatrie d'Adultes ; Addictologie |
| M. MAURY Jean-Philippe | Cardiologie | M. YSEBAERT Loic | Hématologie |
| Mme MAZEREEUW Juliette | Dermatologie | | |
| M. MINVILLE Vincent | Anesthésiologie Réanimation | | |
| M. OTAL Philippe | Radiologie | | |
| M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E) | Psychiatrie Infantile | | |
| M. RITZ Patrick (C.E) | Nutrition | | |
| M. ROLLAND Yves (C.E) | Gériatrie | | |
| M. ROUGE Daniel (C.E) | Médecine Légale | | |
| M. ROUSSEAU Hervé (C.E) | Radiologie | | |
| M. ROUX Franck-Emmanuel | Neurochirurgie | | |
| M. SAILLER Laurent | Médecine Interne | | |
| M. SCHMITT Laurent (C.E) | Psychiatrie | | |
| M. SENARD Jean-Michel (C.E) | Pharmacologie | | |
| M. SERRANO Elie (C.E) | Oto-rhino-laryngologie | | |
| M. SOULAT Jean-Marc | Médecine du Travail | | |
| M. SOULIE Michel (C.E) | Urologie | | |
| M. SUC Bertrand | Chirurgie Digestive | | |
| Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E) | Pédiatrie | | |
| Mme URO-COSTE Emmanuelle | Anatomie Pathologique | | |
| M. VAYSSIERE Christophe | Gynécologie Obstétrique | | |
| M. VELLAS Bruno (C.E) | Gériatrie | | |
| | | Professeur des Universités de Médecine générale | |
| | | Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve | |

M.C.U. - P.H.

M.C.U. - P.H.

| | |
|---------------------------------|--|
| M. APOIL Pol Andre | Immunologie |
| Mme ARNAUD Catherine | Epidémiologie |
| Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie | Biochimie et Biologie Moléculaire |
| Mme BELLIERE-FABRE Julie | Néphrologie |
| Mme BERTOLI Sarah | Hématologie, transfusion |
| M. BIETH Eric | Génétique |
| Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie | Nutrition |
| Mme CASSAGNE Myriam | Ophthalmologie |
| Mme CASSAING Sophie | Parasitologie |
| Mme CHANTALAT Elodie | Anatomie |
| M. CONGY Nicolas | Immunologie |
| Mme COURBON Christine | Pharmacologie |
| M. CUROT Jonathan | Neurologie |
| Mme DAMASE Christine | Pharmacologie |
| Mme De GLISEZENSKY Isabelle | Physiologie |
| M. DUBOIS Damien | Bactériologie Virologie Hygiène |
| Mme FILLAUX Judith | Parasitologie |
| M. GANTET Pierre | Biophysique |
| Mme GENNERO Isabelle | Biochimie |
| Mme GENOUX Annelise | Biochimie et biologie moléculaire |
| M. HAMDJ Safouane | Biochimie |
| Mme HITZEL Anne | Biophysique |
| M. IRIART Xavier | Parasitologie et mycologie |
| Mme JONCA Nathalie | Biologie cellulaire |
| M. KIRZIN Sylvain | Chirurgie générale |
| Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse | Pharmacologie |
| M. LHERMUSIER Thibault | Cardiologie |
| M. LHOMME Sébastien | Bactériologie-virologie |
| Mme MASSIP Clémence | Bactériologie-virologie |
| Mme MONTASTIER-SIMMERMAN Emilie | Nutrition |
| M. MONTASTRUC François | Pharmacologie |
| Mme MOREAU Jessika | Biologie du dével. et de la reproduction |
| Mme MOREAU Marion | Physiologie |
| Mme NOGUEIRA M.L. | Biologie Cellulaire |
| Mme PERROT Aurore | Hématologie ; Transfusion |
| M. PILLARD Fabien | Physiologie |
| Mme PLAISANCIE Julie | Génétique |
| Mme PUISSANT Bénédicte | Immunologie |
| Mme RAYMOND Stéphanie | Bactériologie Virologie Hygiène |
| Mme SABOURDY Frédérique | Biochimie |
| Mme SAUNE Karine | Bactériologie Virologie |
| M. TREINER Emmanuel | Immunologie |
| M. VIDAL Fabien | Gynécologie obstétrique |
| Mme VIJA Lavinia | Biophysique et médecine nucléaire |

| | |
|--------------------------------|---|
| Mme ABRAVANEL-LEGRAND Florence | Bactériologie Virologie Hygiène |
| Mme BASSET Céline | Cytologie et histologie |
| Mme BREHIN Camille | Pédiatrie |
| Mme CAMARE Caroline | Biochimie et biologie moléculaire |
| M. CMBUS Jean-Pierre | Hématologie |
| Mme CANTERO Anne-Valérie | Biochimie |
| Mme CARFAGNA Luana | Pédiatrie |
| Mme CASSOL Emmanuelle | Biophysique |
| M. CHASSAING Nicolas | Génétique |
| M. CLAVEL Cyril | Biologie Cellulaire |
| Mme COLOMBAT Magali | Anatomie et cytopathologie |
| M. DEDOUIT Fabrice | Médecine Légale |
| M. DEGBOE Yannick | Rhumatologie |
| M. DELPLA Pierre-André | Médecine Légale |
| M. DESPAS Fabien | Pharmacologie |
| Mme ESQUIROL Yolande | Médecine du travail |
| Mme EVRARD Solène | Histologie, embryologie et cytopathologie |
| Mme FLOCH Pauline | Bactériologie-Virologie; Hygiène Hospit. |
| Mme GALINIER Anne | Nutrition |
| Mme GALLINI Adeline | Epidémiologie |
| M. GASQ David | Physiologie |
| M. GATIMEL Nicolas | Médecine de la reproduction |
| Mme GRARE Marion | Bactériologie Virologie Hygiène |
| M. GUERBY Paul | Gynécologie-Obstétrique |
| Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline | Anatomie Pathologique |
| Mme GUYONNET Sophie | Nutrition |
| Mme INGUENEAU Cécile | Biochimie |
| M. LEPAGE Benoit | Biostatistiques et Informatique médicale |
| Mme MAUPAS SCHWALM Françoise | Biochimie |
| M. MIEUSSET Roger | Biologie du dével. et de la reproduction |
| M. MOULIS Guillaume | Médecine interne |
| Mme NASR Nathalie | Neurologie |
| Mme QUELVEN Isabelle | Biophysique et Médecine Nucléaire |
| M. REVET Alexis | Pédopsychiatrie, Addictologie |
| M. RIMAILHO Jacques | Anatomie et Chirurgie Générale |
| Mme SIEGFRIED Aurore | Anatomie et Cytologie Pathologiques |
| Mme VALLET-GAREL Marion | Physiologie |
| M. VERGEZ François | Hématologie |

Maîtres de Conférences Universitaires de Médecine Générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M. BISMUTH Michel
M. ESCOURROU Emile

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr FREYENS Anne
Dr PIPONNIER David
Dr PUECH Marielle

Dr BIREBENT Jordan
Dr. BOUSSIER Nathalie
Dr LATROUS Leila

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury

À Monsieur le **Professeur Stéphane OUSTRIC**

Je vous suis reconnaissant de l'honneur que vous me faites de présider le jury de cette thèse. Je sais l'implication que vous avez eu dans la lutte contre cette pandémie et il était donc tout naturel de vous proposer de présider ce jury. Soyez assuré de ma gratitude et de mon respect.

À Monsieur le **Professeur Bruno CHICOULAA**

Je vous remercie d'avoir accepté mon invitation et suis honoré de votre présence dans ce jury. Assister à vos enseignements de médecine générale fût un réel plaisir durant mon internat y compris durant cette période si particulière.

À Madame la **Docteur Laetitia GIMENEZ**

Je vous remercie pour vos précieux conseils dans la réalisation de ce travail ainsi que votre disponibilité et bienveillance envers tous les internes de médecine générale. Je suis très heureux que vous ayez accepté de juger ce travail.

À Monsieur le **Docteur Alfred TRIVIDIC**

Je te remercie de m'avoir associé à ce travail dès ses prémices, de l'avoir étoffé et vu grandir ensemble. Merci pour ton soutien et ta disponibilité pour répondre à toutes mes interrogations y compris de dernières minutes.

À Madame la **Docteur Camille TRICART**

Merci également de m'avoir associé à ce travail. Merci pour tes conseils toujours pertinents, ton expérience des thèses et ta disponibilité avec Alfred pour nos entretiens réguliers. Je te souhaite tout le meilleur pour ta récente installation.

Aux autres médecins qui ont croisé mon chemin

Au **Dr Éric DUTHEIL**, merci de m'avoir accueilli dans votre cabinet en stage de 4^{ème} année et de m'avoir fait découvrir et aimer la médecine générale.

À mes maitres de stage : **Dr LORRAIN, Dr DUCOS DE LAHITTE, Dr ARNAL, Dr RADENNE, Dr PAROUTY, Dr LABAT, Dr LOUP, Dr MONTICELLI, Dr CALAS et Dr CODER** pour votre formation, votre bonne humeur dans un quotidien pas toujours facile, et votre bienveillance envers vos internes et étudiants.

Aux équipes des **urgences de Montauban et d'Albi** et aux **services de médecine interne-maladies infectieuses et gériatrie d'Albi** pour votre accueil.

Au **Dr Thierry LEJEUNE**, merci de m'avoir fait aimer le monde de la pédiatrie. Ces journées de stage avec toi ont été très enrichissantes et ton calme légendaire devant n'importe quelle situation restera un exemple pour moi.

À ma famille

Maman, merci pour ton soutien infaillible dans les bons comme les mauvais moments de la vie et tes mots toujours justes. Merci de m'avoir transmis ta passion d'aider les autres. Merci pour toutes tes petites attentions et tes petits plats de la P1 jusqu'à encore aujourd'hui. Je ne serais pas là où j'en suis sans toi, merci pour tout.

Papa, merci de m'avoir toujours poussé à devenir ce que je suis. Merci pour ton coaching intensif au tennis et ta passion pour le rugby qui me prédisposait d'emblée à une grande carrière d'ailier international (puisque tu étais champion du monde ne l'oublions pas). Merci pour tout.

Merci d'avoir cru en moi, je suis fier d'être votre fils, je vous aime.

Fred, les kilomètres nous ont souvent séparés mais c'est toujours un plaisir de te retrouver avec **Julie** et **Lili**. Je me suis promis d'essayer de vous voir plus souvent. Merci d'être là.

Charlotte, petit trast, ta folie me fera toujours autant rire. C'est à chaque fois un bonheur de te revoir toi et ta petite **Emma**. Pensée pour **Julien**, ton garde du corps.

Mari, merci de m'aider à planquer mes actifs dans les îles Cayman. Merci pour ces bons moments passés ensemble. Grosse pensée pour **François**-Chris Froome et vos choux **Maé** et **Théo**.

Jo, même si je te donne de moins en moins de boulot puisque j'ai de moins en moins de cheveux, je te remercie pour tout. Je suis heureux que tu sois là avec **Marco**.

À ma belle famille

Berty, merci de m'avoir fait découvrir le gonflant, véritable chef d'œuvre de la gastronomie française. J'espère un jour avoir la recette. Merci pour votre soutien pendant ces longues années d'études et pour tous ces dimanches rue de Metz où vous nous avez remonté le moral avec **Isa**.

Béa, à votre bonne humeur de chaque instant, vos petites attentions, c'est toujours un plaisir de vous retrouver. « Pou pi pou piouu » (Merci pour tout en oiseau). Pensée également pour **Marko**.

Shalom, petite farou qu'on adore, merci d'être là pour tes bêtises, ta joie de vivre et gérer ta grande sœur quand il faut. Je n'oublie pas ton **François**, je ne désespère pas d'un jour pouvoir couper les gâteaux comme toi.

À mes amis

D'enfance

Manon, plus de 27 ans qu'on se connaît maintenant, les années et les études nous ont éloignés. Je suis très heureux que tu sois là en ce moment si particulier. Il me tarde de me remémorer tous ces bons souvenirs ensemble.

François, Waïca, merci pour tous ces bons moments passés ensemble. J'ai hâte de vous revoir. La Gears Of Happy n'est pas morte.

Du lycée

Max le montagnard hyperactif, **Bass** le Bengous futur papa (qui l'eut cru ?),

Coudo le confrère de stétho et de raquette, **Carlos** le Peaky Blinder,

Kent le futur Nelson Monfort, **Paulo** le pharmacien un peu chaud,

Lass le futur PUPH, **Math Sab** la tortue,

Merci pour tous ces grands moments de rigolade à droite à gauche de la France.

De Carlus à Biabia en passant par l'Amnesia et la Corrèze...

S'agirait quand même d'aller à Miami un de ces 4...

Pensées pour **Manon, Pops, Caro, Géraldine et Camille** qui partagent vos vies et qui supportent toute cette bande.

Mention spéciale pour **Mathilde** qui m'a montré que les statistiques c'était pas si horrible... enfin si quand même (merci pour ton aide précieuse).

De médecine

Clément, mon frerot de la première heure depuis la PACES, toujours présent, toujours vivant, toujours la banane... (pardon tu préfères Johnny). Tant de conneries faites ensemble, je te remercie pour tout, il me tarde que tu redescendes sur Toulouse pour continuer tout ça... Grosses pensées pour ta **Lola** que tu as suivi chez l'ennemi de la yellow army.

François, pour toutes ces soirées (et journées) mémorables passées ensemble à Albi et dans les moindres recoins de l'Occitanie, **Baptiste**, pour tous ces moments passés depuis la P2, je te souhaite tout le bonheur dans ta nouvelle vie de papa, **Vincent**, pour ton coaching à la salle à Jules Julien et tous les autres bons moments.

Merci à vous 4 pour ce voyage de D1 des chicos extraordinaire entre le Vietnam, le Cambodge et la Thaïlande, des souvenirs et des rencontres incroyables qui resteront gravés... et pas que dans le dos de François.

Charles, grand sherpa pyrénéen, merci pour ces grands moments qu'on a vécus depuis l'inté et pour les prochains. C'est à chaque fois un bonheur de te revoir. Quand vous voulez pour un ciné en troupe avec **Pauline**.

Ronan, grand prêtre, la galaxie ne serait pas la même sans toi.

Cécé, petite loutre, merci pour tous ces moments passés ensemble et ta joie de vivre. Il me tarde de venir te voir dans tes nouvelles contrées pas si lointaines. Bon courage pour ta traversée des Pyrénées que tu aimes tant.

Valouche, vieux fonctionnel, il me tarde de connaître ta prochaine articulation touchée. Quel bonheur de t'avoir rencontré, ne change surtout pas.

Mathi, où te caser, toi qui es partout depuis la P2, merci d'être toi et continue de me faire autant rire, beh oui madame.

Alban, vieille canne. Merci de nous avoir fait découvrir l'univers du veganisme, je suis carencé en B12 à cause de toi. À très vite pour retrouver Marcan sur une olympiade. Mmmmmh bon...

Pierrot, ça va toi ? Merci d'avoir enrichi mon répertoire d'expressions. Je ne désespère pas un jour de t'apprendre à jouer au tennis entre deux godets. Encore merci à toi et à ta **Mich** de nous avoir accueilli en Martinique. Et merci bebeche.

Tang, on attend toujours la fête du cognac, on va finir par croire qu'elle n'existe pas puisqu'on n'y a jamais mis une tong... enfin une chance sur 2.

Margaux, tellement heureux de t'avoir rencontré, j'espère que tes 40 ans seront à la hauteur car les 30 ans vraiment pas ouf... **Vincent**, un teq paf ?

Meumeu, le sang de la veine du Portugal et **kékèèhh**, merci d'être là.

Ju, merci pour tous ces moments depuis l'inté, **Greg**, merci pour cette chute en ski mémorable. Je vous souhaite tout le meilleur pour votre future vie de parents.

Clélie, **Bad**, merci pour ces moments passés entre la BU et le RU, et baaanchour

À l'ACHRAT d'Albi

Polo, Marie, Jules, Claire, Ana, Benjam, Camille, Mathilde, Jug, Nico, Alicia, Fanny, Thibault, Kevin, Sarah, JS, Audrey, Rémi, michel, les chrats...

Et bien sûr « notre interne » **Blandoo** et ta jumelle Noirdoo.

Merci pour ce semestre incroyable. Tellement de souvenirs en si peu de temps.

Ce groupe est définitivement le meilleur groupe qu'ai connu l'internat... enfin après celui d'avant, t'en penses quoi **Richard** ?

J'aurais aimé passer encore plus de temps avec vous, mais je n'ai aucun doute qu'on se rattrapera sur Toulouse.

À la Team Urgences de Montauban

François, Vincent, Valentine, Hugo, Sophie, Romance, Agathe, Anaïs, Serena, Audrey, Alicia...

On aura bien rigolé pendant ce semestre aux urgences.

Merci Sophie de nous avoir tenu éveillés avec tes anecdotes pendant tous ces retours en voiture en repos de garde. J'espère que tu as rechargé le stock depuis le temps ! On est prêts.

Merci d'avoir contribué à rendre ce semestre unique.

À Louise

Merci pour ton soutien, ton amour, d'être là chaque jour et de rendre la vie plus facile.
Tu es la personne la plus incroyable au monde.
J'ai hâte de poursuivre l'aventure avec toi, où qu'elle soit.
Je t'aime.

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis 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 dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu 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 et méprisé si j'y manque.

Liste des abréviations

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

ARNm : Acide Ribonucléique messenger

COVID-19 : Coronavirus Disease 2019

EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

EMA : European Medicines Agency

HAS : Haute Autorité de Santé

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

RT-PCR : Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction

SARS-COV 2 : Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

SFC : Syndrome de Fuite Capillaire

STT : Syndrome Thrombotique Thrombocytopénique

UE : Union Européenne

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCTION..... | 3 |
| 1. GENERALITES | 3 |
| 1.1. Chronologie de la pandémie de COVID-19..... | 3 |
| 1.2. Arrivée des vaccins contre la COVID-19..... | 4 |
| 2. VACCIN VAXZEVRIA DU LABORATOIRE ASTRAZENECA | 5 |
| 2.1. Description..... | 5 |
| 2.2. Pharmacovigilance française..... | 5 |
| 2.3. Polémiques et controverses..... | 5 |
| 3. JUSTIFICATIF DE L'ETUDE | 7 |
| MATÉRIELS ET MÉTHODES | 8 |
| 1. TYPE D'ETUDE | 8 |
| 2. POPULATION ETUDIEE..... | 8 |
| 3. DEROULEMENT DE L'ETUDE | 8 |
| 4. ANALYSE STATISTIQUE..... | 9 |
| RÉSULTATS..... | 10 |
| 1. DIAGRAMME DE FLUX..... | 10 |
| 2. DESCRIPTION DE LA POPULATION ETUDIEE | 11 |
| 3. PREVALENCE DE LA COVID-19 | 14 |
| 4. INFORMATION ET CONFIANCE DES PATIENTS DANS LA VACCINATION | 15 |
| 5. MOTIVATIONS ET INFLUENCES DES PATIENTS SUR LA VACCINATION | 16 |
| 5.1. Motivations des patients à la vaccination..... | 16 |
| 5.2. Influences sur la décision de vaccination | 17 |
| 6. CRAINTES DES PATIENTS CONCERNANT LE VACCIN VAXZEVRIA | 18 |
| 7. EFFETS INDESIRABLES | 18 |
| 8. ÉVOLUTION DE L'OPINION DES PATIENTS | 19 |
| 8.1. Évolution de l'opinion des patients à J7..... | 19 |
| 8.2. Évolution de l'opinion des patients à S12..... | 21 |
| 8.3. Vaccin reçu en seconde dose..... | 23 |
| DISCUSSION | 24 |
| 1. OPINION DE LA POPULATION ETUDIEE SUR LA VACCINATION..... | 24 |
| 1.1. Changement d'avis au cours de la campagne vaccinale | 24 |
| 1.2. Profil des patients favorables à la vaccination..... | 24 |
| 1.3. Acceptation vaccinale | 25 |
| 1.4. Hésitation vaccinale..... | 26 |
| 2. MOTIVATIONS A LA VACCINATION ET FACTEURS D'INFLUENCE SUR L'OPINION DES PATIENTS | 27 |
| 2.1. Motivations des patients à la vaccination..... | 27 |
| 2.2. Rôle du médecin traitant | 27 |
| 2.3. Rôle des médias..... | 28 |
| 2.4. Vaccination contre la grippe..... | 28 |
| 2.5. Effets secondaires et manque de recul | 29 |
| 3. FORCES | 29 |
| 4. LIMITES..... | 30 |
| 5. PERSPECTIVES..... | 31 |
| CONCLUSION | 32 |
| RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES : | 33 |
| ANNEXES | 37 |

Table des illustrations

| | |
|---|----|
| <i>Figure 1 : Diagramme de flux</i> | 10 |
| <i>Figure 2 : Facteurs de risques dans la population étudiée</i> | 13 |
| <i>Figure 3 : Vaccination des patients contre la grippe</i> | 14 |
| <i>Figure 4 : Sources d'information des patients sur la pandémie</i> | 15 |
| <i>Figure 5 : Motivation des patients à la vaccination</i> | 16 |
| <i>Figure 6 : Réponses des patients à la question du 1^{er} questionnaire : « Qui vous a convaincu de vous faire vacciner ? »</i> | 17 |
| <i>Figure 7 : Réponses des patients ayant répondu oui à la question du 1^{er} questionnaire : « Avez-vous des craintes quant à ce vaccin ? »</i> | 18 |
| <i>Figure 8 : Changement d'avis des patients entre la 1^{ère} et la 2^{ème} dose</i> | 21 |
| | |
| <i>Tableau 1 : Caractéristiques socio-démographiques des patients inclus dans le 1^{er} questionnaire (n=227) et le 3^{ème} questionnaire (n=143)</i> | 12 |
| <i>Tableau 2 : Modification de l'opinion des patients à J7 en fonction de l'importance des effets secondaires</i> | 20 |
| <i>Tableau 3 : Modification de l'opinion des patients à J7 en fonction de leur perception des effets secondaires déclarés</i> | 20 |
| <i>Tableau 4 : Facteurs ayant modifié favorablement l'opinion des patients sur la vaccination contre la COVID-19</i> | 22 |
| <i>Tableau 5 : Facteurs ayant modifié défavorablement l'opinion des patients sur la vaccination contre la COVID-19</i> | 22 |

INTRODUCTION

1. Généralités

1.1. Chronologie de la pandémie de COVID-19

Le nouveau coronavirus SARS-COV 2 à l'origine de la pandémie de COVID-19 a été signalé pour la première fois en décembre 2019 dans la ville de Wuhan, en Chine. Son origine est encore à ce jour méconnue et fait toujours l'objet de nombreuses controverses (1). Bien que le premier cas officiel déclaré par la Chine à l'Organisation mondiale de la santé (OMS) remonte au 8 décembre, plusieurs études estiment que le virus circulait déjà plusieurs semaines voire plusieurs mois auparavant (2).

D'abord très localisé, le virus s'est propagé au reste de la Chine puis de l'Asie. Les trois premiers cas européens ont été signalés, en France, le 24 janvier 2020, chez des patients revenus de Chine (3). Malgré la mise en quarantaine des sujets infectieux, le virus se répand peu à peu en Europe puis fin janvier, au reste du monde. La situation est qualifiée de « pandémie » par l'OMS le 11 mars 2020 (4). Le 17 mars, la France impose un confinement total de la population afin de réduire au strict minimum les interactions sociales.

Début avril, sous l'effet des différents confinements, l'épidémie commence à régresser en Europe. En France, un déconfinement progressif, en fonction de la circulation du virus, de la tension dans les services hospitaliers régionaux et des capacités de test, est organisé à partir du 11 mai. En septembre, on assiste à une reprise épidémique due notamment à la rentrée scolaire. Progressivement des restrictions de circulation et des mesures sanitaires sont remises en place pour lutter contre la propagation du virus. Un couvre-feu dans les grandes métropoles puis un nouveau confinement sont instaurés fin octobre.

Le 20 décembre, le Royaume-Uni décide de reconfiner le sud de l'Angleterre suite à la découverte du variant Alpha (B.1.1.7), un variant 70% plus contagieux que la souche initiale (5). Celui-ci devient peu à peu la souche dominante en Europe et participe à un rebond épidémique hivernal.

Le 31 mars 2021, un troisième confinement moins contraignant que les précédents est décrété en France pour plusieurs semaines.

Le 20 mai, le Conseil et le Parlement européen se mettent d'accord sur le principe d'un "passeport sanitaire". Trois possibilités sont retenues : un test RT-PCR ou Antigénique négatif de moins de 48h, une preuve de vaccination complète ou un test RT-PCR ou Antigénique positif datant de 11 jours à 6 mois.

On assiste alors, à partir de mi-juillet 2021, à des vagues épidémiques successives dues à l'apparition du variant Delta (B.1.617), 40 à 60% plus contagieux que le variant Alpha et deux fois plus que la souche initiale (6) puis à l'arrivée du variant Omicron (B.1.1.529) et de son sous-variant BA.2 (B1.1.529.2) encore plus contagieux mais engendrant moins de formes graves que les souches précédentes (7).

1.2. Arrivée des vaccins contre la COVID-19

Le 9 novembre 2020 marque une nette avancée dans la course au vaccin contre la COVID-19. Les laboratoires Pfizer et BioNTech annoncent un vaccin efficace à 90% sur un échantillon de 43538 patients (8). Le 16 novembre, Moderna annonce un vaccin efficace à 94,5 % contre la COVID-19 sur un échantillon de 30000 patients (9).

Le 2 décembre, le Royaume-Uni devient le premier pays à accorder une autorisation d'utilisation d'urgence au vaccin de Pfizer/BioNTech et lance immédiatement sa campagne de vaccination. Le 21 décembre, la Commission Européenne autorise son utilisation après avis favorable de l'European Medicines Agency (EMA). Une première polémique éclate rapidement en France sur la lenteur au démarrage de la campagne vaccinale (10).

Le 29 janvier, le vaccin VAXZEVRIA du laboratoire AstraZeneca devient le troisième vaccin autorisé en Europe après celui de Moderna. Celui-ci est vu comme une plus-value majeure dans la campagne de vaccination car il repose sur une technologie différente et présente plusieurs avantages en termes de coût, de transport et de stockage, ce qui permettrait de déployer la vaccination en ambulatoire (11).

2. Vaccin VAXZEVRIA du laboratoire AstraZeneca

2.1. Description

VAXZEVRIA est un vaccin à vecteur recombinant d'adénovirus de chimpanzé à réplication déficiente (ChAdOx1) codant pour la glycoprotéine S du SARS-CoV-2. Il est indiqué dans l'immunisation active contre la COVID-19 chez les personnes âgées de 18 ans et plus (12).

Les données d'efficacité en vie réelle au Royaume-Uni portant sur la souche initiale affichaient une efficacité du VAXZEVRIA d'environ 55-70 % contre les formes symptomatiques et 75-85% contre les formes graves avec une dose unique. Après deux doses, son efficacité augmentait à 70-85% contre les formes symptomatiques et 90-99% contre les formes graves (13), soit un peu plus que lors des études de phase III qui montraient une efficacité d'environ 60% contre les formes symptomatiques après deux doses (14).

L'efficacité sur les formes symptomatiques semble légèrement diminuer avec les variants Alpha et Delta (15) mais conserve une bonne efficacité sur le risque d'hospitalisation (15). Des études sur l'efficacité contre les formes symptomatiques du variant Omicron et la transmission du virus sont encore en cours.

2.2. Pharmacovigilance française

Au 25 novembre 2021, 27707 cas d'effets indésirables ont été signalés et analysés en France par l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) depuis le début de la vaccination par VAXZEVRIA (16). La majorité de ces cas concernait un syndrome pseudo-grippal et des douleurs au point d'injection. D'autres effets indésirables plus rares ont été rapportés : syndrome thrombotique thrombocytopénique (STT), syndrome de fuite capillaire (SFC) (17), syndrome de Guillain-Barré (18), paralysie faciale ou myélite transverse.

2.3. Polémiques et controverses

Le 6 février, alors que 2 millions de primo-injection avec un vaccin à ARNm ont été réalisées (19), le VAXZEVRIA est autorisé pour les professionnels de santé de moins de 65 ans et les patients âgés de 50 à 64 ans avec comorbidités. Avant même le lancement de la campagne de vaccination par VAXZEVRIA, ce vaccin est présenté au grand public comme

moins efficace que les vaccins à ARNm (11). S'en suit alors un enchaînement rapide de polémiques et de craintes grandissantes dans la population.

Le 16 février, un premier article de presse évoque un fort taux d'effets secondaires invalidants après vaccination, provoquant un fort absentéisme, notamment chez le personnel soignant (20).

Plus tard, les recommandations successives publiées par la HAS au fil de l'avancée des études sont perçues comme contradictoires par l'opinion publique. En effet, alors que le 12 février, l'instance recommandait de ne pas utiliser ce vaccin chez les plus de 65 ans, évoquant des données insuffisantes quant à son efficacité dans cette population (21), le 1^{er} mars, elle estime qu'au vu des premières données d'efficacité écossaises, VAXZEVRIA peut être administré chez les plus de 65 ans (22). Puis le 15 mars, la France, après plusieurs pays européens, suspend l'utilisation du VAXZEVRIA à la suite de l'apparition de cas de thromboses atypiques chez des patients vaccinés. 3 jours plus tard, la HAS autorise à nouveau son utilisation uniquement chez les personnes âgées de plus de 55 ans, après avis de l'EMA sur un possible sur-risque de thromboses atypiques chez les moins de 55 ans (23).

Le 25 mars, une nouvelle polémique éclate, le laboratoire aurait fourni des informations obsolètes aux autorités sanitaires amenant à surestimer l'efficacité du vaccin sur certains essais cliniques. Quelques jours plus tard, l'efficacité contre les formes symptomatiques est corrigée à 76% au lieu de 79% (24).

Le 8 avril, la HAS recommande d'utiliser en seconde dose un vaccin à ARNm chez les patients de moins de 55 ans ayant reçu une première dose de VAXZEVRIA, ceci ayant pour conséquence une forte diminution de l'utilisation du VAXZEVRIA et une perte de confiance supplémentaire de la population générale (25)(26).

Un sondage du même jour révèle que 28% des patients déclarent faire confiance au VAXZEVRIA contre 70% au Pfizer et 65% au Moderna (27).

3. Justificatif de l'étude

Le 25 février 2021 a marqué le lancement de la campagne de vaccination contre la COVID-19 en cabinet de médecine générale et en structures de soins premiers avec l'arrivée du VAXZEVRIA. C'est à ce moment-là que nous avons décidé de lancer notre étude afin de recueillir l'opinion des patients vaccinés. Les polémiques qui ont suivies nous ont conforté dans notre choix de réaliser un suivi à plus long terme malgré l'arrêt, quelques mois plus tard, de la vaccination par VAXZEVRIA.

L'objectif principal de notre étude était d'analyser l'évolution de l'opinion des patients vaccinés en structures de soins premiers par VAXZEVRIA durant la campagne vaccinale.

Les objectifs secondaires étaient de déterminer les motivations à la vaccination contre la COVID-19 des patients vaccinés par VAXZEVRIA et les facteurs influant sur leur opinion entre les deux injections.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

1. Type d'étude

Nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive transversale composée de 3 questionnaires distribués à trois instants différents (J0, J7 et S12). Il s'agit d'une étude multicentrique sur plusieurs cabinets de médecine générale, pharmacies et cabinets de soins infirmiers de la région toulousaine.

2. Population étudiée

Nous avons inclus les patients éligibles selon les recommandations, à une vaccination par VAXZEVRIA en structures de soins premiers en date du début de l'étude, soient les patients âgés de 50 à 74 ans inclus.

Nous avons exclu les patients âgés de moins de 50 ans et de plus de 75 ans ainsi que les patients présentant des contre-indications au VAXZEVRIA.

3. Déroulement de l'étude

Le 1^{er} questionnaire (*Annexe I*) a été distribué du 27 février 2021 au 12 juin 2021 à plusieurs cabinets de médecine générale, pharmacies et cabinets de soins infirmiers de la région toulousaine sous la forme d'un document papier comportant un QR code. Il était proposé aux patients se présentant pour une première injection de VAXZEVRIA. Le patient avait la possibilité en fin de questionnaire, de laisser son adresse mail afin d'être recontacté pour la suite de l'étude. Une fiche d'information sur le vaccin VAXZEVRIA (*Annexe II*) était distribuée avec le questionnaire.

Un 2^{ème} questionnaire (*Annexe III*) était envoyé par mail aux patients ayant accepté de poursuivre l'étude, 7 jours après la première dose afin de recueillir des informations sur d'éventuels effets secondaires. Un 3^{ème} questionnaire (*Annexe IV*) leur était ensuite envoyé à la suite de leur deuxième dose (soit 12 semaines après la première dose). Un mail de relance était systématiquement envoyé 7 jours après chaque mail.

Les questionnaires ont été réalisés à l'aide du logiciel Google[®] Form puis les données ont été compilées dans un tableur afin d'être analysées.

Le recueil des données du deuxième questionnaire s'est étalé du 6 mars 2021 au 19 juin 2021. Le recueil des données du troisième questionnaire s'est étalé du 27 mai 2021 au 12 septembre 2021.

4. Analyse statistique

L'ensemble des caractéristiques sociodémographiques, ainsi que les variables d'intérêts ont été décrites en termes d'effectifs et de pourcentages pour les variables qualitatives, de moyennes et d'écart-types pour les variables quantitatives.

Afin de comparer les variables qualitatives entre les groupes de l'étude, un test du χ^2 a été réalisé, ou un test de Fisher lorsque ce dernier n'était pas applicable (effectifs théoriques inférieurs à 5).

Afin de comparer les variables quantitatives, un test T de Student a été utilisé en cas de normalité de la distribution de la variable et d'homogénéité des variances. Dans le cas contraire, un test non paramétrique de Wilcoxon a été utilisé.

Le seuil alpha de signification retenu pour ces tests était de 0,05.

Les analyses statistiques ont été réalisées sur le logiciel Microsoft[®] Excel (version 16.50) et à l'aide du logiciel BiostaTGV de l'INSERM (<https://biostatgv.sentiweb.fr>).

La profession de chaque individu a été classée selon la nomenclature des professions et catégories socio-professionnelles de l'INSEE (28).

Aucun lien ou conflit d'intérêt n'est à déclarer par les auteurs de cette étude.

RÉSULTATS

1. Diagramme de flux

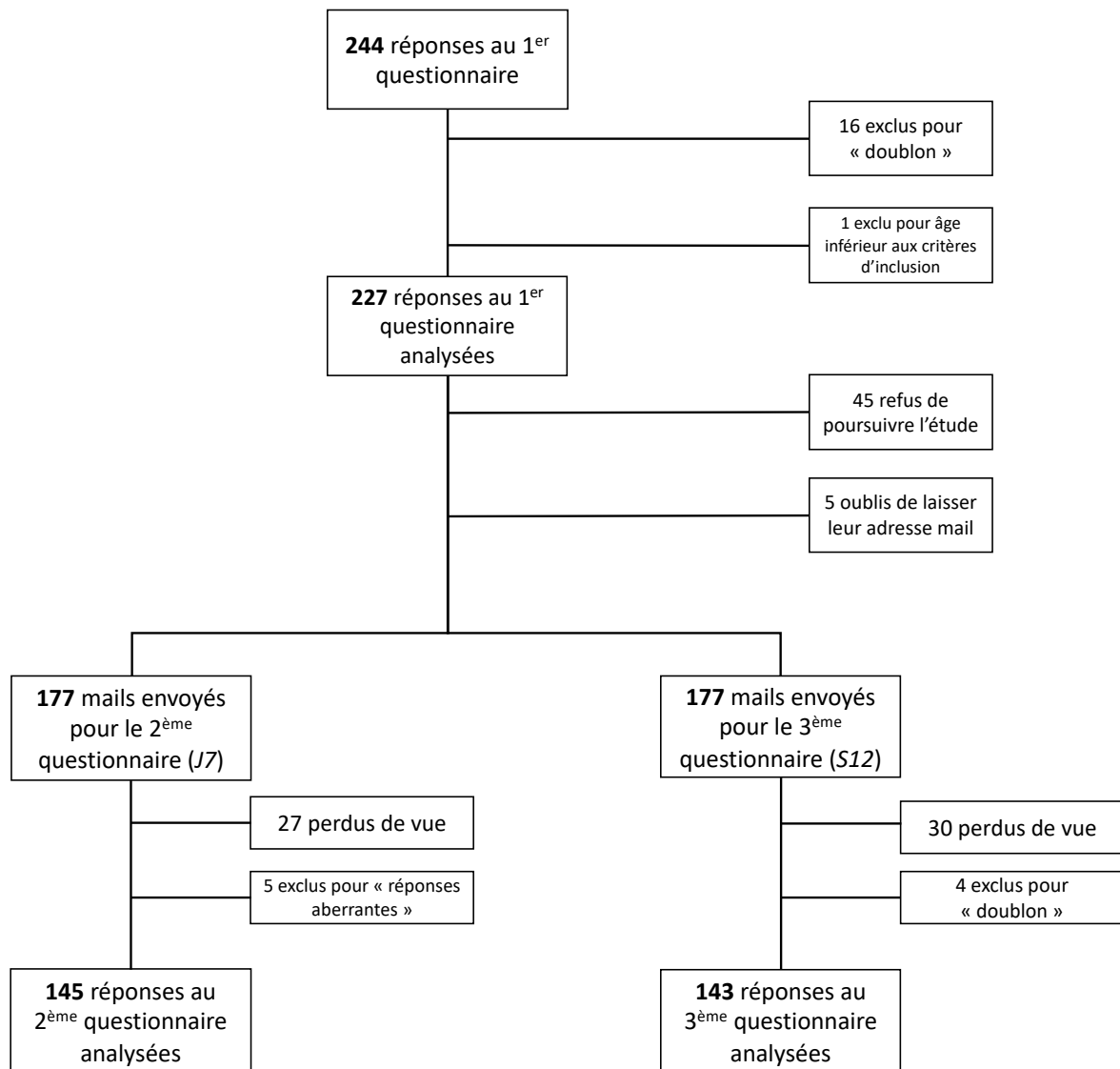


Figure 1 : Diagramme de flux

Le déroulé de l'étude est schématisé dans la *Figure 1*.

244 personnes ont accepté de répondre au 1^{er} questionnaire. 16 personnes ont été considérées comme « doublon » du fait de réponses identiques dans un laps de temps très

court et ont été exclues de l'étude. 1 personne a été exclue pour un âge inférieur aux critères d'inclusion.

227 réponses au 1^{er} questionnaire ont donc pu être analysées. 45 personnes ont refusé de laisser leur adresse mail et de poursuivre l'étude. 182 personnes ont accepté de laisser leur adresse mail pour afin d'être recontactés pour poursuivre l'étude. 5 personnes ont accepté de participer mais n'ont pas laissé leur adresse mail et ont donc été considérées comme refusant de participer à la suite de l'étude.

Un lien vers le 2^{ème} questionnaire a été envoyé à 177 personnes. 150 personnes ont répondu au 2^{ème} questionnaire. 27 personnes ont été considérées comme perdues de vue. 5 personnes ont été exclues pour « réponses aberrantes ». **145 réponses au 2^{ème} questionnaire ont donc été analysées.**

Un lien vers le 3^{ème} questionnaire a été envoyé aux mêmes 177 personnes. 147 personnes ont répondu au 3^{ème} questionnaire. 30 personnes ont été considérées comme perdues de vue. 4 personnes ont été exclues pour « doublon ». **143 réponses au 3^{ème} questionnaire ont donc été analysées.**

2. Description de la population étudiée

La population étudiée est représentée dans le *Tableau 1*. **Il n'y avait pas de différence significative entre les populations du premier et du troisième questionnaire concernant le sexe ($p=0,45$), l'âge ($p=0,99$) et la profession ($p=0,76$).** Ces populations étaient donc comparables entre elles sur ces critères, confortant notre hypothèse qu'il s'agissait bien de la même population ayant répondu au premier et au troisième questionnaire.

| Caractéristiques socio-démographiques | Effectif 1 ^{er} questionnaire (n = 227) | Effectif 3 ^{ème} questionnaire (n = 143) | p-value |
|---------------------------------------|--|---|---------|
| Sexe | | | |
| Homme | 123 (54,2%) | 71 (49,6%) | 0,45 |
| Femme | 104 (45,8%) | 72 (50,4%) | |
| Âge | | | |
| 50-54 ans | 31 (13,7%) | 20 (14%) | 0,99 |
| 55-59 ans | 69 (30,4%) | 45 (31,4%) | |
| 60-64 ans | 47 (20,7%) | 29 (20,3%) | |
| 65-69 ans | 38 (16,7%) | 23 (16,1%) | |
| 70-74 ans | 42 (18,5%) | 26 (18,2%) | |
| Profession | | | |
| Retraité(e) | 99 (43,6%) | 71 (49,6%) | 0,76 |
| Cadre | 40 (17,6%) | 27 (18,9%) | |
| Employé(e) | 36 (15,9%) | 21 (14,7%) | |
| Profession libérale | 14 (6,2%) | 8 (5,6%) | |
| Profession intermédiaire | 14 (6,2%) | 5 (3,5%) | |
| Artisan, commerçant, chef entreprise | 5 (2,2%) | 4 (2,8%) | |
| Ouvrier(e) | 3 (1,3%) | 2 (1,4%) | |
| Sans emploi | 16 (7%) | 5 (3,5%) | |

Tableau 1 : Caractéristiques socio-démographiques des patients inclus dans le 1^{er} questionnaire (n=227) et le 3^{ème} questionnaire (n=143). Données exprimées en effectif n (pourcentage).

La population étudiée est issue de 38 communes différentes de la région toulousaine, 54,6% habitant la ville de Toulouse. Les patients ont rapporté 78 médecins traitants différents dont 2 médecins regroupant respectivement 39 (17,9%) et 24 (11%) patients. 85,3% des patients avaient des enfants.

La majorité des patients avaient un niveau d'étude supérieur au baccalauréat (16,1% avaient un diplôme de 1^{er} cycle, 26,6% un diplôme de 2^{ème} cycle et 17,5% un diplôme de

3^{ème} cycle). 16,8% des patients avaient un niveau bac, 17,5% un niveau CAP ou BEP, 4,2% un certificat d'étude et 0,7% aucun diplôme.

Seul 1 patient (0,7%) a déclaré avoir perdu son travail à cause de la pandémie.

89 patients (39,2%) présentaient des facteurs de risque cardiovasculaires, 72 (31,7%) des facteurs de risque métaboliques et 31 (13,7%) des facteurs de risque pulmonaires. 13 patients (5,7%) ont également rapporté un antécédent carcinologique et 12 (5,3%) des pathologies auto-immunes. Des antécédents chirurgicaux (PTG gauche, gastrectomie), allergiques, une dysthyroïdie, un glaucome, une maladie de Parkinson, une maladie de Ménière et une fibromyalgie ont également été mentionnés par 9 patients différents (4%) et ont été regroupés dans le groupe « autres » (Figure 2). 2 patients rapportant un syndrome d'apnée du sommeil et 1 rapportant une amylose cardiaque ont été regroupés dans le groupe « cardio-vasculaire ».

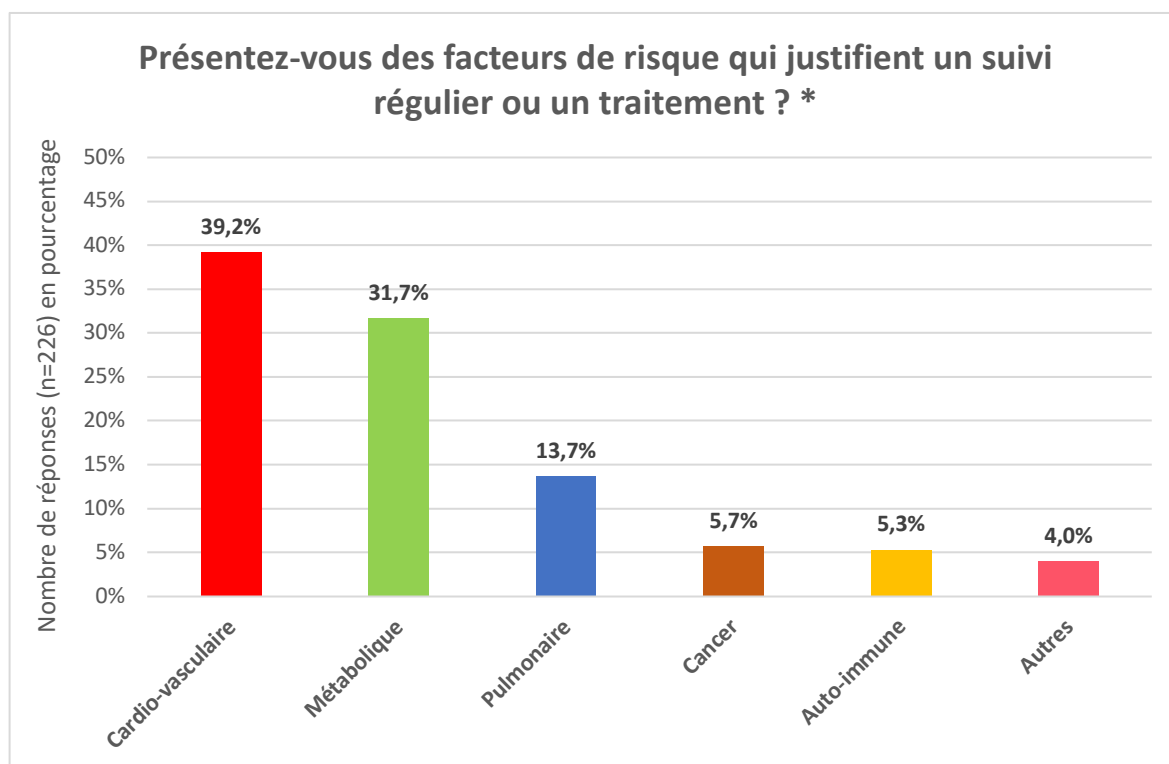


Figure 2 : Facteurs de risques dans la population étudiée. * Question à choix multiples et non obligatoire. Données exprimées en pourcentage ; effectif n=227 ; nombre de réponses =226.

Dans notre population étudiée, 117 patients (52,2%) étaient vaccinés contre la grippe dont 96 (42,8%) pour lesquels c'est une habitude annuelle (*Figure 3*).

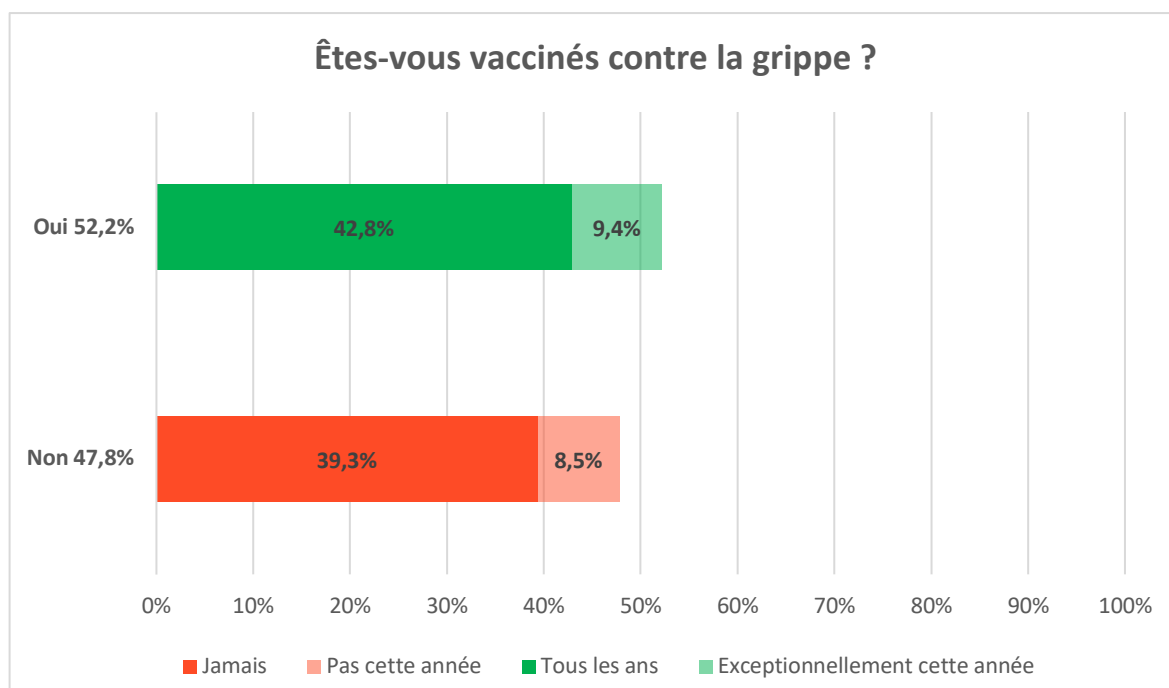


Figure 3 : Vaccination des patients contre la grippe. Données exprimées en pourcentage ; effectif n=224.

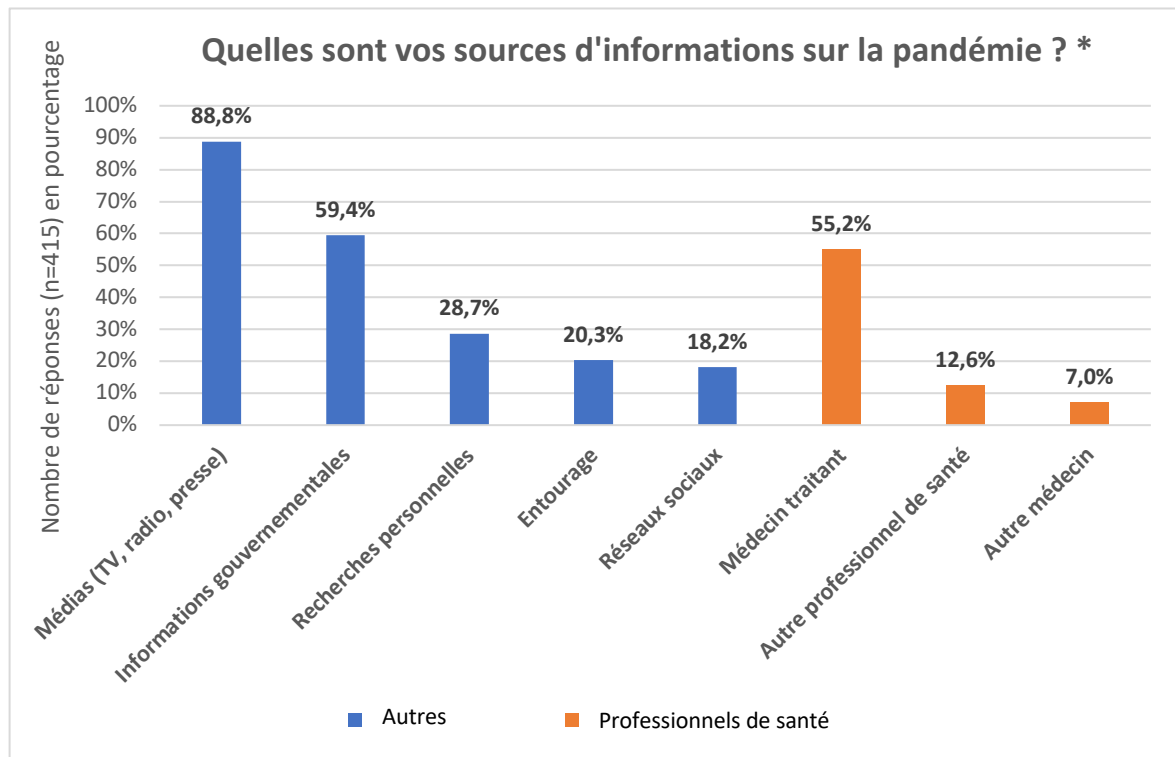
3. Prévalence de la COVID-19

Dans le 1^{er} questionnaire, 5 patients (2,2%) ont répondu avoir été atteint de la COVID-19 et 5 patients (2,2%) pensaient l'avoir eu. Dans le 3^{ème} questionnaire, 7 patients (4,9%) ont déclaré avoir eu la COVID-19, tous avant leur première dose. Il n'y avait significativement pas plus de patients ayant eu la COVID-19 entre la première et la seconde dose ($p=0,90$). Pour comparer les deux groupes, les réponses « je ne sais pas » au 1^{er} questionnaire ont été regroupées dans les réponses « non ».

28% des patients ont eu dans leur entourage une personne atteinte par la COVID-19 dont 5,6% ayant nécessité une hospitalisation et 22,4% n'en ayant pas nécessité.

4. Information et confiance des patients dans la vaccination

Les patients ont majoritairement déclaré s'informer sur la pandémie par les médias : télévision, radio, presse écrite (88,8%) et par les canaux officiels : sites gouvernementaux, application Tous-Anti-Covid... (59,4%). 28,7% des patients disaient s'informer par le biais de recherches personnelles. Le médecin traitant était une source d'information pour 55,2% des patients (*Figure 4*).



*Figure 4 : Sources d'information des patients sur la pandémie. * Question à choix multiples. Données exprimées en pourcentage ; effectif n=143 ; nombre de réponses = 415.*

38,5% des patients ont déclaré avoir discuté de la vaccination contre la COVID-19 avec leur médecin traitant avant. Les autres en ont discuté au moment de la vaccination (17,3%) ou ont lu une information écrite par leur médecin traitant (19%). Quasiment tous les patients (93,8%) ont trouvé l'information reçue pertinente.

Cependant 25,2% des patients ont déclaré ne pas avoir reçu d'informations du vaccinateur concernant le vaccin. Parmi ceux-ci, seuls 14% indiquent que cela leur a manqué.

Concernant le niveau de confiance des patients dans les vaccins de façon générale, 86,7% se disaient « convaincus », 9,8% « hésitants » et 3,5% « méfiants ». Aucun patient ne s'est dit « opposé » à la vaccination.

La majorité des patients faisait part d'une bonne confiance dans le gouvernement français de manière générale (51%) voire d'une confiance totale (9,8%). À contrario, 34,3% des patients déclaraient avoir une confiance limitée et 4,9% être en défiance totale.

5. Motivations et influences des patients sur la vaccination

5.1. Motivations des patients à la vaccination

Les trois premières motivations des patients à la vaccination (*Figure 5*) étaient de se protéger personnellement (88,1 %), de protéger leur entourage (79,7 %) et de protéger les autres (72,7 %). 12 patients (8,4%) ont fait part d'une démarche uniquement collective, disant vouloir protéger les autres, leur entourage ou acquérir une immunité collective. 1 seul patient (0,7%) a répondu que sa seule motivation était d'ordre administrative (Passeport sanitaire).

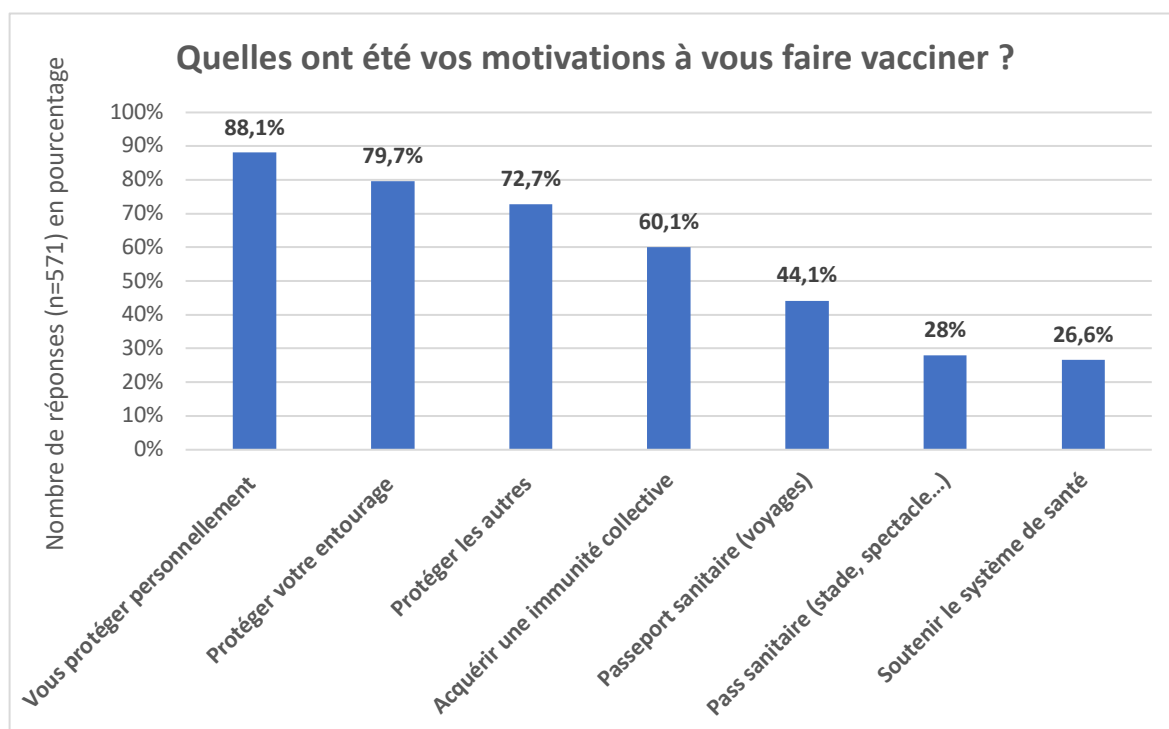
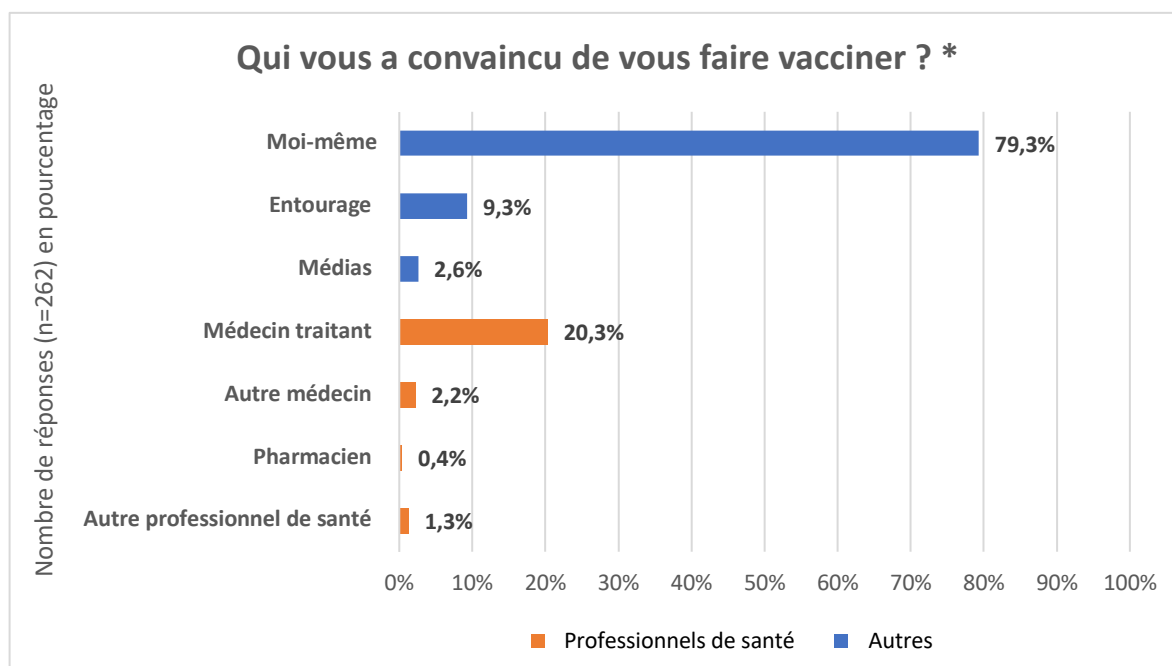


Figure 5 : Motivation des patients à la vaccination. * Question à choix multiples. Données exprimées en pourcentage ; effectif n=143 ; nombre de réponses =571.

5.2. Influences sur la décision de vaccination

79,3% des patients étaient déjà convaincus initialement. Les autres ont déclaré avoir été convaincus par leur médecin traitant pour 20,3%. Seuls 2,6% ont répondu que les médias les avaient convaincus (Figure 6).



*Figure 6 : Réponses des patients à la question du 1^{er} questionnaire : « Qui vous a convaincu de vous faire vacciner ? » * Question à choix multiples. Données exprimées en pourcentage ; effectif n=227 ; nombre de réponses =262.*

42,7% des patients ont été appelés par leur médecin pour prendre rendez-vous et 1,8% par leur secrétariat. 14,1% des patients ont programmé leur rendez-vous lors d'une consultation dédiée. 41,4% des patients ont pris eux-mêmes rendez-vous.

La majorité des patients (73,6%) ont été vaccinés dans leur cabinet habituel : 57,3% par leur médecin traitant et 16,3% par un autre médecin du cabinet. Les autres ont été vaccinés par un médecin d'un autre cabinet (17,6%) ou par un autre professionnel de santé (8,8%). Les patients n'avaient significativement pas plus de craintes si c'était leur médecin traitant qui les vaccinait ou un autre professionnel de santé ($p=0,89$) (Annexe V).

6. Craintes des patients concernant le vaccin VAXZEVRIA

67% des patients ont répondu qu'ils n'avaient pas de craintes particulières quant à ce vaccin. Parmi les patients ayant répondu qu'ils avaient des craintes, 48 (64%) déclaraient avoir des craintes sur les effets indésirables à court terme et 34 (45%) sur les effets indésirables à long terme. 12 patients (16%) déclaraient avoir des doutes sur l'efficacité et 7 (9,3%) sur la composition (Figure 7).

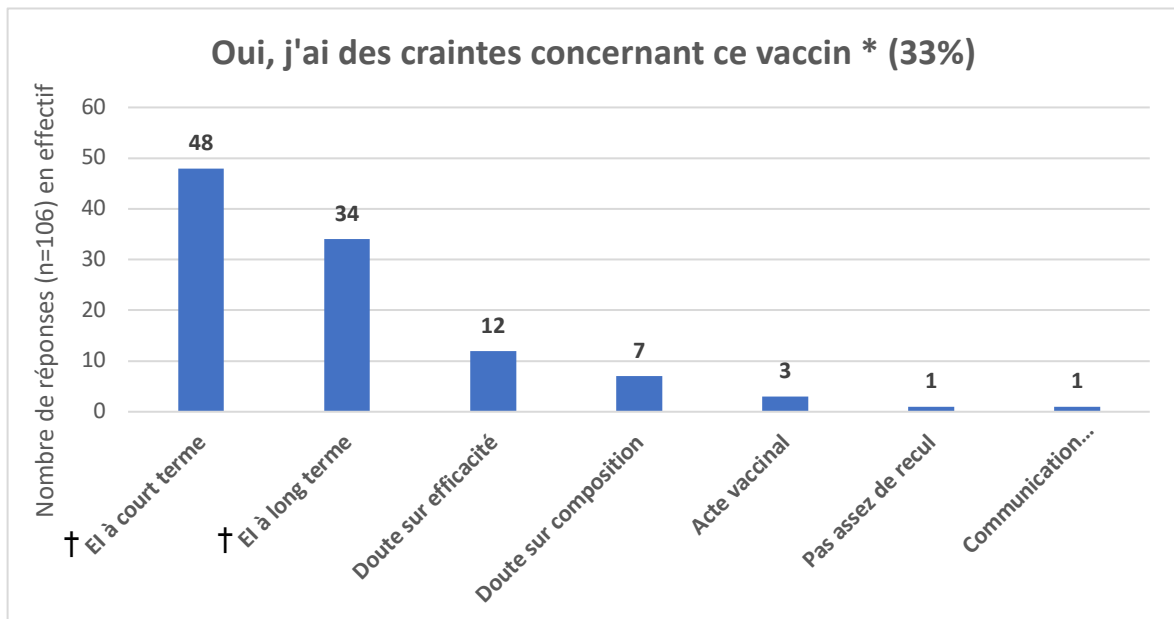


Figure 7 : Réponses des patients ayant répondu oui à la question du 1^{er} questionnaire : « Avez-vous des craintes quant à ce vaccin ? » † EI = Effets Indésirables. * Question à choix multiples. Données exprimées en effectif n=75 (33%) ; nombre de réponses =106.

Nous avons réalisé une analyse en sous-groupe sur les patients vaccinés contre la grippe. On note de manière non significative, moins de craintes concernant le vaccin chez les patients vaccinés contre la grippe (29,1%) que chez les patients non vaccinés contre la grippe (37,4%) (p=0,20) (Annexe VI).

7. Effets indésirables

À 7 jours de la première dose, sur les 145 réponses au 2^{ème} questionnaire analysées, 53,8% des patients affirment avoir présenté des effets secondaires dont 20% assez invalidants pour les empêcher de travailler ou faire ce qu'ils avaient à faire. 46,2% déclarent ne pas avoir présenté d'effets secondaires.

Parmi les patients ayant eu des effets secondaires, 16,6% répondent qu'ils ont été moindres que ce qu'ils imaginaient et 6,9% qu'ils ont été pires. 30,3% n'avaient pas de préjugés particuliers.

À 12 semaines de la première dose, sur les 143 réponses au 3^{ème} questionnaire analysées, 35,7% des patients affirment avoir présenté des effets secondaires après la première dose et 64,3% déclarent ne pas en avoir présenté.

Les patients ont déclaré de façon significative plus d'effets secondaires à la suite de la première dose dans le 2^{ème} questionnaire (J7) que dans le 3^{ème} questionnaire (S12) ($p=0,002$).

8. Évolution de l'opinion des patients

8.1. Évolution de l'opinion des patients à J7

À 7 jours de la première dose, 28,3% des patients ont déclaré que les effets secondaires qu'ils ont eu ont influencé leur opinion sur la seconde dose : 19,3% des patients ont déclaré avoir moins de crainte pour la deuxième dose et 9% avoir plus de craintes. 57,9% des patients restaient convaincus et 13,8% disaient avoir des craintes avant la vaccination et en avoir encore (*Tableau 2*).

Parmi les patients qui avaient moins de crainte pour la seconde dose, 67,8% n'avait pas eu d'effets secondaires (*Tableau 2*). 17,9% des patients ont eu des effets secondaires moindre que ce qu'ils avaient imaginé et 14,3% n'avaient pas de préjugés particuliers. Aucun patient n'a eu d'effets secondaires pire que ce qu'il imaginait (*Tableau 3*).

En comparaison, parmi les patients qui avaient plus de craintes pour la seconde dose, 91% avaient eu des effets secondaires dont plus de la moitié (8 sur 13) n'ayant pas pu travailler (*Tableau 2*). 46,2% d'entre eux avaient eu des effets secondaires pire que ce qu'ils imaginaient (*Tableau 3*).

Les patients avaient statistiquement plus de craintes pour la seconde dose en fonction de l'importance des effets secondaires constatés ($p<0,001$) et de l'importance des effets secondaires imaginés ($p<0,001$).

| | | Est-ce que cela a influencé votre opinion concernant la dose de rappel ? | | | | Total |
|---|---|--|-------------------------------|---|--|-----------------------|
| | | Non, je reste convaincu(e) | Non, j'ai encore des craintes | Oui, défavorablement, j'appréhende la 2 ^{ème} dose | Oui, favorablement, j'ai moins de craintes pour la 2 ^{ème} dose | |
| Avez-vous constaté des effets secondaires ? | Non | 37 (25,5%) | 10 (6,9%) | 1 (0,7%) | 19 (13,1%) | 67 (46,2%) |
| | Oui, j'ai pu travailler ou faire ce que j'avais à faire | 28 (19,3%) | 9 (6,2%) | 4 (2,8%) | 8 (5,5%) | 49 (33,8%) |
| | Oui, je n'ai ou n'aurais, pas pu travailler | 19 (13,1%) | 1 (0,7%) | 8 (5,5%) | 1 (0,7%) | 29 (20%) |
| | Total | 84 (57,9%) | 20 (13,8%) | 13 (9%) | 28 (19,3%) | 145 |

Tableau 2 : Modification de l'opinion des patients à J7 en fonction de l'importance des effets secondaires. Données exprimées en effectif n=145 (pourcentage).

| | | Est-ce que cela a influencé votre opinion concernant la dose de rappel ? | | | | Total |
|-------------------------------------|---|--|-------------------------------|---|--|-----------------------|
| | | Non, je reste convaincu(e) | Non, j'ai encore des craintes | Oui, défavorablement, j'appréhende la 2 ^{ème} dose | Oui, favorablement, j'ai moins de craintes pour la 2 ^{ème} dose | |
| Oui, j'ai eu des effets secondaires | Ils ont été moindre que ce que j'imaginai | 14 (17,9%) | 4 (5,1%) | 1 (1,3%) | 5 (6,4%) | 24 (30,8%) |
| | Ils ont été pire que ce que j'imaginai | 3 (3,8%) | 1 (1,3%) | 6 (7,7%) | 0 | 10 (12,8%) |
| | Je n'avais pas de préjugés particuliers | 30 (38,5%) | 5 (6,4%) | 5 (6,4%) | 4 (5,1%) | 44 (56,4%) |
| | Total | 47 (60,3%) | 10 (12,8%) | 12 (15,4%) | 9 (11,5%) | 78 |

Tableau 3 : Modification de l'opinion des patients à J7 en fonction de leur perception des effets secondaires déclarés. Données exprimées en effectif n=78 (pourcentage).

8.2. Évolution de l'opinion des patients à S12

À 12 semaines de la première dose, 125 patients (87,4%) ont déclaré ne pas avoir changé d'avis entre la première et la deuxième dose. Parmi eux, 9 patients (6,3%) avaient des craintes avant et en ont toujours. 18 patients (12,6%) ont changé d'avis : 16 (11,2%) favorablement et 2 (1,4%) défavorablement (Figure 8).

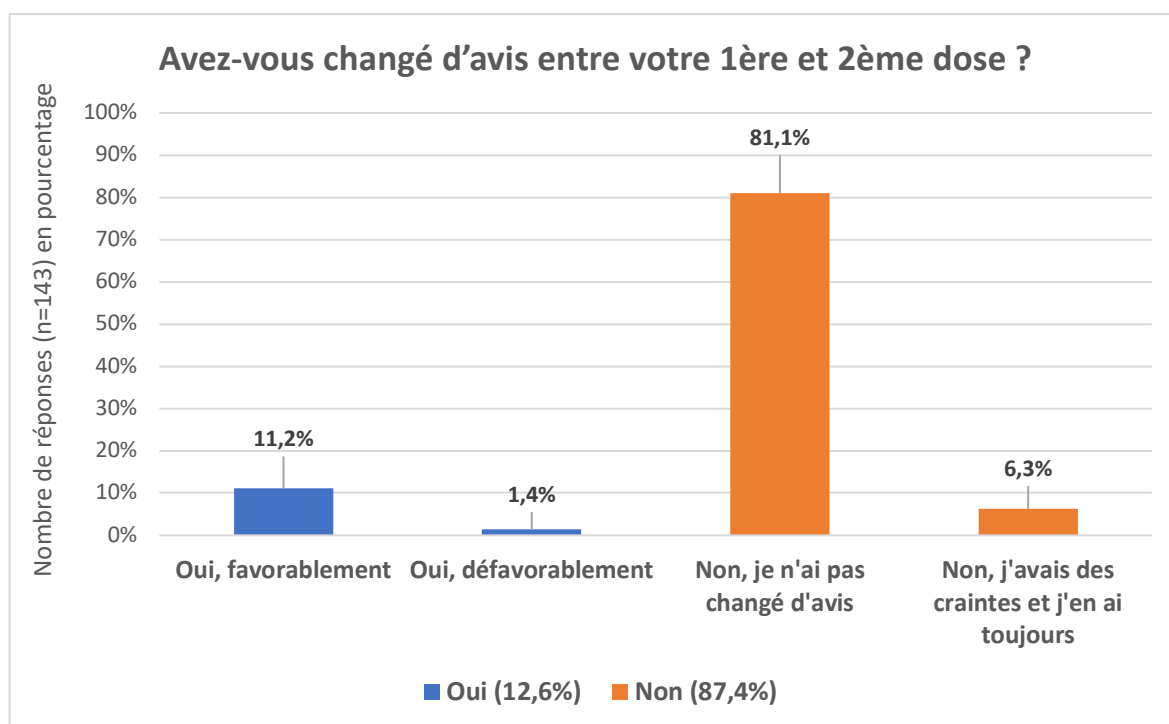


Figure 8 : Changement d'avis des patients entre la 1^{ère} et la 2^{ème} dose. Données exprimées en pourcentage ; effectif n=143.

Pour les 16 patients ayant répondu qu'ils avaient changé d'avis en faveur de la vaccination, les facteurs ayant modifié leur opinion sont indiqués dans le *Tableau 4*.

Sur ces 16 patients, 14 ont recommandé la vaccination à leur entourage, 1 a dissuadé son entourage de se faire vacciner et 1 n'en a pas discuté.

| Qu'est-ce qui vous a fait changer d'avis en faveur de la vaccination ? * | Effectif n=16 (%) |
|--|-------------------|
| « La faible importance des effets secondaires que vous avez eus » | 7 (43,8%) |
| « La discussion avec mon médecin traitant » | 7 (43,8%) |
| « L'avancée des études scientifiques sur l'efficacité du vaccin » | 6 (37,6%) |
| « L'avancée des études scientifiques sur la sécurité du vaccin » | 5 (31,3%) |
| « La faible durée des effets secondaires que vous avez eus » | 3 (18,8%) |
| « L'efficacité sur les variants » | 3 (18,8%) |
| « L'entourage » | 3 (18,8%) |
| « Les médias » | 2 (12,5%) |
| « Le fait de ne pas avoir contracté la COVID-19 après la première dose » | 2 (12,5%) |

Tableau 4 : Facteurs ayant modifié favorablement l'opinion des patients sur la vaccination contre la COVID-19. * Question à choix multiples. Données exprimées en effectif n=16 (pourcentage).

Pour les 2 patients ayant répondu qu'ils avaient changé d'avis en défaveur de la vaccination, les facteurs ayant modifié leur opinion sont indiqués dans le *Tableau 5*.

| Qu'est-ce qui vous a fait changer d'avis en défaveur de la vaccination ? * | Effectif n=2 (%) |
|--|------------------|
| « La découverte de cas de thromboses chez les moins de 55 ans » | 2 (100%) |
| « Les informations contradictoires délivrées » | 2 (100%) |
| « Une crainte des effets secondaires que vous avez eus » | 1 (50%) |
| « L'efficacité sur les variants » | 1 (50%) |
| « Les médias » | 1 (50%) |

Tableau 5 : Facteurs ayant modifié défavorablement l'opinion des patients sur la vaccination contre la COVID-19. * Question à choix multiples. Données exprimées en effectif n=2 (pourcentage).

Ces 2 patients ont déclaré avoir discuté de la vaccination avec leur entourage et leur avoir recommandé la vaccination.

On note de manière non significative que les hésitants semblent avoir plus changé d'avis sur la vaccination que les convaincus ($p=0,07$) (*Annexe VII*).

La grande majorité des patients (96,5%) serait prête à se faire vacciner contre la COVID-19 tous les ans si cela devenait nécessaire. Alors, la plupart des patients (55,9%) n'aurait pas d'exigences sur le type de vaccin, 23,8% des patients souhaiteraient se faire vacciner par un vaccin à ARNm, 11,9% avec un vaccin à vecteur viral et 4,9% avec un vaccin dit « classique ».

87,4% des patients ont répondu que cette vaccination n'a pas modifié leur avis sur les vaccins en général. En revanche, 9,1% disent avoir changé d'avis favorablement et 1,4% défavorablement. 2,1% des patients avaient des craintes et en ont toujours.

Enfin, 2 patients (1,4%) déclarent regretter d'avoir été vacciné.

8.3. *Vaccin reçu en seconde dose*

115 patients (80,4%) ont reçu du VAXZEVRIA en seconde dose, 21 patients (14,7%) ont reçu un autre vaccin dont 16 car ils avaient moins de 55 ans. Parmi ces patients, 11 ont déclaré ne pas avoir de craintes sur ce changement de schéma vaccinal et faire confiance aux recommandations, 2 avoir des craintes sur les effets secondaires, 2 avoir des craintes sur l'efficacité et 1 avoir des craintes sur ces deux points. Les 5 autres patients ont déclaré avoir préféré recevoir un autre vaccin : 2 patients pour raison médicale (antécédent de thrombose veineuse), 1 par crainte du manque d'efficacité, 1 par crainte des effets secondaires et 1 par manque de disponibilité du VAXZEVRIA.

7 patients (4,9%) n'ont pas reçu de seconde dose car avaient un antécédent de COVID-19.

DISCUSSION

1. Opinion de la population étudiée sur la vaccination

1.1. *Changement d'avis au cours de la campagne vaccinale*

Dans notre étude, 87,4% des patients ont affirmé ne pas avoir changé d'avis entre la première et la seconde injection et 11,2% des patients ont déclaré avoir changé d'avis favorablement. Ce résultat tend à montrer que les patients restent majoritairement convaincus après avoir été vaccinés par VAXZEVRIA. En effet, seulement 2 patients (1,4%) ont indiqué avoir changé d'avis défavorablement et 2 autres patients (1,4%) regrettent d'avoir été vaccinés, un répondant que si sa santé était meilleure il n'aurait pas eu besoin d'être vacciné, l'autre déclarant avoir encore des interrogations sur le vaccin.

De plus, ce taux de conviction semble augmenter avec le temps puisqu'à J7, 57,9% des patients déclaraient ne pas avoir changé d'avis. On note également que le taux de patients qui déclaraient avoir des craintes avant et en avoir encore après la vaccination a été divisé par deux entre J7 (13,8%) et S12 (6,3%).

Les patients ayant changé d'avis favorablement ont majoritairement été influencés par leur médecin traitant (43,8%) et leur perception des effets secondaires (faible importance 43,8% ; faible durée 18,8%). En revanche, les patients qui ont changé d'avis défavorablement semblent inquiets des effets secondaires qu'ils ont eus, ainsi que des cas de thromboses atypiques apparus chez les moins de 55 ans. La contradiction dans les informations données ainsi que les médias semblent également jouer un rôle. Le fait de décrire et expliquer physiopathologiquement ces effets secondaires avant mais aussi après la vaccination pourrait avoir un effet bénéfique sur l'opinion des patients dans le temps.

1.2. *Profil des patients favorables à la vaccination*

L'enquête CoviPrev de Santé publique France (29) lancée pendant le premier confinement a permis de définir le profil des patients les plus favorables à la vaccination. Il s'agissait plutôt des hommes, de plus de 65 ans, des catégories socio-professionnelles supérieures, des urbains et des personnes percevant la COVID-19 comme une maladie grave.

Dans l'étude de Lazarus et al. (30), le profil était quasiment similaire, il s'agissait de personnes à haut revenus et ayant une bonne confiance en leur gouvernement mais plutôt de sexe féminin. Concernant notre étude, nos critères d'inclusion étant prédéfinis par les recommandations, nous pouvons uniquement noter que les catégories socio-professionnelles supérieures étaient effectivement plus présentes mais qu'il y avait autant d'hommes que de femmes.

Une étude israélienne réalisée pendant le premier confinement (31) a montré que le facteur prédictif le plus fort pour une adhésion à la vaccination contre la COVID-19 était la vaccination actuelle contre la grippe. Les autres facteurs positifs étaient ceux cités précédemment ainsi que le fait d'avoir perdu son travail pendant le confinement, de travailler en secteur COVID ou le statut de kinésithérapeute. Les facteurs négatifs retrouvés étaient le statut d'infirmier(e) ainsi que le fait d'avoir des enfants. Ce faible taux d'acceptation de la vaccination chez ces soignants pouvait engendrer un possible impact négatif sur la campagne de vaccination au vu de leur contact rapproché avec le patient.

1.3. Acceptation vaccinale

L'étude de Lazarus et al. (30), réalisée avant le début de la campagne vaccinale, montrait que la France se classait 17^{ème} sur 19 en termes de taux d'acceptation (58,89%) d'un futur vaccin contre la COVID-19.

L'enquête CoviPrev (29) qui inclus également un indicateur de suivi de l'acceptation vaccinale en France montrait qu'au début de la campagne vaccinale, seulement 40% des personnes interrogées déclaraient avoir une intention probable ou certaine d'aller se faire vacciner. Cette proportion a ensuite augmenté progressivement. En février 2021, au début de la vaccination par VAXZEVRIA, 59% des personnes interrogées répondaient soit être vaccinées, soit avoir l'intention de le faire, puis fin juin 2021, ce taux augmentait à 77%. Le taux de personnes certaines de ne pas vouloir se faire vacciner a quant à lui diminué progressivement, passant de 33% en décembre 2020, à 20% en février 2021, puis 12% en juin. Le taux d'hésitants vaccinaux (non-intention probable) diminuait lui aussi mais plus lentement : 27% en décembre, 22% en février puis 15% en juin.

1.4. Hésitation vaccinale

L'hésitation vaccinale, définie par l'OMS comme « un retard à l'acceptation d'un vaccin ou son refus, malgré une facilité d'accès à cette même vaccination » est en augmentation en France et dans le monde. En 2019, l'OMS classait la « méfiance à l'égard des vaccins » comme l'une des dix plus grandes menaces à prendre en charge (32).

Nous avons choisi dans notre étude de classer les patients en « convaincus », « hésitants », « méfiants » et « opposés » à la vaccination, comme rapporté souvent dans la littérature. Aucun des patients ne s'est déclaré « opposés » à la vaccination. Les « hésitants vaccinaux » semblent avoir plus changé d'avis sur la vaccination que les « convaincus » mais nous n'avons pas pu déterminer si cela était en faveur ou défaveur de la vaccination du fait d'un manque de puissance.

D'après la thèse de Bonfiglio (33), un des déterminants de l'hésitation vaccinale des parents interrogés sur la vaccination en général de leurs enfants était l'absence « d'informations claires et fiables » au sujet des vaccins : 14 % des parents hésitants vaccinaux avaient refusé ou retardé un vaccin car ils ne savaient pas « où trouver une information claire et fiable ».

Dans le Baromètre Santé 2016 (34), 81,3 % des parents déclaraient s'informer auprès d'un médecin pour obtenir des informations sur les vaccins et 95,3 % déclaraient faire « tout à fait » ou « plutôt confiance » aux informations sur la vaccination apportée par celui-ci. 37,4% effectuaient des recherches sur internet et le baromètre montrait un lien fort entre le fait de consulter Internet et une pratique vaccinale minorée ; ce lien étant majoré quand il n'était pas contrebalancé par les conseils d'un médecin. L'étude de Charron et al. (35) montrait également ce lien avec une plus forte hésitation vaccinale lorsque les sources d'information comportaient l'entourage ou internet.

Dans notre étude, 25,2% des patients déclarent ne pas avoir reçu d'informations avant ou pendant la vaccination mais parmi ceux-ci, seuls 14% indiquent que cela leur a manqué. Cela s'explique probablement par le fait que les patients inclus étaient déjà convaincus de l'intérêt de la vaccination. Néanmoins, ce taux important reflète un véritable déficit d'information délivrée par les professionnels de santé souvent par manque de temps et pose un réel problème dans la relation médecin-patient, notamment sur un sujet aussi débattu et anxiogène en période de pandémie.

2. Motivations à la vaccination et facteurs d'influence sur l'opinion des patients

2.1. Motivations des patients à la vaccination

La principale motivation retrouvée dans notre étude était la protection individuelle, soutenant le fait que les patients percevant la COVID-19 comme une maladie grave étaient plus favorables à la vaccination. Une grande majorité de patients mentionnait également une protection collective et 8,4% n'ont mentionné que celle-ci dans leur réponse. Les patients ont beaucoup moins cité les passeports et passes sanitaire comme motivations à la vaccination, probablement car ces dispositifs étaient uniquement au stade de la réflexion à cette date.

2.2. Rôle du médecin traitant

Dans notre étude, le médecin traitant était une source d'information pour 55,2% des patients, bien moins que les médias (88,8%). 28,7% des patients effectuaient des recherches personnelles et l'entourage était une source d'information pour 20,3% des patients. Malgré cela, seuls 9,8% des patients se disaient « hésitant » et 3,5% « méfiant » dans notre population étudiée.

A noter également dans notre étude que le médecin traitant était beaucoup plus mis en avant comme source d'information (55,2%) que les autres professionnels de santé (12,6%) ou un autre médecin (7%). Cela se ressent aussi dans la décision de vaccination puisque 20,3% des patients déclarent avoir été convaincus par leur médecin traitant contre 2,2% par un autre médecin, 0,4% par leur pharmacien et 1,3% par un autre professionnel de santé.

Enfin comme dit précédemment, la discussion avec le médecin traitant était le facteur influant le plus sur un changement d'avis positif au cours de la campagne vaccinale.

La relation médecin traitant-patient semble donc être un élément essentiel à prendre en compte pour une bonne compréhension et une confiance accrue des patients dans la vaccination mais aussi pour maintenir cette confiance dans le temps.

2.3. *Rôle des médias*

Dans notre étude, seulement 2,6% des patients déclarent que les médias les ont convaincus de se faire vacciner et ce malgré le fait que 88,8% des patients ont déclaré s'informer via les médias sur la pandémie. On note cependant que les patients ayant changé d'avis défavorablement et ceux n'ayant pas changé d'avis mais qui avaient toujours des craintes avaient tous les médias comme sources d'informations.

Dans la thèse de Jolly (36), des parents répondaient qu'ils avaient changé d'avis sur la vaccination contre le méningocoque de leur enfant à cause des polémiques liées au vaccin contre la grippe H1N1. Les médias semblent donc jouer un rôle minime dans la décision de vaccination mais influent néanmoins sur l'adhésion vaccinale en population générale. De plus, ils restent le moyen privilégié d'information des patients.

2.4. *Vaccination contre la grippe*

La couverture vaccinale contre la grippe pour la saison 2020-21 était de 55,8% tout âge confondu contre 47,8% pour 2019-20, 59,9% chez les 65 ans et plus et 38,7% chez les moins de 65 ans (37). Ce taux est comparable à celui retrouvé dans notre étude.

Comme dans l'étude de Dror et al (31) citée précédemment, nous avons retrouvé dans notre analyse en sous-groupe chez les patients vaccinés contre la grippe, cette tendance à avoir moins de crainte sur le vaccin chez les patients vaccinés contre la grippe mais de façon non significative. On peut supposer que les patients qui se vaccinent contre la grippe sont initialement plus favorable à la vaccination quel que soit le vaccin mais également que le fait d'avoir un vaccin annuel provoquant peu d'effets indésirables engendre moins de craintes pour les autres vaccins chez les patients. Nous n'avons pas pu analyser si les patients vaccinés contre la grippe avaient changé d'avis car la question n'était pas posée dans le troisième questionnaire.

2.5. *Effets secondaires et manque de recul*

Dans la thèse de Cortial (38), les principales craintes des patients sur la vaccination avec un vaccin récent étaient les éventuels effets secondaires puis le manque de recul associé à une conception trop récente du vaccin. Dans notre étude et la thèse de Jolly (36), on retrouve des résultats similaires avec une nette prépondérance sur les effets secondaires potentiels, le manque de recul n'était mentionné que par un seul patient.

3. **Forces**

Cette étude est à notre connaissance la seule à avoir établi un suivi dans le temps de l'opinion des patients entre les deux doses, la plupart des études se limitant à déterminer les causes et les freins à la vaccination avant celle-ci.

Nous avons choisi ce type d'étude du fait du caractère très fluctuant voire contradictoire des informations délivrées par le corps médical et les sources d'information durant une pandémie, mais aussi du caractère changeant et clivant de l'opinion de la population générale sur ces sujets.

De plus, même si nous n'avons pas réalisé de suivi individuel, nous avons pu réaliser un suivi de façon anonyme sur un échantillon conséquent puisque les populations du 1^{er} et du 3^{ème} questionnaire étaient statistiquement comparables.

La méthode de recueil du 1^{er} questionnaire sous forme d'une fiche avec un QR-code nous a permis d'avoir un bon taux de réponse présumé même si celui-ci n'a pas pu être mesuré, du fait de sa simplicité d'accès et la possibilité pour le patient de remplir le questionnaire durant la surveillance post-vaccinale. Cela nous a également permis d'avoir un faible taux de perdus de vue : 15,3% entre le 1^{er} et 2^{ème} questionnaire et 16,9% entre le 1^{er} et le 3^{ème} questionnaire réalisé trois mois après.

Nous avons choisi de distribuer cette fiche directement aux professionnels de santé avec une explication sur l'étude en présentiel afin d'avoir un taux de participation le plus haut possible, au détriment d'un plus large échantillon de patients qui aurait pu être atteint en distribuant cette fiche par voie électronique à tous les professionnels de santé de la région.

4. Limites

Les patients inclus dans notre étude l'ont été au début de la campagne vaccinale, ce qui pourrait constituer un biais de sélection puisque nous pouvons supposer que les patients vaccinés en premier étaient les patients les plus favorables à la vaccination. Au 15 mars 2021, le jour de la suspension de la vaccination par VAXZEVRIA en France, nous avons reçu 101 réponses au 1^{er} questionnaire (dont 95 analysables) soient environ 40% des réponses et 3 réponses au 2^{ème} questionnaire. Ce même jour, 36 mails pour répondre au 2^{ème} questionnaire sur les effets secondaires ont été envoyés. Un biais lié à une surestimation des effets secondaires est possible sur cette période pouvant être qualifiée d'anxiogène.

Les patients ont rapporté significativement moins d'effets secondaires après la 1^{ère} dose dans leurs réponses au 3^{ème} questionnaire que dans le 2^{ème} questionnaire ($p=0,002$). Cela est probablement dû au fait que les effets indésirables présentés par les patients étaient des effets secondaires attendus et peu graves comme un syndrome grippal ou une douleur au point d'injection, qui sont les effets secondaires les plus fréquents avec VAXZEVRIA, et qu'au fil du temps les patients ont considéré qu'il ne s'agissait pas d'effets secondaires. De plus, un biais de mémorisation est également possible.

Notre étude n'a pas pu comporter de suivi individuel du fait de sa méthodologie et comporte donc un biais de réalisation.

De plus, le format de fiche avec QR-code, nous a paru être un moyen simple pour recueillir les données mais constituait un facteur limitant pour les patients ne possédant pas de smartphone, part non négligeable dans notre population étudiée. Sur ce point, l'arrêt de la vaccination par VAXZEVRIA chez les moins de 55 ans a également été un facteur limitant le nombre de réponses.

Enfin, nous avons inclus uniquement les patients venant se faire vacciner, population possiblement plus adhérente initialement à la vaccination, cela constitue donc un biais de sélection. Ceci pourrait expliquer le fait que nous retrouvons un taux élevé de patients n'ayant pas changé d'avis entre les deux doses. En effet, nous n'avons eu aucun patient se disant opposé à la vaccination et le taux de patients se disant convaincu sur la vaccination en général était plus élevé dans notre étude (86,7%) qu'en population générale (75,1%) (39).

5. Perspectives

Notre étude a montré que le fait d'avoir des effets indésirables importants était source d'appréhension pour les patients pour la suite du schéma vaccinal. Expliquer et dédramatiser ces possibles effets indésirables avant la vaccination pourrait donc avoir un effet bénéfique sur la suite. Nous avons mis en évidence un lien statistique entre l'importance des effets secondaires et la crainte des patients quant à leur injection suivante. Le fait d'expliquer aux patients ces effets secondaires et de rompre ce lien pourrait permettre de diminuer les craintes des patients et favoriser une meilleure relation soignant-patient.

Enfin il serait intéressant de réaliser une étude déterminant les facteurs qui permettent de maintenir un bon taux d'acceptation chez les vaccinés. Cela pourrait permettre de diminuer le taux d'hésitants vaccinaux en population générale et in fine de convaincre certains patients hésitants ou méfiants à propos de la vaccination.

L'étude ComPaRe de l'Inserm (40) a montré que la diffusion d'outils clairs et transparents sur les bénéfices et les risques des vaccins avait permis à un patient hésitant sur douze de changer d'avis sur la vaccination contre la COVID-19. Dans un contexte où les patients semblent de plus en plus vouloir rechercher personnellement l'information, le déploiement de sites internet et d'outils fiables doit être encouragé afin de ne pas diffuser dans l'opinion de fausses informations.

Bonfiglio (33) concluait que la diffusion par les autorités de santé d'informations « positives » dans les médias et auprès des médecins vaccinateurs pour améliorer la clarté des messages et expliquer les controverses était essentielle afin de conserver ou restaurer la confiance des français dans la vaccination.

CONCLUSION

La vaccination contre la COVID-19 a été un outil indispensable afin de contrôler les différentes vagues épidémiques. L'arrivée du VAXZEVRIA a permis d'accélérer la campagne de vaccination en soins premiers. Cependant, plusieurs polémiques ont eu raison de son utilisation en France.

Malgré cela, notre étude indique que le taux d'adhésion chez les patients vaccinés par VAXZEVRIA s'est maintenu durant la campagne vaccinale. En effet, les patients vaccinés semblent rester majoritairement convaincus et le peu de patients qui ont changé d'avis au cours du temps l'on fait plutôt favorablement, le taux de patients qui avait des craintes avant et encore après vaccination ayant diminué de moitié trois mois après la première injection.

Le rôle du médecin traitant semble être prépondérant dans la décision de vaccination et pour entretenir la confiance des patients dans la vaccination contre la COVID-19 et les autres pathologies. Les médias semblent jouer un rôle d'information important plutôt qu'un véritable rôle décisionnel et la diffusion d'informations moins anxiogène pourrait avoir un effet bénéfique sur l'adhésion à la vaccination et le taux d'hésitants vaccinaux.

Dans ce cadre, la diffusion d'outils officiels clairs et transparents notamment sur la balance bénéfice-risque des vaccins paraît indispensable.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. Origine du SARS-CoV-2 : un an et demi après, plus de questions que de réponses. Le Monde [Internet]. 20 mai 2021 [cité 26 août 2021]; Disponible sur: https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2021/05/20/origine-du-sars-cov-2-un-an-et-demi-apres-plus-de-questions-que-de-reponses_6080863_4355770.html
2. Van Dorp L, Acman M, Richard D, Shaw LP, Ford CE, Ormond L, et al. Emergence of genomic diversity and recurrent mutations in SARS-CoV-2. *Infect Genet Evol.* 1 sept 2020;83:104351.
3. Ministère des Solidarités et de la Santé. Trois cas d'infection par le coronavirus (2019-nCoV) en France [Internet]. 2021 [cité 14 sept 2021]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/trois-cas-d-infection-par-le-coronavirus-2019-ncov-en-france-429100>
4. OMS. Chronologie de l'action de l'OMS face à la COVID-19 [Internet]. 2021 [cité 14 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/29-06-2020-covid-timeline>
5. New coronavirus variant: What do we know? BBC News [Internet]. 20 déc 2020 [cité 25 juill 2021]; Disponible sur: <https://www.bbc.com/news/health-55388846>
6. 8 réponses sur le variant delta, le plus contagieux des coronavirus. BBC News Afrique [Internet]. 13 août 2021 [cité 26 août 2021]; Disponible sur: <https://www.bbc.com/afrique/monde-58186958>
7. Sheikh A, Kerr S, Woolhouse M, McMenamin J, Robertson C. Severity of Omicron variant of concern and vaccine effectiveness against symptomatic disease: national cohort with nested test negative design study in Scotland. 22 déc 2021 [cité 5 janv 2022]; Disponible sur: <https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/severity-of-omicron-variant-of-concern-and-vaccine-effectiveness->
8. Pfizer and BioNTech Announce Vaccine Candidate Against COVID-19 Achieved Success in First Interim Analysis from Phase 3 Study [Internet]. 2020 [cité 16 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/pfizer-and-biontech-announce-vaccine-candidate-against>
9. Moderna's COVID-19 Vaccine Candidate Meets its Primary Efficacy Endpoint in the First Interim Analysis of the Phase 3 COVE Study [Internet]. 2020 [cité 16 nov 2021]. Disponible sur: <https://investors.modernatx.com/news-releases/news-release-details/modernas-covid-19-vaccine-candidate-meets-its-primary-efficacy/>
10. En France, la lenteur de la vaccination met en danger la reprise économique. Le Monde [Internet]. 5 janv 2021 [cité 8 déc 2021]; Disponible sur: https://www.lemonde.fr/politique/article/2021/01/05/en-france-la-lenteur-de-la-vaccination-met-en-danger-la-reprise-economique_6065207_823448.html

11. Covid-19 : l'Union européenne autorise le vaccin d'AstraZeneca [Internet]. France Info. 2021 [cité 8 déc 2021]. Disponible sur: https://www.francetvinfo.fr/sante/covid-19-union-europeenne-autorise-le-vaccin-d-astrazeneca_4276811.html
12. VAXZEVRIA-MesVaccins.net [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique. [cité 7 mars 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/650-covid-19-vaccine-astrazeneca>
13. UK Health Security Agency. COVID-19 vaccine surveillance reports [Internet]. [cité 14 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-vaccine-surveillance-report>
14. EMA. Vaxzevria (previously COVID-19 Vaccine AstraZeneca) [Internet]. 2021 [cité 24 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/vaxzevria-previously-covid-19-vaccine-astrazeneca>
15. Bernal JL, Andrews N, Gower C, Gallagher E, Simmons R, Thelwall S, et al. Effectiveness of COVID-19 vaccines against the B.1.617.2 variant. medRxiv. 24 mai 2021;2021.05.22.21257658.
16. ANSM. Point de situation sur la surveillance des vaccins contre la Covid-19 - Période du 12/11/2021 au 25/11/2021 [Internet]. 2021 [cité 10 déc 2021]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/point-de-situation-sur-la-surveillance-des-vaccins-contre-la-covid-19-periode-du-12-11-2021-au-25-11-2021>
17. EMA. Vaxzevria: EMA advises against use in people with history of capillary leak syndrome [Internet]. 2021 [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ema.europa.eu/en/news/vaxzevria-ema-advises-against-use-people-history-capillary-leak-syndrome>
18. EMA. COVID-19 Vaccine Janssen: Guillain-Barré syndrome listed as a very rare side effect [Internet]. 2021 [cité 4 août 2021]. Disponible sur: <https://www.ema.europa.eu/en/news/covid-19-vaccine-janssen-guillain-barre-syndrome-listed-very-rare-side-effect>
19. DGS. Vaccin anti-COVID : première livraison de doses du vaccin AstraZeneca ce samedi 6 février 2021, destinées aux professionnels de santé et du médico-social de moins de 65 ans [Internet]. 2021 [cité 14 janv 2022]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/vaccin-anti-covid-premiere-livraison-de-doses-du-vaccin-astrazeneca-ce-samedi-6?TSPD_101_R0=087dc22938ab20007ec5bbaeb11e4e61ad0613c45e9dcb5a181b92809c00f6b1f2f8e2f6d184bba408723a6d3d143000bfa43f8db7f57d186ede793ce395977971d8b43a97a4069dd7f327bd48be15b0756ef86eeacec943fa37c6cc6fc7e53f
20. Des agents de l'hôpital de Périgueux dénoncent les effets du vaccin AstraZeneca. Sud Ouest [Internet]. 16 févr 2021 [cité 17 oct 2021]; Disponible sur: <https://www.sudouest.fr/sante/coronavirus/nouvelle-aquitaine/des-agents-de-l-hopital-de-perigueux-denoncent-les-effets-du-vaccin-astrazeneca-1335072.php>

21. HAS. Stratégie de vaccination contre la Covid-19 – Place du Covid-19 Vaccine AstraZeneca® [Internet]. 2021 [cité 13 mars 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3235868/fr/strategie-de-vaccination-contre-la-covid-19-place-du-covid-19-vaccine-astrazeneca
22. HAS. Avis n° 2021.0008/AC/SEESP du 1^{er} mars 2021 du collège de la Haute Autorité de santé sur l'efficacité du vaccin AstraZeneca chez les personnes âgées au vu des données préliminaires soumises au BMJ sur l'impact de la vaccination en Ecosse sur les hospitalisations [Internet]. 2021 [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3240288/fr/avis-n-2021-0008/ac/seesp-du-1er-mars-2021-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-sur-l-efficacite-du-vaccin-astrazeneca-chez-les-personnes-agees-au-vu-des-donnees-preliminaires-soumises-au-bmj-sur-l-impact-de-la-vaccination-en-ecosse-sur-les-hospitalisations
23. HAS. Avis n° 2021.0018/AC/SEESP du 19 mars 2021 du collège de la Haute Autorité de santé sur la place du vaccin AstraZeneca dans la stratégie vaccinale suite à l'avis de l'agence européenne des médicaments concernant des événements indésirables survenus dans plusieurs pays européens chez des personnes vaccinées [Internet]. 2021 [cité 23 mars 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3244283/fr/avis-n-2021-0018/ac/seesp-du-19-mars-2021-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-sur-la-place-du-vaccin-astrazeneca-dans-la-strategie-vaccinale-suite-a-l-avis-de-l-agence-europeenne-des-medicaments-concernant-des-evenements-indesirables-survenus-dans-plusieurs-pays-europeens-chez-des-personnes-vaccinees
24. Efficacité, livraisons : la vaccination AstraZeneca reprend en Europe mais la polémique continue [Internet]. Le JDD. [cité 8 août 2021]. Disponible sur: <https://www.lejdd.fr/International/efficacite-livraisons-la-vaccination-astrazeneca-reprend-en-europe-mais-la-polemique-continue-4033815>
25. Covid-19 : quelle stratégie vaccinale pour les moins de 55 ans ayant déjà reçu une dose d'AstraZeneca ? [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3260335/fr/covid-19-quelle-strategie-vaccinale-pour-les-moins-de-55-ans-ayant-deja-recu-une-dose-d-astrazeneca
26. Vaccin AstraZeneca : du doute à la défiance [Internet]. La Dépêche. [cité 14 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.ladepeche.fr/2021/04/08/vaccin-astrazeneca-du-doute-a-la-defiance-9476514.php>
27. Oui à la vaccination ! Mais pas avec AstraZeneca [Internet]. Odoxa. [cité 14 déc 2021]. Disponible sur: <http://www.odoxa.fr/sondage/oui-a-vaccination-astrazeneca/>
28. Nomenclatures des professions et catégories socioprofessionnelles | Insee [Internet]. [cité 5 août 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/information/2497952>
29. SPF. CoviPrev : une enquête pour suivre l'évolution des comportements et de la santé mentale pendant l'épidémie de COVID-19 [Internet]. [cité 17 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/coviprev-une-enquete-pour-suivre-l-evolution-des-comportements-et-de-la-sante-mentale-pendant-l-epidemie-de-covid-19>

30. Lazarus JV, Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nat Med.* févr 2021;27(2):225-8.
31. Dror AA, Eisenbach N, Taiber S, Morozov NG, Mizrahi M, Zigron A, et al. Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *Eur J Epidemiol.* 1 août 2020;35(8):775-9.
32. OMS. Dix ennemis que l'OMS devra affronter cette année [Internet]. 2019 [cité 13 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
33. Bonfiglio DLM. L'hésitation vaccinale et ses déterminants : étude observationnelle descriptive menée auprès de 1173 parents des Alpes-Maritimes. 30 juin 2017;67.
34. SPF. Sources d'information, opinions et pratiques des parents en matière de vaccination en France en 2016. Vaccination des jeunes enfants : des données pour mieux comprendre l'action publique [Internet]. 2017 [cité 6 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/sources-d-information-opinions-et-pratiques-des-parents-en-matiere-de-vaccination-en-france-en-2016.-vaccination-des-jeunes-enfants-des-donnees>
35. Charron J, Gautier A, Jestin C. Influence of information sources on vaccine hesitancy and practices. *Med Mal Infect.* nov 2020;50(8):727-33.
36. Jolly G. Impact de la campagne de vaccination contre la grippe A H1N1 sur l'acceptation du vaccin contre le méningocoque C et la vaccination en général. [Paris]: Université Paris XI; 2012.
37. SPF. Données de couverture vaccinale grippe par groupe d'âge [Internet]. 2011 [cité 5 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/donnees-de-couverture-vaccinale-grippe-par-groupe-d-age>
38. CORTIAL C. Vaccination contre la grippe A H1N1 en médecine générale durant l'hiver 2009-2010. Adhésion et réticences. [Paris]: Université Paris XI; 2010.
39. SPF. Adhésion à la vaccination en France : résultats du Baromètre santé 2016. Vaccination des jeunes enfants : des données pour mieux comprendre l'action publique [Internet]. 2017 [cité 8 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/adhesion-a-la-vaccination-en-france-resultats-du-barometre-sante-2016.-vaccination-des-jeunes-enfants-des-donnees-pour-mieux-comprendre-l-action>
40. Tran V-T, Sidorkiewicz S, Péan C, Ravaud P. Impact of an interactive web tool on patients' intention to receive COVID-19 vaccination: a before-and-after impact study among patients with chronic conditions in France. *BMC Med Inform Decis Mak.* 31 juill 2021;21(1):228.

ANNEXES

Annexe I : Questionnaire 1

Questionnaire 1 : « A propos du vaccin AstraZeneca »

* obligatoire

1. Qui êtes-vous ? *

une seule réponse possible

- Un homme
- Une femme

2. Quel âge avez-vous ? *

une seule réponse possible

- 50-54 ans
- 55-59 ans
- 60-64 ans
- 65-69 ans
- 70-74 ans

3. Quel est votre catégorie socio-professionnelle ? *

une seule réponse possible

- Employé(e)
- Ouvrier(e)
- Cadre
- Profession libérale
- Artisan, commerçant ou chef d'entreprise
- Agriculteur
- Profession intermédiaire
- Sans emploi
- Retraité(e)

4. Au cours de l'année passée avez-vous eu la COVID ? *

une seule réponse possible

- Oui, je pense
- Oui, confirmé par RT-PCR
- Oui, confirmé par Sérologie

- Non, je ne pense pas
- Je suis sûr que non
- Je ne sais pas

5. Présentez-vous des facteurs de risque qui justifient un suivi régulier ou un traitement ?

Plusieurs réponses possibles

- Pathologies Métaboliques (Diabète, surcharge pondérale ...)
- Pathologies Cardiovasculaires (Hypertension, cardiopathies, maladies thromboembolique et trouble de la coagulation...)
- Pathologies Pulmonaires (Asthme, bronchite chronique, autre maladies respiratoires)
- Pathologies Carcinologiques (cancer gynécologique, digestif, thyroïdien, leucémie, autre cancers)
- Pathologies auto-immunes (Polyarthrite chronique, Spondylarthrite...)
- Autre :

6. Êtes-vous vacciné(e) contre la grippe ? *

une seule réponse possible

- Oui, cette année comme les années passées
- Oui, exceptionnellement cette année
- Non, pas cette année
- Non, ni cette année, ni les précédentes

7. Qui est votre médecin traitant ?

.....

8. Qui vous a vacciné(e) ? *

une seule réponse possible

- C'est mon médecin traitant
- C'est un autre médecin du cabinet (associé, remplaçant, interne de votre médecin traitant)
- C'est un médecin d'un autre cabinet
- Un autre professionnel de santé

9. Comment avez-vous été contacté(e) par le médecin qui vous a vacciné(e) ? *

une seule réponse possible

- C'est lui qui m'a appelé(e) et donné le rendez-vous
- C'est son secrétariat qui m'a appelé(e)
- C'est moi qui aie pris rendez-vous avec lui pour la vaccination

- Il me l'a proposé à l'occasion d'une consultation programmée (renouvellement, autre motif)

10. Qui vous a convaincu de vous faire vacciner ? *

Plusieurs réponses possibles

Personne : j'étais déjà convaincu(e) de l'intérêt de la vaccination
Mon médecin traitant
Un autre médecin (spécialiste ou autre médecin généraliste)
Mon pharmacien
Un autre professionnel de santé (infirmier(e), kiné, sage-femme)
Les médias (journaux, télé, radio, réseaux sociaux et internet)
Mon entourage

11. Avez-vous des craintes quant à ce vaccin ? *

Plusieurs réponses possibles

Non, je n'ai pas de craintes particulières
Oui, j'ai des craintes sur les effets secondaires à court terme
Oui, j'ai des craintes sur les effets secondaires à long terme
Oui, j'ai des doutes sur l'efficacité
Oui, j'ai des craintes quant à l'acte vaccinal en lui-même (ex : douleur de la piqure)
Oui, j'ai des doutes sur la composition du vaccin
Autre :

Concernant l'information reçue à propos de la vaccination :

12. Avez-vous reçu une information concernant ce vaccin de la part du médecin ? *

une seule réponse possible

- Oui, j'en avais discuté avec mon médecin avant la vaccination (*Passer à la question 13*)
- Oui, j'en ai discuté avec mon médecin au moment de la vaccination (*Passer à la question 13*)
- Oui, j'ai lu une information écrite fournie par mon médecin concernant ce vaccin (*Passer à la question 13*)
- Non (*Passer à la question 14*)

L'information reçue à propos du vaccin :

13. Vous a-t-elle semblée pertinente/suffisante ? *

une seule réponse possible

- Oui
- Non

(Passer à la question 15)

14. Si vous n'avez pas reçu d'information à propos de ce vaccin, cela vous a-t-il manqué ? *

une seule réponse possible

- Oui
- Non

(Passer à la question 15)

15. Afin de poursuivre l'étude, accepteriez-vous de répondre à deux autres courts questionnaires dans les jours à venir ? *

une seule réponse possible

- Non merci, je ne souhaite pas participer
- Oui, j'accepte de participer et je laisse mon adresse mail pour qu'on me recontacte

16. Si vous acceptez de poursuivre l'étude, merci de laisser ici votre adresse mail :

.....

Information : Vaccin contre le COVID-19 – AstraZeneca/Université d'Oxford

Depuis le 25 février 2021, les médecins généralistes peuvent désormais vacciner les patients âgés de 50 à 64 ans au sein de leur cabinet en utilisant le vaccin développé par AstraZeneca et l'Université d'Oxford.

Quel est son mécanisme d'action ?

Il s'agit d'un vaccin dit « à vecteur viral non répliatif ». A la différence des vaccins conçus par Pfizer ou Moderna (qui utilisent l'ARN messenger), il utilise un vecteur viral : un adénovirus de chimpanzé modifié. Son pouvoir de répliation viral est bloqué par des modifications génétiques, ce qui l'empêche de se reproduire et de se multiplier dans l'organisme. Il est utilisé afin de transporter l'information génétique qui va coder une protéine virale, qui sera ensuite produite dans les cellules cibles de l'organisme puis présentée aux cellules de l'immunité, ce qui va induire la réponse immunitaire.

Quel est le schéma vaccinal recommandé ?

Le schéma optimal recommandé consiste en deux doses avec un rappel entre 9 et 12 semaines (1). L'efficacité étant plus grande lorsque les doses sont espacées de 12 semaines, c'est pourquoi nous utilisons ce schéma au cabinet.

Quelle population est concernée ?

Ce vaccin peut être utilisé chez les patients âgés de plus de 18 ans. Du fait d'évaluations encore manquantes, il n'est pour l'instant pas recommandé chez les plus de 65 ans ou encore les femmes enceintes ou qui allaitent.

Quelle est son efficacité ?

L'efficacité d'un vaccin correspond à la réduction de la probabilité de développer la maladie. L'efficacité de ce vaccin a été évaluée à 62% après la première dose et à 90% après la deuxième dose.

Concernant les formes sévères d'infection, l'efficacité atteint 100% (contre 90% pour le vaccin Pfizer) (2).

On constate une réduction de 94% du nombre d'hospitalisations 1 mois après la première dose (3).

La protection commence environ 3 semaines après la première dose de vaccin, mais peut ne pas s'avérer complète chez certains patients. La durée d'efficacité est pour le moment encore inconnue et en cours d'étude.

Et les « variants » ?

Concernant le variant B.1.1.7 dit « anglais », l'efficacité du vaccin n'est vraisemblablement pas impactée.

Concernant le variant B.1.537 dit « sud-africain », l'efficacité du vaccin contre les formes légères et modérées de COVID-19 est de seulement 10% mais pourrait être supérieure pour les formes sévères, les études sont en cours.

Quels sont les effets secondaires ?

Les principaux effets secondaires répertoriés sont les suivants (4) :

1. - Syndrome pseudo-grippal, maux de tête, fatigue, nausées, vertiges, tachycardie. Ces effets, bénins et transitoires (maximum 24-48 heures), semblent être moins fréquents chez les plus de 56 ans.
2. - Douleur au point d'injection, transitoire.
3. - Rares réactions allergiques ou paralysie faciales (1 cas sur 10 000).

Par mesure de précaution, nous vous garderons en surveillance clinique pendant 15 minutes après l'injection. Nous vous invitons à nous rapporter tout effet indésirable afin de le signaler à la pharmacovigilance.

Sources :

- Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur : <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/650-covid-19-vaccine-astrazeneca>
- COVID-19 Vaccine AstraZeneca confirms 100% protection against severe disease, 42 randomized 42tion and death in the primary analysis of Phase III trials [Internet]. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.astrazeneca.com/media-centre/press-releases/2021/covid-19-vaccine-astrazeneca-confirms-protection-against-severe-disease-hospitalisation-and-death-in-the-primary-analysis-of-phase-iii-trials.html>
- Voysey M, Clemens SAC, Madhi SA, Weckx LY, Folegatti PM, Aley PK, et al. Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS- CoV-2: an interim analysis of four 42 randomized controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK. *The Lancet*. 9 janv 2021;397(10269):99-111.
- Point de situation sur la surveillance des vaccins contre la COVID-19 – ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur : <https://ansm.sante.fr/S-informer/Actualite/Point-de-situation-sur-la-surveillance-des-vaccins-contre-la-COVID-192>

Vaccination « COVID-19 Vaccine AstraZeneca »

| | |
|--|---|
| <p>Dr Alfred Trividic Médecine Générale</p> <p>71, rue Louis Plana 31500 Toulouse Tel. 05 62 47 51 45</p> | <p>Prochain Rendez-vous : (12 semaines après la première injection)</p> <p>le / / 2021</p> <p>à h</p> |
|--|---|

Participez à une étude clinique sur la vaccination, en remplissant un court questionnaire

Pour cela, avec votre smartphone scannez ce QR-Code :




Sur Iphone :

- 1) Ouvrez l'appareil photo
- 2) Pointez l'appareil photo vers le QR-Code sans déclencher la prise de vue
- 3) Apparaît alors le lien internet, en haut de l'image sur laquelle il vous suffit d'appuyer.



Sur Android :

- Ouvrez Google Lens (l'icône , dans Google Assistant)
- Pointez l'appareil photo vers le QR-Code
- Patientez jusqu'à l'apparition d'un point bleu au centre du QR-Code
- Appuyez sur le point bleu pour ouvrir le contenu du QR Code

Si vous ne possédez pas Google Lens, vous pouvez télécharger l'utilitaire « Barcode Scanner » de Zxing Team qui est un utilitaire gratuit, léger et sans aucune publicité.

Annexe III : Questionnaire 2, distribué à J7

Questionnaire 2 : « Évaluation de la tolérance du vaccin AstraZeneca »

Ce questionnaire est destiné aux patients ayant reçu la première dose du vaccin AstraZeneca contre la COVID-19.

* *obligatoire*

1. Suite à la première dose du vaccin AstraZeneca, avez-vous constaté des effets secondaires ? *

une seule réponse possible

- Oui : je n'ai ou je n'aurais pas pu travailler
- Oui : j'ai pu travailler ou faire ce que j'avais à faire
- Non

2. Si vous avez eu des effets secondaires : *

une seule réponse possible

- Ils ont été moindres que ce que j'imaginai
- Ils ont été pires que ce que j'imaginai
- Je n'avais pas de préjugés particuliers
- Je n'ai pas eu d'effets secondaires

3. Est-ce que cela a influencé votre opinion concernant la dose de rappel à effectuer ? *

une seule réponse possible

- Oui, favorablement, j'ai moins de craintes pour la deuxième dose
- Oui, défavorablement, j'appréhende la deuxième dose
- Non, je reste convaincu(e)
- Non, j'ai encore des craintes

Annexe IV : Questionnaire 3, distribué à S12

Questionnaire 3 : « Questionnaire à 3 mois : Étude sur la vaccination contre la COVID-19 en cabinet de médecine générale »

Ce questionnaire est destiné aux patient(e)s qui ont répondu aux deux questionnaires précédents. Certaines questions pourront vous paraître redondantes par rapport à celles que nous avons déjà posées.

Il s'agit du troisième et dernier questionnaire de l'étude, il ne vous prendra pas plus de 5 minutes. Pour rappel, toutes les réponses que vous fournissez aux questionnaires sont et resteront anonymes.

Nous vous remercions pour votre participation et votre implication ! N'hésitez pas à nous contacter ultérieurement si vous êtes intéressé(e)s par les résultats de cette étude.

* *obligatoire*

1. Qui êtes-vous ? *

une seule réponse possible

- Un homme
- Une femme

2. Quel âge avez-vous ? *

une seule réponse possible

- 50-54 ans
- 55-59 ans
- 60-64 ans
- 65-69 ans
- 70-74 ans

3. Dans quelle ville habitez-vous ? *

.....

4. Quel est votre catégorie socio-professionnelle ? *

une seule réponse possible

- Employé(e)
- Ouvrier(e)
- Cadre

- Profession libérale
- Artisan, commerçant ou chef d'entreprise
- Agriculteur
- Profession intermédiaire
- Sans emploi
- Retraité(e)

5. Quel est votre niveau d'étude ? *

une seule réponse possible

- Diplôme de 3^{ème} cycle universitaire : doctorat, grande école, ingénieur...
- Diplôme de 2^{ème} cycle universitaire : master ou équivalent...
- Diplôme de 1^{er} cycle universitaire : BTS, DUT ou équivalent...
- Baccalauréat
- CAP, BEP ou diplôme de même niveau
- Certificat d'étude
- Aucun diplôme
- Autre :

6. Avez-vous des enfants ? *

une seule réponse possible

- Oui
- Non

7. Avez-vous été atteint(e) par la COVID-19 ? *

une seule réponse possible

- Oui, avant ma première dose de vaccin
- Oui, après ma première dose de vaccin
- Non

8. Votre entourage a-t-il été atteint par la COVID-19 ? *

une seule réponse possible

- Oui, certains ayant nécessité une hospitalisation
- Oui, aucun n'a nécessité une hospitalisation
- Non

9. Avez-vous perdu votre travail à cause de la pandémie de COVID-19 ? *

une seule réponse possible

- Oui
- Non

10. Quelles sont vos sources d'informations sur la pandémie de COVID-19 ? *

Plusieurs réponses possibles

Les médias (journaux, télé, radio, presse écrite)
Les réseaux sociaux
Les canaux d'informations officiels : sites gouvernementaux, application
TousAntiCovid...
Recherches personnelles
Votre médecin traitant
Un autre médecin (spécialiste ou autre médecin généraliste)
Un autre professionnel de santé (infirmier(e), kiné, sage-femme)
Votre entourage
Autre :

11. Quel est votre niveau de confiance en notre gouvernement ? *

une seule réponse possible

- Confiance totale
- Bonne confiance
- Confiance limitée
- Défiance totale

12. Quel est votre niveau de confiance dans les vaccins de manière générale ? *

une seule réponse possible

- Convaincu(e)
- Hésitant(e)
- Méfiant(e)
- Opposé(e)

A propos de votre vaccination :

13. Quelles ont été vos motivations à vous faire vacciner ? *

Plusieurs réponses possibles

Vous protéger personnellement
Protéger votre entourage
Protéger les autres
Soutenir le système de santé
Acquérir une immunité collective
Pouvoir aller au stade, aux spectacles, aux concerts... (Pass sanitaire)
Pouvoir voyager (Passeport sanitaire)
Autre :

14. Avez-vous eu des effets secondaires suite à votre 1^{ère} dose d'AstraZeneca ? *

une seule réponse possible

- Oui, avant ma première dose de vaccin
- Oui, après ma première dose de vaccin

15. Avec quel vaccin avez-vous reçu votre seconde dose ? *

une seule réponse possible

- AstraZeneca (*Passer à la question 20*)
- Un autre vaccin (Pfizer, Moderna, Janssen) (*Passer à la question 16*)
- Vous n'avez pas reçu de seconde dose (*Passer à la question 19*)

Vous avez reçu une seconde dose avec un autre vaccin (Pfizer, Moderna, Janssen) :

16. Pour quelle raison avez-vous reçu une seconde dose avec un autre vaccin ? *

une seule réponse possible

- Vous avez moins de 55 ans (*Passer à la question 17*)
- Vous avez plus de 55 ans mais vous préféreriez recevoir une seconde dose avec un autre vaccin (*Passer à la question 18*)

Vous avez moins de 55 ans et vous avez reçu une seconde dose avec un autre vaccin :

17. Avez-vous des craintes concernant ce changement dans le schéma de vaccination ? *

Plusieurs réponses possibles

- Non, je fais confiance à la recommandation médicale
- Oui, une crainte des effets secondaires
- Oui, une crainte du manque d'efficacité
- Autre :

(Passer à la question 20)

Vous avez préféré recevoir une seconde dose avec un autre vaccin :

18. Pour quelle raison avez-vous préféré recevoir une seconde dose avec un autre vaccin ? *

Plusieurs réponses possibles

- Crainte des effets secondaires
- Crainte du manque d'efficacité
- Autre :

(Passer à la question 20)

Vous n'avez pas reçu de seconde dose :

19. Pour quelle raison n'avez-vous pas reçu de seconde dose ? *

Plusieurs réponses possibles

- Vous avez été atteint(e) par la COVID-19 après votre première dose
- Vous préférez attendre d'avoir plus d'informations avant de recevoir une seconde dose
- Vous ne souhaitez définitivement pas avoir de seconde dose
- Vous souhaitez avoir une seconde dose et vous attendez votre rendez-vous
- Autre :

Évolution de votre opinion :

20. Avez-vous changé d'avis concernant la vaccination contre la COVID-19 entre votre 1^{ère} et 2^{ème} dose ? *

une seule réponse possible

- Oui, favorablement, j'ai moins de craintes (*Passer à la question 21*)
- Oui, défavorablement, j'ai plus de craintes (*Passer à la question 23*)
- Non, je n'ai pas changé d'avis (*Passer à la question 25*)
- Non, j'avais des craintes et j'en ai toujours (*Passer à la question 25*)

Vous avez changé d'avis en faveur de la vaccination contre la COVID-19 :

21. Qu'est ce qui vous a fait changer d'avis en faveur de la vaccination contre la COVID-19 ? *

Plusieurs réponses possibles

- La faible importance des effets secondaires
- La faible durée des effets secondaires
- L'avancée des études scientifiques sur la sécurité du vaccin
- L'avancée des études scientifiques sur l'efficacité du vaccin
- La bonne efficacité sur les variants
- Le fait de ne pas avoir contracté la COVID-19 après votre première dose
- Les médias
- Votre entourage
- Un autre médecin
- Un autre professionnel de santé : pharmacien(ne), infirmier(e)...
- Autre :

22. Avez-vous discuté de la vaccination avec votre entourage ? *

une seule réponse possible

- Oui, je leur ai recommandé la vaccination
- Oui, je les ai dissuadé de se faire vacciner
- Non, je n'en ai pas parlé

(Passer à la question 25)

Vous avez changé d'avis en défaveur de la vaccination contre la COVID-19 :

23. Qu'est ce qui vous a fait changer d'avis en défaveur de la vaccination contre la COVID-19 ? *

Plusieurs réponses possibles

- L'importance des effets secondaires que vous avez eus
- La faible durée des effets secondaires que vous avez eus
- La découverte des cas de caillots sanguins chez les moins de 55 ans
- Le manque d'efficacité sur les variants
- Les contradictions entre les différentes informations
- Le fait d'avoir contracté la COVID-19 après votre première dose
- Les médias
- Votre entourage
- Un autre médecin
- Un autre professionnel de santé : pharmacien(ne), infirmier(e)...
- Autre :

24. Avez-vous discuté de la vaccination avec votre entourage ? *

une seule réponse possible

- Oui, je leur ai recommandé la vaccination
- Oui, je les ai dissuadés de se faire vacciner
- Non, je n'en ai pas parlé

En conclusion, suite à votre vaccination :

25. Seriez-vous prêt(e) à vous faire vacciner tous les ans contre la COVID-19 si cela s'avérait nécessaire ? *

une seule réponse possible

- Oui, avec un vaccin à vecteur viral de préférence (AstraZeneca, Janssen...)
- Oui, avec un vaccin à ARN messager de préférence (Pfizer, Moderna...)
- Oui, avec un vaccin dit « classique »
- Oui, peu importe le type de vaccin
- Non

**26. Cette vaccination a-t-elle modifié votre avis sur les vaccins en général ?
(Diphtérie, tétanos, poliomyélite (DTP), coqueluche, grippe...) ***

une seule réponse possible

- Oui, favorablement j'ai moins de craintes
- Oui, défavorablement j'ai plus de craintes
- Non, je n'ai pas changé d'avis
- Non, j'avais des craintes et j'en ai toujours

27. Regrettez-vous d'avoir été vacciné(e) ? *

une seule réponse possible

- Oui
- Non

28. Si oui, pour quelle raison ?

.....

Annexe V : Analyse en sous-groupe sur les craintes des patients concernant le vaccin VAXZEVRIA en fonction du vaccinateur

| Vaccinateur / Craintes concernant le vaccin VAXZEVRIA | Non, pas de craintes (n=151) | Oui, j'ai des craintes (n=76) | p-value |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| Médecin traitant (n=130) | 86 (66,2%) | 44 (33,8%) | 0,89 |
| Autre médecin du cabinet (n=37) | 23 (62,2%) | 14 (37,8%) | |
| Médecin d'un autre cabinet (n=40) | 28 (70%) | 12 (30%) | |
| Autre professionnel de santé (n=20) | 14 (70%) | 6 (30%) | |

Tableau : Craintes des patients sur le vaccin VAXZEVRIA en fonction du vaccinateur. Données exprimées en effectif n=227 (pourcentage)

Annexe VI : Analyse en sous-groupe sur les craintes concernant le vaccin VAXZEVRIA chez les patients vaccinés contre la grippe

| Vacciné contre la grippe / Craintes concernant le vaccin VAXZEVRIA | Non, pas de craintes (n=150) | Oui, j'ai des craintes (n=74) | p-value |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| Non (n=107) | 67 (62,6%) | 40 (37,4%) | 0,20 |
| Oui (n=117) | 83 (70,9%) | 34 (29,1%) | |

Tableau : Craintes des patients sur le vaccin VAXZEVRIA en fonction de leur statut vaccinal contre la grippe. Données exprimées en effectif n=224 (pourcentage)

Annexe VII : Analyse en sous-groupe sur le changement d'avis des patients en fonction de leur avis initial sur la vaccination en général

| Avis initial sur la vaccination / Changement d'avis | Non (n=121) | Oui (n=17) | p-value |
|--|--------------------|-------------------|----------------|
| Convaincu (n=124) | 111 (89,5%) | 13 (10,5%) | 0,07 |
| Hésitant (n=14) | 10 (71,4%) | 4 (28,6%) | |

Tableau : Changement d'avis des patients sur le vaccin VAXZEVRIA à S12 en fonction de leur avis initial sur la vaccination. Données exprimées en effectif n=138 (pourcentage)

Abstract

Changes in the opinions of patients vaccinated with COVID-19 Vaccine AstraZeneca (VAXZEVRIA) in primary care facilities during the vaccination campaign

Introduction: The COVID-19 pandemic has caused a major global health, social and economic crisis. Vaccination, which made it possible to stem the successive waves, was able to start on February 25 in primary care facilities thanks to the arrival of COVID-19 Vaccine AstraZeneca (VAXZEVRIA). However, as vaccine hesitancy grew in several countries, the various controversies and pharmacovigilance alerts led to a total halt in vaccination with this vaccine.

Objective: The primary outcome of this study was to analyze the evolution of the opinion of patients vaccinated with VAXZEVRIA in primary care facilities during the vaccination campaign.

Materials and Methods: We conducted a descriptive cross-sectional observational study consisting of 3 questionnaires distributed at three different times (D0, D7, and W12) and multicentered in several general practices, pharmacies, and nursing practices in the Toulouse region. The population included between February 27 and June 12 2021 was patients aged 50 to 74 years vaccinated with VAXZEVRIA.

Results: Our study included 227 patients for the 1st questionnaire, 145 for the 2nd and 143 for the 3rd. 81.1% of the patients stated that they had not changed their minds between the first and second injections, 6.3% had fears and still had them, 11.2% of the patients stated that they had changed their minds favorably and 1.4% unfavorably.

Conclusion: Patients vaccinated with VAXZEVRIA remain convinced during the vaccination campaign. The proportion of patients with fears tends to decrease over time. The attending physician seems to play a major role in maintaining confidence in vaccination and limiting vaccine hesitation as much as possible.

Keywords: Vaccine, COVID-19, Vaccine hesitancy, General practice

UFR : Université Toulouse III-Paul Sabatier
Faculté de médecine Toulouse Rangueil
133 route de Narbonne 31400 Toulouse

Directeurs de thèse : Dr Alfred TRIVIDIC, Dr Camille TRICART

Résumé

Évolution de l'opinion des patients vaccinés par COVID-19 Vaccine AstraZeneca (VAXZEVRIA) en structures de soins premiers durant la campagne de vaccination

Introduction : La pandémie de COVID-19 a engendré une crise globale sanitaire, sociale et économique majeure. La vaccination qui a permis d'endiguer les vagues successives a pu démarrer le 25 février en structures de soins premiers grâce à l'arrivée du COVID-19 Vaccine AstraZeneca (VAXZEVRIA). Cependant, alors que l'hésitation vaccinale grandit dans plusieurs pays, les différentes polémiques et alertes de pharmacovigilance ont fini par provoquer l'arrêt total de la vaccination avec ce vaccin.

Objectif : L'objectif principal de cette étude était d'analyser l'évolution de l'opinion des patients vaccinés par VAXZEVRIA en structures de soins premiers durant la campagne de vaccination.

Matériels et Méthodes : Nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive transversale composée de 3 questionnaires distribués à trois instants différents (J0, J7 et S12) et multicentrique sur plusieurs cabinets de médecine générale, pharmacies et cabinets de soins infirmiers de la région toulousaine. La période d'inclusion s'est déroulée du 27 février au 12 juin 2021. La population cible était les patients âgés de 50 à 74 ans vaccinés par VAXZEVRIA.

Résultats : Notre étude a inclus 227 patients pour le 1^{er} questionnaire, 145 pour le 2^{ème} et 143 pour le 3^{ème}. 81,1% des patients ont affirmé ne pas avoir changé d'avis entre la première et la seconde injection, 6,3% avaient des craintes et en avaient toujours, 11,2% des patients ont déclaré avoir changé d'avis favorablement et 1,4% défavorablement.

Conclusion : Les patients vaccinés par VAXZEVRIA restent convaincus durant la campagne vaccinale. La proportion de patients ayant des craintes tend à diminuer au cours du temps. Le médecin traitant semble jouer un rôle prépondérant pour entretenir la confiance dans la vaccination et limiter au maximum l'hésitation vaccinale.

Mots clés : Vaccin, COVID-19, Hésitation vaccinale, Médecine générale

UFR : Université Toulouse III-Paul Sabatier
Faculté de médecine Toulouse Rangueil
133 route de Narbonne 31400 Toulouse

Directeurs de thèse : Dr Alfred TRIVIDIC, Dr Camille TRICART