

UNIVERSITÉ de CAEN - NORMANDIE

UFR de SANTÉ

Année 2020

THÈSE POUR L'OBTENTION
DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le : 13 novembre 2020

par

Pauline DURAND

Née le 16 mars 1990 à RENNES (35)

Impact d'une crise sanitaire telle que celle de la COVID-19 sur les opinions quant à la vaccination en général : enquête dans le Calvados auprès de patients consultant en médecine générale.

Président : Monsieur le Professeur LE COUTOUR Xavier

Membres : Monsieur le Professeur VERDON Renaud

Monsieur le Docteur PITHON Anni

Madame le Docteur HOFFERER Agnès « Directrice de thèse »

Année Universitaire 2019/2020**Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3^{ème} cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AGOSTINI Denis	Biophysique et médecine nucléaire
M.	AIDE Nicolas	Biophysique et médecine nucléaire
M.	ALLOUCHE Stéphane	Biochimie et biologie moléculaire
M.	ALVES Arnaud	Chirurgie digestive
M.	AOUBA Achille	Médecine interne
M.	BABIN Emmanuel	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	BÉNATEAU Hervé	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M.	BENOIST Guillaume	Gynécologie - Obstétrique
M.	BERGER Ludovic	Chirurgie vasculaire
M.	BERGOT Emmanuel	Pneumologie
M.	BIBEAU Frédéric	Anatomie et cytologie pathologique
Mme	BRAZO Perrine	Psychiatrie d'adultes
M.	BROUARD Jacques	Pédiatrie
M.	BUSTANY Pierre	Pharmacologie
Mme	CHAPON Françoise	Histologie, Embryologie
Mme	CLIN-GODARD Bénédicte	Médecine et santé au travail
M.	DAMAJ Ghandi Laurent	Hématologie
M.	DAO Manh Thông	Hépatologie-Gastro-Entérologie
M.	DEFER Gilles	Neurologie
M.	DELAMILLIEURE Pascal	Psychiatrie d'adultes
M.	DENISE Pierre	Physiologie
Mme	DOLLFUS Sonia	Psychiatrie d'adultes
M.	DREYFUS Michel	Gynécologie - Obstétrique
M.	DU CHEYRON Damien	Réanimation médicale
Mme	ÉMERY Evelyne	Neurochirurgie
M.	ESMAIL-BEYGUI Farzin	Cardiologie
Mme	FAUVET Raffaèle	Gynécologie – Obstétrique
M.	FISCHER Marc-Olivier	Anesthésiologie et réanimation

M.	GÉRARD Jean-Louis	Anesthésiologie et réanimation
M.	GUILLOIS Bernard	Pédiatrie
Mme	GUITTET-BAUD Lydia	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	HABRAND Jean-Louis	Cancérologie option Radiothérapie
M.	HAMON Martial	Cardiologie
Mme	HAMON Michèle	Radiologie et imagerie médicale
M.	HANOUS Jean-Luc	Anesthésie et réa. médecine péri-opératoire
M.	HULET Christophe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M.	ICARD Philippe	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
M.	JOIN-LAMBERT Olivier	Bactériologie - Virologie
Mme	JOLY-LOBBEDEZ Florence	Cancérologie
M.	JOUBERT Michael	Endocrinologie
M.	LAUNOY Guy	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	LE HELLO Simon	Bactériologie-Virologie
Mme	LE MAUFF Brigitte	Immunologie
M.	LOBBEDEZ Thierry	Néphrologie
M.	LUBRANO Jean	Chirurgie viscérale et digestive
M.	MAHE Marc-André	Cancérologie
M.	MANRIQUE Alain	Biophysique et médecine nucléaire
M.	MARCÉLLI Christian	Rhumatologie
M.	MARTINAUD Olivier	Neurologie
M.	MAUREL Jean	Chirurgie générale
M.	MILLIEZ Paul	Cardiologie
M.	MOREAU Sylvain	Anatomie/Oto-Rhino-Laryngologie
M.	MOUTEL Grégoire	Médecine légale et droit de la santé
M.	NORMAND Hervé	Physiologie
M.	PARIENTI Jean-Jacques	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
M.	PELAGE Jean-Pierre	Radiologie et imagerie médicale
Mme	PIQUET Marie-Astrid	Nutrition
M.	QUINTYN Jean-Claude	Ophthalmologie
Mme	RAT Anne-Christine	Rhumatologie
M.	RAVASSE Philippe	Chirurgie infantile
M.	REPESSE Yohann	Hématologie
M.	REZNIK Yves	Endocrinologie
M.	ROD Julien	Chirurgie infantile
M.	ROUPIE Eric	Médecine d'urgence
Mme	THARIAT Juliette	Radiothérapie
M.	TILLOU Xavier	Urologie
M.	TOUZÉ Emmanuel	Neurologie
M.	TROUSSARD Xavier	Hématologie
Mme	VABRET Astrid	Bactériologie - Virologie
M.	VERDON Renaud	Maladies infectieuses
Mme	VERNEUIL Laurence	Dermatologie
M.	VIVIEN Denis	Biologie cellulaire

PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

M.	DE LA SAYETTE Vincent	Neurologie
Mme	DOMPMARTIN-BLANCHÈRE Anne	Dermatologie
M.	GUILLAUME Cyril	Médecine palliative
M.	LE BAS François	Médecine Générale
M.	SABATIER Rémi	Cardiologie

PRCE

Mme	LELEU Solveig	Anglais
-----	---------------	---------

PROFESSEURS EMERITES

M.	HURALT de LIGNY Bruno	Néphrologie
Mme	KOTTLER Marie-Laure	Biochimie et biologie moléculaire
M.	LE COUTOUR Xavier	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	LEPORRIER Michel	Hématologie
M.	VIADER Fausto	Neurologie

Année Universitaire 2019/2020**Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3^{ème} cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	ALEXANDRE Joachim	Pharmacologie clinique
Mme	BENHAÏM Annie	Biologie cellulaire
M.	BESNARD Stéphane	Physiologie
Mme	BONHOMME Julie	Parasitologie et mycologie
M.	BOUVIER Nicolas	Néphrologie
M.	COULBAULT Laurent	Biochimie et Biologie moléculaire
M.	CREVEUIL Christian	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
M.	DE BOYSSON Hubert	Médecine interne
Mme	DINA Julia	Bactériologie - Virologie
Mme	DUPONT Claire	Pédiatrie
M.	ÉTARD Olivier	Physiologie
M.	GABEREL Thomas	Neurochirurgie
M.	GRUCHY Nicolas	Génétique
M.	GUÉNOLÉ Fabian	Pédopsychiatrie
M.	HITIER Martin	Anatomie - ORL Chirurgie Cervico-faciale
M.	ISNARD Christophe	Bactériologie Virologie
M.	JUSTET Aurélien	Pneumologie
Mme	KRIEGER Sophie	Pharmacie
M.	LEGALLOIS Damien	Cardiologie
Mme	LELONG-BOULOUARD Véronique	Pharmacologie fondamentale
Mme	LEVALLET Guénaëlle	Cytologie et Histologie
M.	MITTRE Hervé	Biologie cellulaire
M.	SESBOÛÉ Bruno	Physiologie
M.	TOUTIRAIS Olivier	Immunologie
M.	VEYSSIERE Alexis	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

Mme	ABBATE-LERAY Pascale	Médecine générale
M.	COUETTE Pierre-André	Médecine générale
Mme	DE JAEGHER Sophie	Médecine générale
M.	PITHON Anni	Médecine générale
M.	SAINMONT Nicolas	Médecine générale
Mme	SCHONBRODT Laure	Médecine générale

MAITRES DE CONFERENCES EMERITES

Mme	DEBRUYNE Danièle	Pharmacologie fondamentale
Mme	DERLON-BOREL Annie	Hématologie
Mme	LEPORRIER Nathalie	Génétique

REMERCIEMENTS

A monsieur le Professeur Xavier Le Coutour,
Merci de me faire l'honneur de bien vouloir présider ma thèse, veuillez recevoir mes sincères remerciements.

A monsieur le Professeur Renaud Verdon et à monsieur le Docteur Anni Pithon,
Je vous exprime ma gratitude pour accepter de faire partie de mon jury de thèse.

A madame le Docteur Agnès Hofferer,
Merci d'avoir accepté de m'accompagner dans ce travail, pour ton intérêt et ta disponibilité.

A mon mari Guillaume,
Merci pour ton soutien indéfectible et pour tout l'amour que tu me donnes au quotidien. Nous avons traversé beaucoup d'épreuves ensemble et nous en sommes toujours sortis plus fort. Notre amour est indestructible et infini.

A mes parents Nadine et Thierry,
Merci pour votre éducation, votre amour et tout ce que vous avez fait pour moi. Merci de m'avoir toujours soutenu durant ces longues études. C'est grâce à vous si je suis la personne que je suis aujourd'hui.

A mes sœurs Justine et Alexane,
Merci de me supporter et de m'avoir toujours accompagné dans les épreuves qu'elles soient bonnes ou mauvaises, vous êtes des sœurs en or.

A ma grand-mère Marie-Louise,
Merci mamie pour toute ton affection depuis mon enfance, je ne pouvais espérer avoir une meilleure grand-mère que toi, et, de là où il est, j'espère que papi est fier de moi, de nous.

A mes tantes, mes oncles, mes cousins et cousines, ma marraine, mes filleuls,
Je voulais vous remercier pour votre soutien, nous sommes une belle famille et j'en suis très fier.

A ma belle-maman Isabelle, à ma belle-sœur Amandine, et à mes neveux adorés Louka et Loan,
Merci de m'avoir accepté dans votre famille dès notre première rencontre et d'avoir toujours été là pour moi.

A Chloé,
Merci ma copine d'être toujours à mes côtés depuis toutes ces années, malgré la distance notre amitié perdure et n'est pas prête de s'arrêter.

A mes amis Mathilde, Arnaud, Clémentine, Walid, Lucie et Clément,
Je suis tellement reconnaissante de vous avoir rencontré pendant notre internat il y a 6 ans, vous êtes des amis précieux sur qui je peux et pourrais toujours compter. Merci pour tous ces moments passés ensemble (parties de bang interminables, soirées miss France, escape game, goûters, restos, cinés...), j'espère qu'il y en aura encore beaucoup d'autres.

A notre team Alençon, Anne, Jean-Phi, Aurélie, Annabel, Anne-Laure et ma co-interne préférée Clémence,

Merci les amis pour tout votre soutien depuis le début de l'internat, ces quelques mois passés avec vous resteront à jamais dans ma mémoire. Les moments tous ensemble sont devenus rares mais toujours aussi plaisants.

A Alexia,

Ma copine depuis la P2 avec qui j'en ai passé des examens, des concours...mais aussi des soirées entre filles, des cours de step et des week-ends spa entre autres. Le temps a passé mais notre amitié, elle, n'a pas changé et pour ça je t'en remercie.

Et merci à tous ceux que je n'ai pas cités faute de place de m'avoir, à un moment de ma vie, accompagné dans mon parcours personnel et/ou professionnel.

ABREVIATIONS

AME : Aide Médicale de l'Etat

CnamTS : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

COVID-19 : Coronavirus Disease 2019

CSS : Complémentaire Santé Solidaire

DTP : Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

SARS-CoV-2 : Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

SEP : Sclérose En Plaques

INDEX Tableaux et figures

Tableaux :

Tableau 1 : Données sociodémographiques des patients p.7

Tableau 2 : Comparaison des opinions vaccinales entre avant et depuis la pandémie de la COVID-19 (%(n)) p.8

Tableau 3 : Changement d'opinion vaccinale entre avant et depuis la COVID-19 p.8

Tableau 4 : Comparaison des opinions vaccinales entre les différents sous-groupes entre avant et depuis la COVID-19 p.9

Tableau 5 : Comparaison des opinions vaccinales entre avant et depuis la COVID-19 selon plusieurs critères (%(n)) p.10-11

Tableau 6 : Répartition de l'opinion sur l'étendue de l'obligation vaccinale p.11

Tableau 7 : Comparaison du changement d'opinion selon l'appartenance au milieu médical ou non (%(n)) p.12

Tableau 8 : Degré de connaissance des maladies ciblées par les vaccins p.13-14

Tableau 9 : Connaissance du statut vaccinal p.15-16

Tableau 10 : Statut vaccinal vis-à-vis du DTP p.17

Tableau 11 : Statut vaccinal antigrippal p.17

Tableau 12 : Comparaison de la vaccinale antigrippale en fonction de l'état de santé général p.17

Tableau 13 : Intention vaccinale suite à la COVID-19 p.18

Tableau 14 : Intention vaccinale vis-à-vis des vaccins de leurs enfants p.18

Tableau 15 : Informations sur les vaccins p.18

Figures :

Figure 1 : Carte du monde montrant la défiance de la population à l'égard des vaccins, selon une étude de l'institut américain Gallup réalisée en 2018 pour l'ONG britannique Wellcome p.4

Figure 2 : Evolution de l'adhésion à la vaccination (%) en France parmi les 18-75 ans de 2000 à 2017 p.4

Figure 3 : Diagramme de flux p.6

SOMMAIRE

Introduction.....	1
Matériel et méthodes.....	5
Résultats.....	6
Discussion.....	19
Conclusion.....	21
Bibliographie.....	22
Annexes.....	25

INTRODUCTION

Depuis décembre 2019, le monde est confronté à une pandémie causée par un coronavirus émergent, le SARS-CoV-2, apparu pour la première fois en Chine [1]. D'après Santé publique France au 12 octobre 2020, 743 479 cas confirmés ont été enregistrés et 32 825 personnes sont décédées depuis le début de l'épidémie en France [2].

La pandémie de la COVID-19 représente une crise sanitaire mondiale inédite de par son ampleur et son impact sur nos vies et elle a placé la recherche mondiale sur le pied de guerre. Face à cette urgence sanitaire, la stratégie la plus rapide et efficace consiste à repositionner des médicaments existants pour lutter contre le virus [3]. Plusieurs études ont déjà été mises en place pour évaluer l'efficacité de médicaments potentiellement actifs contre le SARS-CoV-2 (antiviraux et immunomodulateurs). Mais pour le moment seuls les corticoïdes ont prouvé leur efficacité pour abaisser la mortalité. En date du 2 septembre 2020, l'OMS a publié des recommandations concernant l'usage des corticoïdes suite à la réalisation d'une méta-analyse suggérant un bénéfice sur la mortalité. Elle recommande l'usage des corticoïdes par voie systémique (dexaméthasone, hydrocortisone) pour le traitement des patients ayant une COVID-19 sévère et critique [4]. Développer un vaccin efficace et sûr en un temps record est, à l'heure actuelle, le meilleur moyen de protéger les populations et de lutter contre la pandémie [5].

Le principe de la vaccination remonte au XVIII^e siècle. En 1796, le médecin anglais Edward Jenner met au point le premier vaccin contre la variole. En 1885, Louis Pasteur réalise la première vaccination contre la rage. Grâce à la vaccination, certaines maladies graves, comme la variole, ont disparu alors que d'autres infections, comme la poliomyélite, sont devenues très rares. D'autres maladies pour lesquelles il existe un vaccin, comme la rougeole, existent toujours du fait d'un nombre insuffisant de personnes vaccinées. C'est pourquoi il est primordial de continuer à promouvoir la vaccination dans le monde afin d'éradiquer certaines maladies mortelles et d'éviter de voir réapparaître de nouvelles épidémies qui pourraient être évitées avec une meilleure couverture vaccinale [6].

Pour revenir au SARS-CoV-2, la recherche pour un vaccin est de plus en plus active à l'échelle internationale avec plus de 180 vaccins actuellement étudiés dans le monde, mais, à ce stade, seulement cinq vaccins font l'objet d'essais cliniques de phase III de grande taille (plus de 10 000 participants), auxquels s'ajoutent deux vaccins évalués dans des études de phase II/III plus modestes [7]. Cependant, même si un vaccin sûr et efficace est

commercialisé d'ici l'année prochaine, l'acceptation de ce dernier est bien incertaine. Une enquête réalisée fin mars 2020 auprès de la population française indique que 26% des français refuserait le vaccin contre le SARS-CoV-2 [8]. Selon un autre sondage plus récent réalisé par l'institut YouGov pour Le HuffPost, 32% des Français interrogés du 23 au 24 juillet affirment qu'ils n'accepteraient pas de se faire vacciner si un vaccin contre la COVID-19 était disponible [9]. Ces chiffres ne sont pas étonnants quand on sait qu'un Français sur trois ne croit pas que les vaccins soient sûrs, ce qui fait de la France le pays le plus sceptique vis-à-vis des vaccins parmi 144 pays étudiés, selon une étude mondiale réalisée par l'institut de sondage américain Gallup pour l'ONG médicale britannique Wellcome en 2018, première du genre (Figure 1). Les Français sont également parmi les plus susceptibles de ne pas être d'accord sur l'efficacité des vaccins, à 19%, et de ne pas être d'accord sur le fait que les vaccins sont importants pour les enfants, à 10% [10]. Tous ces paramètres devront être pris en compte par les autorités publiques pour faire adhérer le maximum de personnes aux futures campagnes de vaccination et éviter les controverses politiques, à l'image de celles qui ont entaché le vaccin de 2009 contre le virus de la grippe H1N1 (seulement 8% des français se seront finalement fait vacciner) [11] [12]. D'ailleurs, dans une communication du 9 juillet 2020, le comité scientifique COVID-19 émettait un avis sur la stratégie de vaccination à adopter, bien conscient de cet enjeu capital. L'un des objectifs est de « renforcer l'adhésion de nos concitoyens aux vaccins », puisqu'il s'agit là d'une « condition essentielle de la réussite d'une campagne vaccinale » [13].

En effet, au regard des enquêtes réalisées au début des années 2000, on observe une baisse de l'adhésion à la vaccination dont la plus forte baisse fut observée en 2010 au moment de la polémique vis-à-vis de la grippe H1N1. Le principe de la vaccination n'est pas remis en cause mais les réticences vis-à-vis de certains vaccins sont très nettes (la grippe saisonnière arrive en première suivie par l'hépatite B et le papillomavirus). Les vaccins concernant les nourrissons suscitent en revanche peu de réticences [14][15]. Ceci rejoint les données d'un article paru dans la revue Eurosurveillance en 2013, qui montrent qu'en France, les attitudes défavorables à la vaccination en général ont considérablement augmenté, passant de 8,5% en 2000 et 9,6% en 2005 à 38,2% en 2010 (Figure 2). En 2010, parmi les répondants ayant des attitudes défavorables à la vaccination, 50% mentionnent spécifiquement leur opposition à la grippe H1N1 [16]. Une étude française menée en 2011 et basée sur des données autodéclarées n'a révélé aucun impact de la pandémie de grippe de 2009 sur la couverture vaccinale ultérieure contre la grippe saisonnière [17], mais selon les données fournies par la base de données de la CnamTS, cette couverture avait pourtant bien diminuée en 2010 et continue à diminuer au fil du temps (60.2% en 2009 vs 48.3% en

2015) [18]. De même dans l'ensemble de l'Europe, où la couverture de la vaccination antigrippale a diminué chez les groupes à haut risque entre 2008 et 2015 selon une étude publiée en janvier 2018 dans *Vaccine* (moins d'un tiers des personnes âgées sont vaccinées dans la moitié des pays couverts par l'étude) [19].

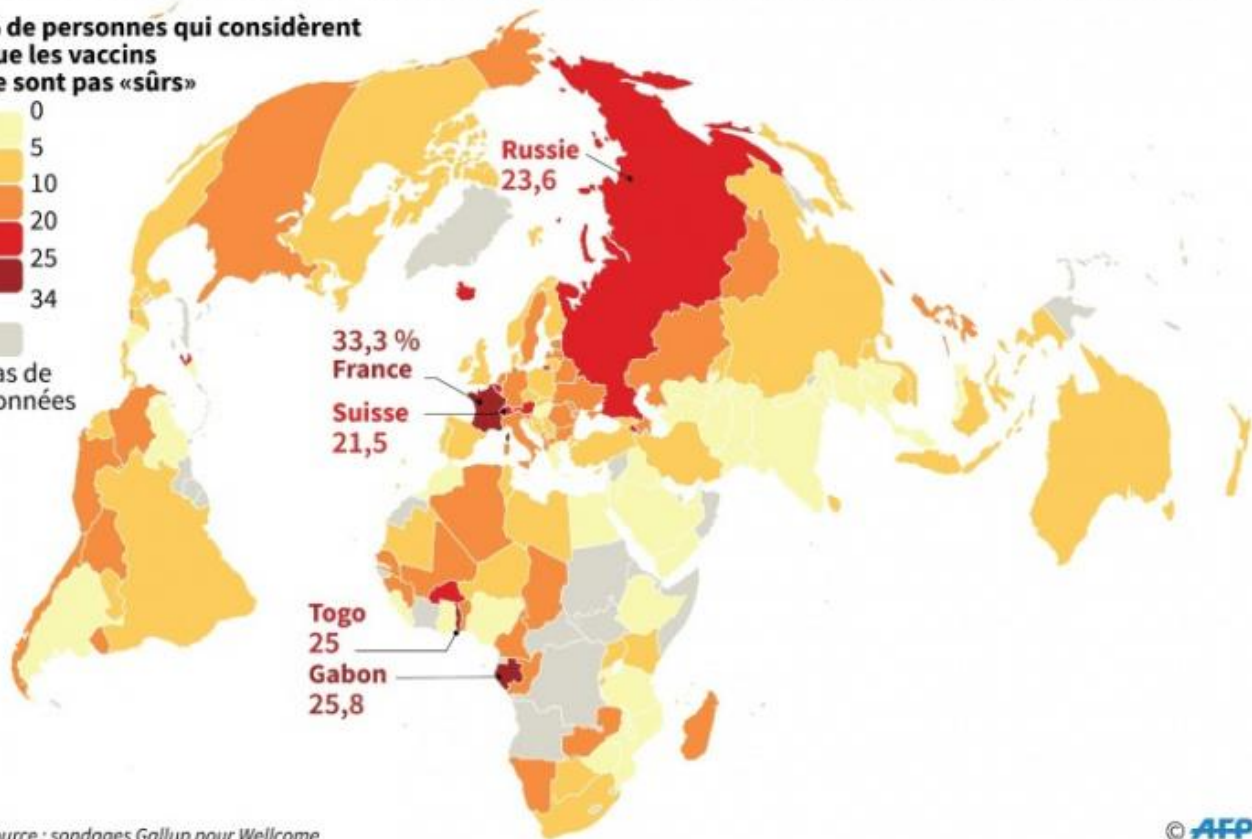
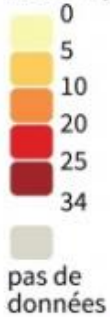
Cependant, ces dernières années nous assistons à une amélioration de l'adhésion de la population à la vaccination, avec plus de trois personnes sur quatre (78 %) favorables à la vaccination en général en 2017 (+17 points par rapport à 2010) avec une légère baisse des réticences vis-à-vis des vaccins contre le virus de l'hépatite B, de la grippe et du papillomavirus [20]. On note également que depuis l'extension des obligations vaccinales au 1^{er} janvier 2018 [21], les couvertures vaccinales ont augmenté pour tous les vaccins des enfants nés en 2018 par rapport à ceux nés en 2017 avec une progression positive des opinions des jeunes parents sur la vaccination et ses bénéfices selon une enquête de Santé Publique France de 2019 [22]. En revanche, depuis mars 2020 nous avons pu assister à une chute de la vaccination des nourrissons notamment à cause du confinement qui a entraîné un retard dans le calendrier vaccinal en France et partout dans le monde [23][24].

Comme nous l'avons tous compris, à l'heure actuelle, le vaccin est le seul remède efficace pour éradiquer une pandémie. Or en France, malgré une couverture vaccinale en augmentation chez les enfants depuis l'extension des obligations vaccinales, les réticences à l'égard de la vaccination sont toujours très présentes. En effet depuis plus de vingt ans, de nombreux débats et controverses autour des vaccins s'enchaînent (SEP, autisme, adjuvants...) et les mouvements anti-vaccins font de plus en plus parler d'eux notamment sur les réseaux sociaux et au travers des médias [25]. On a également pu voir une diminution de la couverture vaccinale anti-grippale depuis la pandémie de 2009 mais le contexte était très différent de la crise sanitaire d'aujourd'hui, la pandémie actuelle étant beaucoup plus meurtrière, d'évolution imprévisible et avec des conséquences économiques mondiales très importantes [26]. Le but de cette étude est d'évaluer si une crise sanitaire a un impact sur les opinions quant à la vaccination en général. La question principale est : une crise sanitaire a-t-elle un impact en défaveur de la vaccination? Notre objectif secondaire est de mettre en évidence d'éventuelles caractéristiques sociodémographiques pouvant être associées à ce changement d'opinion et d'évaluer brièvement la connaissance des patients vis-à-vis de leur statut vaccinal.

La défiance à l'égard des vaccins

La France est le pays le plus sceptique par rapport à la sûreté des vaccins, selon l'ONG médicale Wellcome

% de personnes qui considèrent que les vaccins ne sont pas «sûrs»



Source : sondages Gallup pour Wellcome

© AFP

Figure 1 : Carte du monde montrant la défiance de la population à l'égard des vaccins, selon une étude de l'institut américain Gallup réalisée en 2018 pour l'ONG britannique Wellcome.

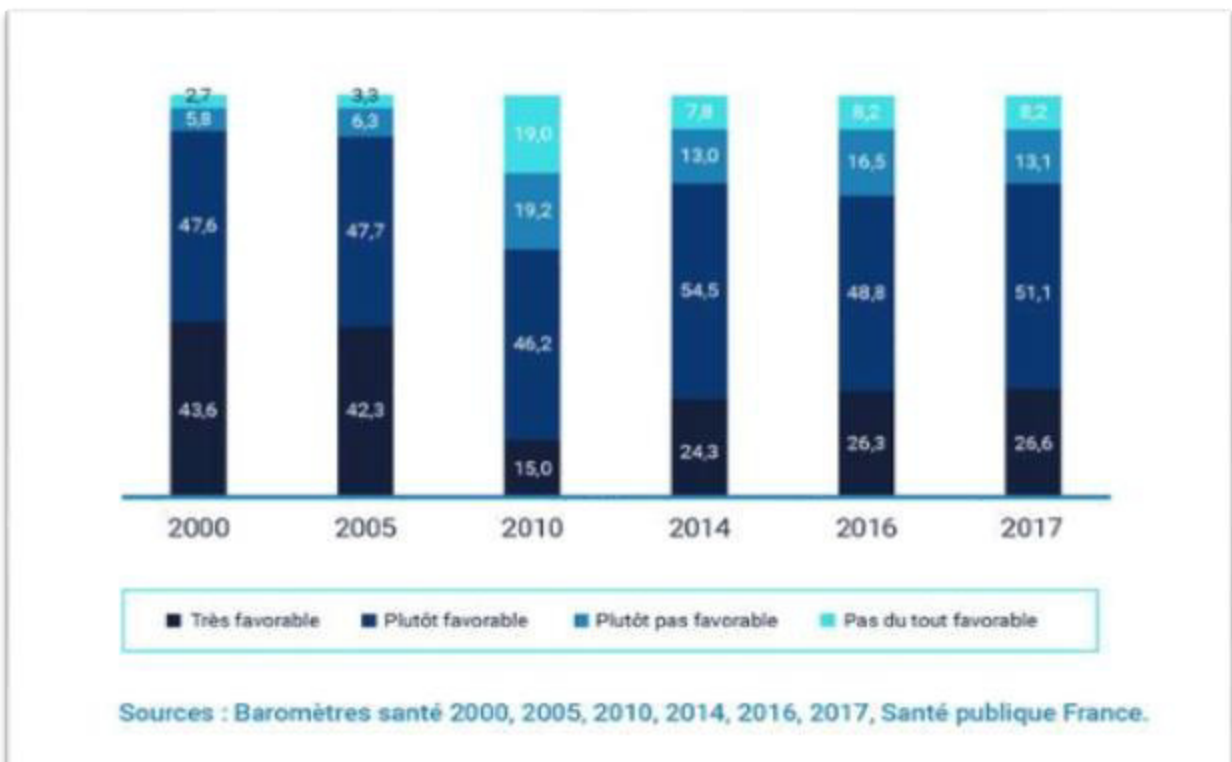


Figure 2 : Evolution de l'adhésion à la vaccination (%) en France parmi les 18-75 ans de 2000 à 2017.

MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé une étude quantitative descriptive auprès de la population consultant en médecine générale dans le Calvados. Des questionnaires ont été déposés dans les salles d'attente de onze cabinets de médecine générale ayant acceptés de participer à notre étude : Caen, Thury-Harcourt, Bayeux, Hérouville-Saint-Clair, May-sur-Orne, Iffs, Fontaine-Etoupefour, Noyers-Missy, Saint-Germain-La-Blanche-Herbe et Saint-Contest. Les questionnaires étaient laissés à disposition des patients. Le recueil de données s'est fait via un questionnaire papier anonyme entre juillet et septembre 2020. Une boîte était dédiée au recueil des questionnaires pour respecter au mieux les règles d'hygiène et limiter la transmission du coronavirus.

La population cible était les patients consultant en médecine générale dans le Calvados. Les critères d'inclusion étaient : être majeur, être capable de lire le français, habiter dans le Calvados, consulter un médecin généraliste, et être volontaire pour remplir le questionnaire. Les critères d'exclusion étaient : être mineur, barrière linguistique, lieu de résidence hors Calvados, et questionnaire rempli incomplet (plus de 3 items).

Le questionnaire (présenté en annexe) comprenait vingt questions fermées et se décomposait en plusieurs rubriques :

- données sociodémographiques des patients,
- opinion vaccinale avant et depuis la COVID-19,
- connaissance des maladies ciblées par les vaccins et du statut vaccinal,
- intention vaccinale.

Les données bibliographiques ont été recherchées sur internet d'après les moteurs de recherche PubMed et Google Scholar. Le catalogue SUDOC a également été consulté. Beaucoup de données ont aussi été recueillies grâce aux sites de l'OMS et de Santé Publique France.

Les réponses au questionnaire papier ont été saisies sur le logiciel Microsoft Excel. Les variables (toutes qualitatives) étaient exprimées par leur effectif et leur pourcentage. Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel JASP et à l'aide du site de statistiques en ligne BiostaTGV.

RESULTATS

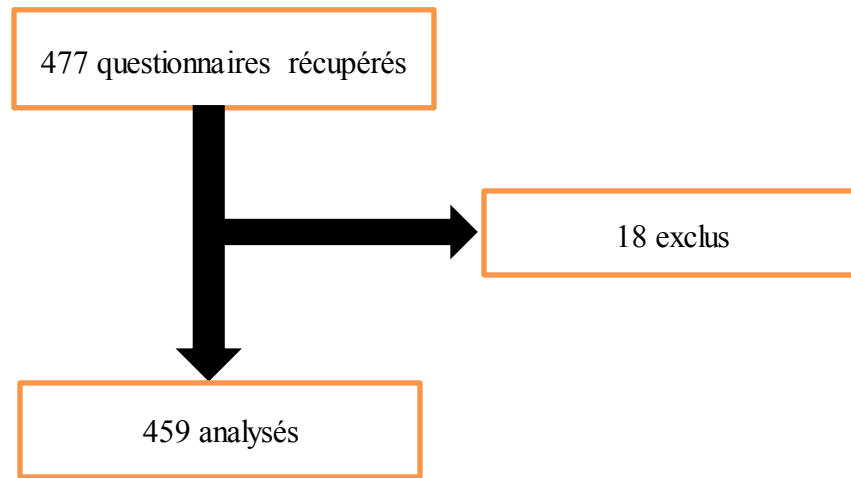


Figure 3 : diagramme de flux.

477 questionnaires ont été récupérés dont 18 ont été exclus (trop de réponses manquantes).

Données sociodémographiques des patients

Plus de 2/3 des patients interrogés avaient entre 26 et 65 ans. La grande majorité était des femmes (76%). Tous les niveaux d'études étaient représentés à pourcentages équitables. La profession la plus représentée était les employés à 38% suivie des retraités à 24%. Une personne interrogée sur 5 faisait partie du milieu médical ou paramédical. Plus de 90% de la population avait la sécurité sociale associée à une mutuelle comme couverture sociale. Moins de 30% des patients était atteint d'au moins une maladie chronique. Environ 1 personne sur 5 avait un enfant de moins de 6 ans.

Variable	Effectif	Pourcentage
Age		
18-25 ans	38	8,279
26-45 ans	154	33,551
46-65 ans	179	38,998
>65 ans	88	19,172
nul	0	0
Sexe		
Femme	352	76,688
Homme	106	23,094
nul	1	0,218
Niveau d'études		
Sans diplôme ou BEP/CAP	141	30,719
Bac à bac+2	167	36,383
Bac+3 et plus	150	32,68
Nul	1	0,218
Profession		
Agriculteurs	2	0,436
Artisans	23	5,011
Cadres	74	16,122
Employés	173	37,691
Professions intermédiaires	33	7,190
Ouvriers	17	3,704
Sans activité	26	5,664
Retraité	109	23,747
Nul	2	0,436
Activité dans le milieu médical ou paramédical		
Oui	100	21,786
Non	354	77,124
Nul	5	1,089
Couverture sociale		
Sécurité sociale seule	19	4,139
Sécurité sociale+mutuelle	422	91,939
CSS	17	3,704
AME	0	0
Nul	1	0,218
Patient atteint d'une maladie chronique		
Aucune maladie	312	67,974
1 maladie chronique	119	25,926
Au moins 2 maladies chroniques	16	3,486
Nul	12	2,614
Patient ayant des enfants de moins de 6 ans		
Oui	83	18,083
Non	375	81,699
Nul	1	0,218

Tableau 1 : Données sociodémographiques des patients.

Opinions vaccinales avant et depuis la pandémie de la COVID-19

Avant la COVID-19, environ 70,6% des personnes étaient favorables à la vaccination en général (dont 38,6% très favorables), 21,8% n'étaient ni favorables ni défavorables et seulement 7,4% étaient défavorables (dont 2,4% très défavorables). Il n'existait aucune différence significative ($p>0.05$) entre les groupes avant et depuis la COVID-19 (avec 71,3% de favorables, 21,1% de ni favorables ni défavorables et 7,4% de défavorables).

Opinion vaccinale générale	Avant la COVID-19	Depuis la COVID-19	p
Très favorable	38,6% (177)	37,7% (173)	p=1
Assez favorable	32% (147)	33,6% (154)	p=0.881
Ni favorable ni défavorable	21,8% (100)	21,1% (97)	p=1
Assez défavorable	5% (23)	4,6% (21)	p=1
Très défavorable	2,4% (11)	2,8% (13)	p=1
Nul	0,2% (1)	0,2% (1)	p=1
Effectifs globaux	100% (459)	100% (459)	p=0,996

Tableau 2 : Comparaison des opinions vaccinales entre avant et depuis la pandémie de la COVID-19 (%(n)).

D'après ce tableau simplifié, 12% de la population étudiée changeait d'opinion de façon positive, 12,2% changeait d'opinion de façon négative et 75,4% ne changeait pas d'avis.

Changement d'opinion	Effectif	Pourcentage
Positive	55	12%
Négative	56	12,20%
Pas de changement	346	75,40%
Sans réponse	2	0,40%
Total	459	100%

Tableau 3 : Changement d'opinion vaccinale entre avant et depuis la COVID-19.

Regardons plus en détails s'il existait des variations significatives d'opinions à l'intérieur des différents groupes. Chez les personnes initialement très favorables à la vaccination en général, 87% restaient très favorables et seulement 13% changeaient d'avis de façon négative. Chez les « assez favorables » avant la COVID-19, 76% ne changeaient pas d'avis, 11% devenaient très favorables et 13% également devenaient moins favorables voire défavorables. Pour ce qui est des personnes assez défavorables, 30% le restaient, 13% devenaient encore moins favorables et 57% changeaient d'avis de façon positive. Les personnes très défavorables ne changeaient pas d'avis à 73% et 27% devenaient plus favorables mais nous étions en présence d'un très faible effectif (seulement 11 personnes très défavorables sur 457). Chez les personnes « ni favorables ni défavorables », 67% ne changeaient pas d'avis, 11% devenaient moins favorables et 22% devenaient plus favorables. Tous ces résultats étaient statistiquement significatifs ($p < 0.01$).

Opinion vaccinale avant la COVID-19		Opinion vaccinale depuis la COVID-19					Total
		Très favorable	Assez favorable	Ni favorable ni défavorable	Assez défavorable	Très défavorable	
	Effectif	154.000	18.000	3.000	1.000	1.000	177.000
Très favorable	Pourcentage	87.006 %	10.169 %	1.695 %	0.565 %	0.565 %	100.000 %
	Effectif	16.000	111.000	17.000	2.000	0.000	146.000
Assez favorable	Pourcentage	10.959 %	76.027 %	11.644 %	1.370 %	0.000 %	100.000 %
	Effectif	2.000	20.000	67.000	10.000	1.000	100.000
Ni favorable ni défavorable	Pourcentage	2.000 %	20.000 %	67.000 %	10.000 %	1.000 %	100.000 %
	Effectif	1.000	3.000	9.000	7.000	3.000	23.000
Assez défavorable	Pourcentage	4.348 %	13.043 %	39.130 %	30.435 %	13.043 %	100.000 %
	Effectif	0.000	2.000	0.000	1.000	8.000	11.000
Très défavorable	Pourcentage	0.000 %	18.182 %	0.000 %	9.091 %	72.727 %	100.000 %
	Effectif	173.000	154.000	96.000	21.000	13.000	457.000
Total	Pourcentage	37.856 %	33.698 %	21.007 %	4.595 %	2.845 %	100.000 %

Tableau 4 : Comparaison des opinions vaccinales entre les différents sous-groupes entre avant et depuis la COVID-19.

Chi-Squared Tests	Value	df	p
χ^2	701.558	16	<0 .001
N	457		

Nous avons questionné les patients selon plusieurs critères quant à leur opinion vis-à-vis des vaccins.

2/3 de la population étudiée était en accord avec le fait que les vaccins soient sûrs avant la pandémie et un peu plus de la moitié (57,3%) depuis la pandémie, seulement 9% n'étaient pas d'accord avant et depuis la COVID-19.

Avant la pandémie, presque 4 personnes sur 5 disaient qu'elles étaient en accord avec le fait que les vaccins soient utiles alors qu'en période de pandémie on ne retrouvait que 3 personnes sur 4.

75% des personnes étaient d'accord pour dire que les vaccins étaient efficaces avant le début de cette pandémie contre seulement 63% des personnes depuis la COVID-19.

57,6% des personnes interrogées étaient en accord avec le fait que les vaccins étaient bien tolérés avant la pandémie contre 48,1% en pleine pandémie.

Environ 14% des personnes interrogées pensaient que les vaccins pouvaient transmettre des maladies et 16% le pensaient également en période de pandémie.

23,5% des personnes trouvaient que les vaccins étaient trop nombreux et 21,1% le pensaient en période de pandémie.

On note également que la proportion des personnes hésitantes (ni d'accord ni pas d'accord) augmente entre avant et pendant la pandémie pour chaque critère évalué, même si ces résultats ne sont pas statistiquement significatifs ($p > 0.05$).

Opinion vaccinale selon différents critères	Avant	Depuis	p
<i>Vous diriez que les vaccins étaient sûrs?</i>			
Extrêmement d'accord	21,1 (97)	18,5 (85)	0,859
Plutôt d'accord	46,4 (213)	38,8 (176)	0,316
Ni d'accord ni pas d'accord	17,2 (79)	22 (101)	0,476
Plutôt pas d'accord	7,2 (33)	7,2 (33)	1
Pas du tout d'accord	1,7 (8)	2 (9)	1
Sans réponse	6,3 (29)	12 (55)	0,216
<i>Vous diriez que les vaccins étaient utiles?</i>			
Extrêmement d'accord	37,3 (171)	32,5 (149)	0,552
Plutôt d'accord	41,6 (191)	41,2 (189)	1
Ni d'accord ni pas d'accord	9,4 (43)	12 (55)	0,645
Plutôt pas d'accord	3,7 (17)	4,1 (19)	1
Pas du tout d'accord	1,1 (5)	1,5 (7)	1
Sans réponse	7 (32)	8,7 (40)	0,795
<i>Vous diriez que les vaccins étaient efficaces?</i>			
Extrêmement d'accord	26 (119)	22,4 (103)	0,619
Plutôt d'accord	49,5 (227)	40,5 (186)	0,256
Ni d'accord ni pas d'accord	12 (55)	20,5 (94)	0,176
Plutôt pas d'accord	2,6 (12)	3,1 (14)	1
Pas du tout d'accord	1,1 (5)	1,5 (7)	1
Sans réponse	8,3 (41)	12 (55)	0,645
<i>Vous diriez que les vaccins étaient bien tolérés?</i>			
Extrêmement d'accord	14,6 (67)	12,2 (56)	0,679
Plutôt d'accord	43 (197)	35,9 (165)	0,386
Ni d'accord ni pas d'accord	24,6 (113)	30,3 (139)	0,426
Plutôt pas d'accord	6,1 (28)	7,4 (34)	1
Pas du tout d'accord	1,5 (7)	1,3 (6)	1
Sans réponse	10,2 (47)	12,9 (59)	0,658

<i>Vous diriez que les vaccins pouvaient transmettre des maladies?</i>			
Extrêmement d'accord	4,4 (20)	2,8 (13)	1
Plutôt d'accord	10,2 (47)	13,1 (60)	0,658
Ni d'accord ni pas d'accord	28,3 (130)	29,6 (136)	0,876
Plutôt pas d'accord	27,7 (127)	24 (110)	0,629
Pas du tout d'accord	19,2 (88)	17,2 (79)	0,854
Sans réponse	10,2 (47)	13,3 (61)	0,658
<i>Vous diriez que les vaccins étaient trop nombreux?</i>			
Extrêmement d'accord	6,3 (29)	5 (23)	1
Plutôt d'accord	17,2 (79)	16,1 (74)	1
Ni d'accord ni pas d'accord	29,8 (137)	31,6 (145)	0,879
Plutôt pas d'accord	19,4 (89)	19,2 (88)	1
Pas du tout d'accord	16,3 (75)	15 (69)	1
Sans réponse	10,9 (50)	13,1 (60)	0,828

Tableau 5 : Comparaison des opinions vaccinales entre avant et depuis la COVID-19 selon plusieurs critères (%(n)).

Par ailleurs, seulement 58% des personnes interrogées étaient d'accord avec le fait que certaines vaccinations supplémentaires soient devenues obligatoires en janvier 2018.

VacOblig	Effectif	Pourcentage
Oui	265	57,73
Non	84	18,30
Ne se prononce pas	110	23,97
Sans réponse	0	0

Tableau 6 : Répartition de l'opinion sur l'étendue de l'obligation vaccinale.

Nous nous sommes intéressés aux différentes caractéristiques sociodémographiques en essayant de voir s'il existait un profil particulier de personnes changeant d'opinion de façon défavorable ou favorable. Nous n'avons pas pu mettre en évidence de différence significative ($p > 0.05$) en ce qui concerne l'âge, le sexe, le niveau d'études, la profession, la couverture sociale ni le fait d'avoir des enfants de moins de 6 ans.

En revanche, on observait que 89% des personnes qui changeaient d'avis de façon négative n'appartenaient pas au milieu médical ou paramédical ($p = 0.038$).

Travaille dans le milieu médical	Changement d'opinion		Total	p=0,038
	Pas de changement	Changement négatif		
Non	76,38% (304)	88,89% (48)	77,88% (352)	
Oui	23,62% (94)	11,11% (6)	22,12% (100)	
Total	100% (398)	100% (54)	100% (452)	

Tableau 7 : Comparaison du changement d'opinion selon l'appartenance au milieu médical ou non (%(n)).

Connaissance des maladies ciblées par les vaccins et du statut vaccinal

Nous nous sommes ensuite intéressés au degré de connaissance des maladies ciblées par les vaccins disponibles en France.

Globalement, les personnes avaient une bonne connaissance des maladies puisque plus de 3 personnes interrogées sur 4 avaient au moins entendu parler de ces maladies ou les connaissaient même (75% pour le méningocoque C par exemple jusqu'à 96% pour le tétanos ou la tuberculose).

Le méningocoque C et le papillomavirus étaient les maladies les moins connues (18%) suivies de la fièvre typhoïde (17%) puis la poliomyélite (14%), la diphtérie (11%), le pneumocoque (10%), le zona (8.5%), l'hépatite A (3%), le tétanos, la rougeole, les oreillons, la rubéole et la coqueluche (1%), et pour finir la tuberculose et l'hépatite B (<1%).

Degré de connaissance des maladies	Effectif	Pourcentage
<i>Diphtérie</i>		
Vous en avez entendu parler	219	47,71
Vous la connaissez	169	36,82
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	49	10,68
Sans réponse	22	4,79
<i>Tétanos</i>		
Vous en avez entendu parler	179	39
Vous la connaissez	261	56,86
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	5	1,09
Sans réponse	14	3,05
<i>Poliomyélite</i>		
Vous en avez entendu parler	172	37,47
Vous la connaissez	204	44,44
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	63	13,73
Sans réponse	20	4,36
<i>Coqueluche</i>		
Vous en avez entendu parler	182	39,65
Vous la connaissez	252	54,9
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	5	1,09
Sans réponse	20	4,36
<i>Hépatite B</i>		
Vous en avez entendu parler	173	37,69
Vous la connaissez	263	57,3
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	3	0,65
Sans réponse	20	4,36
<i>Pneumocoque</i>		
Vous en avez entendu parler	197	42,92
Vous la connaissez	186	40,52
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	44	9,59
Sans réponse	32	6,97
<i>Rougeole-Oreillons-Rubéole</i>		
Vous en avez entendu parler	154	33,55
Vous la connaissez	281	61,22
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	5	1,09
Sans réponse	19	4,14
<i>Méningocoque C</i>		
Vous en avez entendu parler	169	36,82
Vous la connaissez	177	38,56
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	83	18,08
Sans réponse	30	6,54

<i>Tuberculose</i>		
Vous en avez entendu parler	162	35,29
Vous la connaissez	277	60,35
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	4	0,87
Sans réponse	16	3,49
<i>Hépatite A</i>		
Vous en avez entendu parler	187	40,74
Vous la connaissez	232	50,54
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	14	3,05
Sans réponse	26	5,66
<i>Fièvre typhoïde</i>		
Vous en avez entendu parler	204	44,44
Vous la connaissez	151	32,9
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	77	16,78
Sans réponse	27	5,88
<i>Papillomavirus</i>		
Vous en avez entendu parler	156	33,99
Vous la connaissez	191	41,61
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	84	18,3
Sans réponse	28	6,1
<i>Zona</i>		
Vous en avez entendu parler	161	35,08
Vous la connaissez	230	50,11
Ne connaît pas et n'en a pas entendu parler	39	8,5
Sans réponse	29	6,32

Tableau 8 : Degré de connaissance des maladies ciblées par les vaccins.

Nous nous sommes ensuite intéressés à la connaissance de leur statut vaccinal concernant ces différentes maladies:

- Plus de 60% ne savaient pas s'ils étaient vaccinés contre le méningocoque C.
- Environ 1 personne sur 2 ne connaissait pas son statut vaccinal vis-à-vis de la vaccination contre le pneumocoque, l'hépatite A, le zona et la fièvre typhoïde.
- Environ 30% des personnes ne savaient pas si elles étaient vaccinées vis-à-vis de la diphtérie, de la poliomyélite, de la coqueluche, de l'hépatite B et de la tuberculose.
- Près d'une personne sur 4 ne connaissait pas son statut vaccinal par rapport à la rougeole, les oreillons et la rubéole.
- 87% des personnes pensaient être vaccinées contre le tétanos, 63% contre la poliomyélite et 59% contre la diphtérie.
- 58% pensaient être vaccinées contre la coqueluche, et la rougeole-oreillons-rubéole.
- Un peu plus de la moitié de la population pensait être vaccinée contre l'hépatite B et la tuberculose.
- Moins d'une personne sur 4 pensait être vaccinée contre le pneumocoque et 13% seulement contre le méningocoque C.

Etes-vous vacciné contre ces maladies?	Effectif	Pourcentage
<i>Diphtérie</i>		
Oui	273	59,48
Non	36	7,84
Ne sais pas	144	31,37
Sans réponse	6	1,31
<i>Tétanos</i>		
Oui	399	86,93
Non	11	2,4
Ne sais pas	43	9,37
Sans réponse	6	1,31
<i>Poliomyélite</i>		
Oui	291	63,4
Non	30	6,54
Ne sais pas	132	28,76
Sans réponse	6	1,31
<i>Coqueluche</i>		
Oui	265	57,73
Non	53	11,55
Ne sais pas	135	29,41
Sans réponse	6	1,31
<i>Hépatite B</i>		
Oui	238	51,85
Non	83	18,08
Ne sais pas	132	28,76
Sans réponse	6	1,31
<i>Pneumocoque</i>		
Oui	108	23,53
Non	93	20,26
Ne sais pas	251	54,68
Sans réponse	7	1,53

<i>Rougeole-Oreillons-Rubéole</i>		
Oui	266	57,95
Non	70	15,25
Ne sais pas	115	25,05
Sans réponse	8	1,74
<i>Méningocoque C</i>		
Oui	60	13,07
Non	107	23,31
Ne sais pas	286	62,31
Sans réponse	6	1,31
<i>Tuberculose</i>		
Oui	251	54,68
Non	49	10,68
Ne sais pas	153	33,33
Sans réponse	6	1,31
<i>Hépatite A</i>		
Oui	95	20,7
Non	140	30,5
Ne sais pas	218	47,49
Sans réponse	6	1,31
<i>Fièvre typhoïde</i>		
Oui	52	11,33
Non	158	34,42
Ne sais pas	243	52,94
Sans réponse	6	1,31
<i>Papillomavirus</i>		
Oui	27	5,88
Non	239	52,07
Ne sais pas	187	40,74
Sans réponse	6	1,31
<i>Zona</i>		
Oui	14	3,05
Non	220	47,93
Ne sais pas	219	47,71
Sans réponse	6	1,31

Tableau 9 : Connaissance du statut vaccinal.

Nous avons posé la question : « Etes-vous à jour pour le rappel du DTP? » en précisant les recommandations actuelles : 74% des personnes pensaient être à jour.

Rappel DTP	Effectif	Pourcentage
Oui	338	73,64
Non	56	12,2
Ne sais pas	58	12,64
Sans réponse	7	1,53

Tableau 10 : Statut vaccinal vis-à-vis du DTP.

Pour ce qui est de la vaccination antigrippale, seulement 1/4 de la population interrogée disait se faire vacciner tous les ans.

Vaccination antigrippale	Effectif	Pourcentage
Tous les ans	125	27,23
Parfois	66	14,38
Jamais	262	57,08
Sans réponse	6	1,31

Tableau 11 : Statut vaccinal antigrippal.

Moins d'une personne sur 2 atteinte d'une maladie chronique disait se faire vacciner contre la grippe tous les ans. En revanche, 75% des personnes atteintes d'au moins 2 maladies chroniques disaient se faire vacciner contre la grippe tous les ans.

Patient atteint de maladie chronique	Vaccination antigrippale			
	Tous les ans	Parfois	Jamais	Total
Aucune maladie	17,97% (55)	16,34% (50)	65,69% (201)	100% (306)
Une maladie	46,22% (55)	10,92% (13)	42,86% (51)	100% (119)
Au moins deux maladies	75% (12)	6,25% (1)	18,75% (3)	100% (16)
Total	27,66% (122)	14,51% (64)	57,82% (255)	100% (441)

Chi-Squared test			
	Value	df	p
X ²	52,773	4	<0,001
N	441		

Tableau 12 : Comparaison de la vaccinale antigrippale en fonction de l'état de santé général.

Intention vaccinale

A la question : « Suite à cette crise sanitaire, avez-vous l'intention de mettre à jour vos vaccins? », 52% avaient répondu avoir l'intention de mettre à jour leurs vaccins et 26% avaient répondu qu'ils allaient y réfléchir.

Intention vaccinale	Effectif	Pourcentage
Oui	238	51,85
Non	82	17,86
Je vais y réfléchir	120	26,14
Sans réponse	19	4,14

Tableau 13 : Intention vaccinale suite à la COVID-19.

86% des personnes ayant des jeunes enfants avaient également l'intention de mettre à jour leurs vaccins.

Intention vaccinale enfants	Effectif	Pourcentage
Oui	143	31,15
Non	15	3,27
Je vais y réfléchir	8	1,74
Je n'ai pas de jeunes enfants	279	60,78
Sans réponse	14	3,05

Tableau 14 : Intention vaccinale vis-à-vis des vaccins de leurs enfants.

Pour ce qui est des informations sur les vaccins, 41% des personnes interrogées pensaient qu'elles en avaient suffisamment et 42% pensaient que non.

Informations sur les vaccins	Effectif	Pourcentage
Oui	191	41,61
Non	195	42,48
Ne se prononce pas	63	13,73
Sans réponse	10	2,18

Tableau 15 : Informations sur les vaccins.

DISCUSSION

Globalement, la population étudiée était favorable à la vaccination à 70%, ce qui correspond à peu près au dernier sondage réalisé en 2017 où 78% des personnes étaient favorables à la vaccination en général [20]. En revanche, plus d'une personne sur cinq était et restait hésitante (ni favorable ni défavorable), ceci peut s'expliquer par le manque d'informations sur la vaccination (dans cette étude, 42% pensaient ne pas avoir suffisamment d'informations) ou la désinformation rapportée par les médias ou les rumeurs qui ont eu cours autour de certains vaccins et de leurs éventuels effets secondaires. Par exemple, l'étude de Nugier et al. démontre que lors d'une recherche « neutre » ou « orientée » sur la vaccination, entre 11 et 24 % des sites suggérés par Google France sont des sites anti-vaccinaux, qui, faisant appel au registre émotionnel, utilisent pour convaincre divers arguments : instrumentalisation de la science au profit de l'industrie, conspiration vaccinale généralisée, acte contre-nature, balance bénéfique/risque négative, non-respect de la liberté de choix [27].

D'après les résultats de notre étude, il n'existait pas de changement significatif d'opinion en défaveur de la vaccination depuis cette crise sanitaire. Les résultats nous indiquaient qu'une très faible proportion de personnes (12%) changeait d'avis de façon négative suite à cette pandémie et 12% également changeait d'avis de façon positive. Nous n'avons pas pu mettre en évidence de différence significative ($p > 0.05$) en ce qui concerne l'âge, le sexe, le niveau d'études, la profession, la couverture sociale ni le fait d'avoir des enfants de moins de 6 ans. En revanche, on observait que 89% des personnes qui changeaient d'avis de façon négative n'appartenaient pas au milieu médical ou paramédical ($p = 0.038$).

Une thèse de 2012 avait pour objectif d'évaluer si la perception de la vaccination contre la grippe suite à la campagne contre la grippe A(H1N1) s'était modifiée dans le Pas De Calais et dans l'Aude [28]. 13% de la population interrogée déclarait avoir vu sa perception modifiée en défaveur de la vaccination, 84% n'avait pas le sentiment que sa perception s'était modifiée et 3% avait vu sa perception se modifier en faveur de la vaccination. Les résultats sont donc comparables aux nôtres en ce qui concerne la modification de la perception en défaveur de la vaccination. L'étude ne retrouvait pas de relation statistiquement significative entre cette modification en défaveur et le comportement vaccinal lors de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière en 2010-2011. Ce travail retrouvait néanmoins un lien très fort entre la modification de la perception et les médias, il faut donc rester prudent et faire preuve de beaucoup de communication envers la population française si on veut obtenir une meilleure adhésion vaccinale que lors de la campagne vaccinale de la grippe H1N1 de 2009.

Dans notre étude, deux personnes sur trois n'étaient pas d'accord avec le fait que les vaccins soient sûrs, ce qui rejoint les données de l'étude mondiale réalisée par l'institut de sondage américain Gallup pour l'ONG médicale britannique Wellcome en 2018 [10].

Avant la COVID-19, un peu plus de 75% des personnes interrogées étaient d'accord avec le fait que les vaccins soient utiles et efficaces et un peu plus de la moitié était d'accord avec le fait que les vaccins soient bien tolérés. Ces pourcentages diminuaient en période de pandémie, à l'inverse de la proportion des personnes hésitantes (ni d'accord ni pas d'accord) qui augmentait entre avant et pendant la pandémie pour chaque critère évalué (sûreté, utilité, efficacité et tolérance), bien que ces résultats ne soient pas statistiquement significatifs.

Pour ce qui est de l'évaluation des connaissances des maladies ciblées par les vaccins, les personnes avaient plutôt une bonne connaissance des maladies puisque plus de trois personnes interrogées sur quatre avaient au moins entendu parler de ces maladies ou les connaissent même (75% pour le méningocoque C par exemple jusqu'à 96% pour le

tétanos ou la tuberculose). En revanche, les patients connaissaient mal leur statut vaccinal (environ 30% pour la diphtérie, la poliomyélite, la coqueluche, l'hépatite B et la tuberculose) et ils le connaissaient encore moins pour certains vaccins devenus obligatoires depuis janvier 2018 (plus de 50% ne connaissaient pas leur statut vaccinal vis-à-vis du pneumocoque et du méningocoque C).

En termes de vaccination, l'objectif 42 de la loi de santé publique de 2004 [29] est d'atteindre ou de maintenir (selon les maladies) un taux de couverture vaccinale d'au moins 95 % aux âges appropriés pour les vaccinations recommandées. Dans notre étude, les taux de couverture vaccinale étaient tous inférieurs à 95%. Les meilleurs taux étaient ceux du DTP avec 87% des personnes qui pensaient être vaccinées contre le tétanos, 63% contre la poliomyélite, 59% contre la diphtérie, et seulement 58% contre la coqueluche et la rougeole. Nous sommes donc encore loin de l'objectif fixé, il faudra l'atteindre rapidement si l'on ne veut pas voir réapparaître d'autres maladies (tout comme l'épidémie de rougeole en Nouvelle-Aquitaine en 2017) [30] en plus des virus émergents tels que le SARS-CoV-2 qui eux sont à l'origine de plusieurs épidémies ces dernières décennies [31].

Dans notre étude, plus d'une personne sur deux avait l'intention de mettre à jour ses vaccins et 86% avaient l'intention de mettre à jour les vaccins de leurs enfants suite à cette crise sanitaire. On peut donc espérer voir s'améliorer le taux de couverture vaccinale dans les prochains mois grâce à la COVID-19.

Parallèlement, 74% des personnes interrogées dans notre étude étaient à jour pour leur rappel du DTP. Nos résultats sont supérieurs à ceux des dernières données de couvertures vaccinales en population générale chez l'adulte qui datent de l'Enquête Sociale et Protection Sociale de 2002 [32] mais restent insuffisants. A cette époque, le critère retenu était un antécédent vaccinal datant de moins de 15 ans. La couverture vaccinale était de 71 % contre le tétanos, de 42 % contre la poliomyélite et de 34 % contre la diphtérie.

Pour ce qui est de la vaccination antigrippale, l'objectif de la loi de santé est d'atteindre une couverture vaccinale d'au moins 75 % pour tous les groupes cibles (patients en ALD, les personnes âgées de 65 ans et plus, les personnels de santé, etc.) [29]. Dans notre étude, moins d'une personne sur deux atteinte d'une maladie chronique avait déclaré se faire vacciner contre la grippe tous les ans, ce qui rejoint les données de couverture vaccinale de la saison 2015-2016 avec 39% de vaccination chez les moins de 65 ans à risque [18].

Notre étude comportait cependant des biais. Nous avons choisi plusieurs cabinets situés dans des endroits distincts du Calvados afin d'avoir un échantillon le plus représentatif possible de la population consultant en médecine générale. Les cabinets sélectionnés se trouvaient uniquement dans le Calvados, les patients consultant dans ces cabinets ne sont peut-être pas tout à fait représentatifs des patients des autres régions de France. De plus, les patients étant libres de répondre ou non au questionnaire, il en résulte que les patients concernés étaient probablement d'avantage intéressés par ce sujet. L'échantillon ne tient pas compte non plus des patients que les médecins consultent à leur domicile. De ce fait, la population de l'échantillon n'était probablement pas parfaitement représentative de la population consultant en médecine générale. Nos questionnaires se basaient sur des données déclaratives de la part des patients, nous n'avons donc pas pu vérifier l'exactitude de leurs réponses notamment en ce qui concerne la connaissance des maladies ciblées par les vaccins ni vis-à-vis de leur statut vaccinal.

CONCLUSION

D'après cette étude, une crise sanitaire telle que la COVID-19 ne modifie pas de façon significative les opinions vis-à-vis de la vaccination en générale. Les résultats nous indiquaient qu'une très faible proportion de personnes (12%) changeait d'avis de façon négative suite à cette pandémie et que 12% également changeait d'avis de façon positive. En revanche, plus d'une personne sur cinq était et restait hésitante, ceci peut s'expliquer par le manque d'informations sur la vaccination (42% pensaient ne pas avoir suffisamment d'informations), résultats à prendre en compte afin de faire changer l'opinion des personnes défavorables ou hésitantes. Le rôle du médecin traitant dans la délivrance de ces informations est central car ce dernier est la principale source d'informations médicales pour les patients. La création d'une consultation dédiée aux vaccinations afin de sensibiliser la population sur les bénéfices et l'importance de la vaccination pourraient peut-être améliorer l'adhésion à la vaccination et de ce fait améliorer la couverture vaccinale.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Institut Pasteur. « Maladie Covid-19 (nouveau coronavirus) » 21 janvier 2020. <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/maladie-covid-19-nouveau-coronavirus>.
- [2] Santé Publique France. « Coronavirus : chiffres clés et évolution de la COVID-19 en France et dans le Monde ». [/dossiers/coronavirus-covid-19/coronavirus-chiffres-cles-et-evolution-de-la-covid-19-en-france-et-dans-le-monde](https://dossiers.coronavirus-covid-19/coronavirus-chiffres-cles-et-evolution-de-la-covid-19-en-france-et-dans-le-monde).
- [3] Inserm - La science pour la santé. « Covid-19 : l'Inserm sur tous les fronts ». Consulté le 11 août 2020. <https://www.inserm.fr/actualites-et-evenements/actualites/covid-19-inserm-sur-tous-fronts>.
- [4] HAS. « Veille sur les médicaments de la covid19 ». Consulté le 13 octobre 2020. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-09/veille_des_etudes_cliniques_publiees_pour_certains_medicaments_du_covid19_23092020.pdf.
- [5] HAS. « Stratégie vaccinale contre la Covid-19 ». https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-07/note_de_cadrage_strategie_vaccinale_contre_la_covid_19.pdf.
- [6] Santé Publique France. « Comprendre la vaccination-Brochure ». Consulté le 6 avril 2020. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/brochure/comprendre-la-vaccination-brochure-2019>.
- [7] VIDAL. « Vaccins contre la COVID-19 : un point sur les essais de phase III en cours ». Consulté le 13 octobre 2020. https://www.vidal.fr/actualites/25914/vaccins_contre_la_covid_19_un_point_sur_les_essais_de_phase_iii_en_cours/.
- [8] Peretti-Watel Patrick, Valérie Seror, Sébastien Cortaredona, Odile Launay, Jocelyn Raude, Pierre Verger, Lisa Fressard, et al. « A Future Vaccination Campaign against COVID-19 at Risk of Vaccine Hesitancy and Politicisation ». *The Lancet Infectious Diseases* 20, n° 7 (juillet 2020): 769-70. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30426-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30426-6).
- [9] Huffingtonpost. « Sondage juillet 2020 Protection contre la covid-19 ». Consulté le 13 août 2020. <https://docs.cdn.yougov.com/nufkj6fqzs/Results%2024.7.2020%20Q1.pdf>.
- [10] Wellcome Global Monitor 2018. « Chapter 5: Attitudes to vaccines ». Consulté le 2 août 2020. <https://wellcome.ac.uk/reports/wellcome-global-monitor/2018/chapter-5-attitudes-vaccines>.
- [11] Santé Publique France. « Insuffisance de couverture vaccinale grippale A(H1N1)2009 en population générale et dans les groupes à risque durant la pandémie 2009-2010 en France ». Consulté le 5 mai 2020. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/grippe/documents/article/insuffisance-de-couverture-vaccinale-grippale-a-h1n1-2009-en-population-generale-et-dans-les-groupes-a-risque-durant-la-pandemie-2009-2010-en-france>.
- [12] Schwarzingger, Michaël, Rémi Flicoteaux, Sébastien Cortarenoda, Yolande Obadia, et Jean-Paul Moatti. « Low Acceptability of A/H1N1 Pandemic Vaccination in French Adult Population: Did Public Health Policy Fuel Public Dissonance? » *PLOS ONE* 5, n° 4 (16 avril 2010): e10199. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0010199>.
- [13] CARE – Comité scientifique COVID-19 – Comité Vaccin COVID-19. « VACCINS CONTRE LE SARS-CoV-2 9 JUILLET 2020 UNE STRATEGIE DE VACCINATION » CARE – Comité scientifique COVID-19 – Comité Vaccin COVID-19. Consulté le 11 août 2020. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/avis_vaccins_9_juillet_2020_-_care_-_conseil_scientifique_-_comite_vaccin.pdf.
- [14] Vaccination Info Service. « Perception et adhésion à la vaccination en France ». Consulté le 6 avril 2020. <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-sociologiques/Perception-et-adhesion-a-la-vaccination/Perception-et-adhesion-a-la-vaccination-en-France>.
- [15] Santé Publique France. « Vaccination des jeunes enfants : des données pour mieux comprendre l'action publique ». Consulté le 29 mai 2020. [/liste-des-actualites/vaccination-des-jeunes-enfants-des-donnees-pour-mieux-comprendre-l-action-publique](https://liste-des-actualites/vaccination-des-jeunes-enfants-des-donnees-pour-mieux-comprendre-l-action-publique).

- [16] Peretti-Watel, P., P. Verger, J. Raude, A. Constant, A. Gautier, C. Jestin, et F. Beck. « Dramatic Change in Public Attitudes towards Vaccination during the 2009 Influenza A(H1N1) Pandemic in France ». *Eurosurveillance* 18, n° 44 (31 octobre 2013): 20623. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES2013.18.44.20623>.
- [17] Guthmann, Jean-Paul, Laure Fonteneau, Isabelle Bonmarin, et Daniel Lévy-Bruhl. « Influenza Vaccination Coverage One Year after the A(H1N1) Influenza Pandemic, France, 2010–2011 ». *Vaccine* 30, n° 6 (1 février 2012): 995-97. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2011.12.011>.
- [18] Santé Publique France. « Données de couverture vaccinale grippe par groupe d'âge ». Consulté le 5 mai 2020. </determinants-de-sante/vaccination/donnees-de-couverture-vaccinale-grippe-par-groupe-d-age>.
- [19] Organisation mondiale de la santé. « Déclaration commune ECDC/Bureau régional de l'OMS pour l'Europe : faible taux de vaccination contre la grippe saisonnière en Europe – la capacité de protection des populations risque d'être compromise lors de la prochaine pandémie ». 7 février 2018. <http://www.euro.who.int/fr/media-centre/sections/press-releases/2018/who-europecdc-joint-statement-low-uptake-of-seasonal-influenza-vaccination-in-europe-may-jeopardize-capacity-to-protect-people-in-next-pandemic>.
- [20] Santé Publique France. « Semaine européenne de la vaccination du 23 au 29 avril 2018 - La vaccination du nourrisson+ Baromètre santé 2017 ». Consulté le 5 mai 2020. </liste-des-actualites/semaine-europeenne-de-la-vaccination-du-23-au-29-avril-2018-la-vaccination-du-nourrisson>.
- [21] Ministère des Solidarités et de la Santé. « Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2019 ». Consulté le 2 avril 2020. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_mars_2019.pdf.
- [22] Santé Publique France. « Bulletin de santé publique vaccination. Avril 2019. » Consulté le 2 août 2020. </determinants-de-sante/vaccination/documents/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vaccination-avril-2019>.
- [23] La Revue du Praticien. « Le Covid entraîne une chute de la vaccination des nourrissons ! » Consulté le 16 octobre 2020. <https://www.larevuedupraticien.fr/article/le-covid-entraîne-une-chute-de-la-vaccination-des-nourrissons>.
- [24] Organisation Mondiale de la Santé. « L'OMS et l'UNICEF mettent en garde contre une baisse de la vaccination pendant la pandémie de COVID-19 ». Consulté le 16 octobre 2020. <https://www.who.int/fr/news/item/15-07-2020-who-and-unicef-warn-of-a-decline-in-vaccinations-during-covid-19>.
- [25] Stahl, J.-P., R. Cohen, F. Denis, J. Gaudelus, A. Martinot, T. Lery, et H. Lepetit. « The Impact of the Web and Social Networks on Vaccination. New Challenges and Opportunities Offered to Fight against Vaccine Hesitancy ». *Medecine Et Maladies Infectieuses* 46, n° 3 (mai 2016): 117-22. <https://doi.org/10.1016/j.medmal.2016.02.002>.
- [26] Ermees. « Covid-19 : quelles conséquences et quelles politiques économiques ? ». Consulté le 18 octobre 2020. <http://ermees.fr/fr/covid-19-queelles-consequences-et-queelles-politiques-economiques/>.
- [27] Nugier, A., F. Limousi, et N. Lydié. « Vaccine Criticism: Presence and Arguments on French-Speaking Websites ». *Medecine Et Maladies Infectieuses* 48, n° 1 (février 2018): 37-43. <https://doi.org/10.1016/j.medmal.2017.09.003>.
- [28] GOUIRY Philippe. « Modification de la perception de la vaccination contre la grippe suite à la campagne contre la grippe A(H1N1). Etude dans des cabinets de médecine générale dans le Pas De Calais et dans l'Aude ». Thèse d'exercice : Médecine : Lille 2. Consulté le 28 mai 2020. <https://webmail.unicaen.fr/service/home/~/?auth=co&loc=fr&id=17746&part=3>
- [29] Vaccination Info Service. « Politique vaccinale (lois et décrets) ». Consulté le 25 octobre 2020. <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-reglementaires/Politique-vaccinale/Politique-vaccinale-lois-et-decrets>.
- [30] Santé Publique France. « Rougeole en France : plus de 1 000 cas et 64 départements touchés ». Consulté le 25 octobre 2020. </liste-des-actualites/rougeole-en-france-plus-de-1-000-cas-et-64-departements-touchees>.

- [31] Fondation pour la Recherche Médicale. « Tout savoir sur les virus émergents ». Consulté le 25 octobre 2020. <https://www.frn.org/recherches-maladies-infectieuses/virus-emergents/focus-virus-emergents>.
- [32] Santé Publique France. « Données de couverture vaccinale diphtérie-tétanos, poliomyélite, coqueluche par groupe d'âge ». Consulté le 2 avril 2020. </determinants-de-sante/vaccination/donnees-de-couverture-vaccinale-diphterie-tetanos-poliomyelite-coqueluche-par-groupe-d-age>.

ANNEXE : Questionnaire destiné au patient

Questionnaire patient

Madame, Monsieur,

Actuellement en pleine élaboration de ma thèse de médecine générale, je me permets de vous solliciter afin de m'aider dans mon travail de recherche. Mon projet consiste à étudier l'influence que peut avoir une pandémie, telle que celle que nous traversons actuellement, sur vos opinions vis-à-vis de la vaccination en général. Toute personne majeure, habitant dans le Calvados et sachant lire peut répondre à ce questionnaire. Ces questionnaires sont bien sûr totalement anonymes et cela ne vous prendra pas plus de 5 minutes. Merci de remettre ce questionnaire à la secrétaire dans la boîte dédiée ou dans la boîte aux lettres du cabinet médical.

Pauline DURAND (Thésarde en médecine générale et médecin généraliste remplaçante)

1. Quel est votre âge?
 - a) 18-25 ans
 - b) 26-45 ans
 - c) 46-65 ans
 - d) Plus de 65 ans

2. Quel est votre sexe?
 - a) Féminin
 - b) Masculin

3. Quel est votre niveau d'études?
 - a) Sans diplôme
 - b) Brevet des collèges
 - c) CAP/BEP ou autre diplôme technique
 - d) BAC (général, pro ou technologique)
 - e) BAC+2 (BTS ou autre)
 - f) BAC+3-4 (licence ou master 1)
 - g) BAC+5 (master 2, école d'ingé...)
 - h) BAC+7 (doctorat, post-doc, thèse)

4. Quelle est votre profession (categories INSEE)?
 - a) Agriculteurs exploitants
 - b) Artisans, commerçants et chefs d'entreprise
 - c) Cadres et professions intellectuelles supérieures
 - d) Employés
 - e) Professions intermédiaires
 - f) Ouvriers
 - g) Sans activité professionnelle
 - h) Retraités

5. Exercez-vous une activité dans le milieu médical ou para-médical?
 - a) Oui
 - b) Non

6. Quelle est votre couverture sociale?
- Sécurité sociale uniquement
 - Sécurité sociale et mutuelle
 - CSS (anciennement CMU-C ou ACS)
 - AME (Aide Médicale de l'Etat)
7. Souffrez-vous d'une maladie chronique?
- Maladie cardiaque (insuffisance cardiaque, infarctus, valvulopathie, coronaropathie...)
 - Maladie pulmonaire (asthme, bronchite chronique...)
 - Trouble métabolique (diabète, obésité, dyslipidémie (cholestérol)...))
 - Trouble neurologique (Parkinson, AVC...)
 - Malade hépatique
 - Insuffisance rénale
 - Immunodéficience (VIH, cancer, prise au long cours d'immunosuppresseurs)
 - Aucune maladie chronique
8. Avez-vous des enfants en bas-âge (moins de 6 ans)?
- Oui
 - Non
9. Avant la pandémie du COVID-19, vous diriez que votre opinion vis-à-vis de la vaccination en général était?
- Très favorable
 - Assez favorable
 - Ni favorable ni défavorable
 - Assez défavorable
 - Très défavorable
10. Êtes-vous en accord avec le fait que certaines vaccinations supplémentaires soient devenues obligatoires en janvier 2018?
- Oui
 - Non
 - Ne se prononce pas

11. Vous diriez qu'avant la pandémie du COVID-19, vous considériez que les vaccins:

	Extrêmement d'accord	Plutôt d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
étaient sûrs?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
étaient utiles?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
étaient efficaces?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
étaient bien tolérés?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pouvaient transmettre des maladies?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
étaient trop nombreux?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Depuis la pandémie du COVID-19, quelle est votre opinion vis-à-vis de la vaccination en général?
- Très favorable
 - Assez favorable
 - Ni favorable ni défavorable
 - Assez défavorable
 - Très défavorable

13. Vous diriez qu'après la pandémie du COVID-19, vous considérez que les vaccins:

	Extrêmement d'accord	Plutôt d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
sont sûrs?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sont utiles?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sont efficaces?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sont bien tolérés?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
peuvent transmettre des maladies?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sont trop nombreux?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. A propos de ces maladies, vous diriez que?

	Vous en avez entendu parler	Vous la connaissez	Vous n'en avez pas entendu parler et vous ne la connaissez pas
Diphtérie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tétanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poliomyélite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coqueluche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hépatite B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pneumocoque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rougeole-Oreillons-Rubéole	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Méningocoque C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuberculose	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hépatite A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fièvre typhoïde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Papilloma virus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Etes-vous vacciné contre ces maladies?

	Oui	Non	Ne sais pas
Diphtérie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tétanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poliomyélite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coqueluche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hépatite B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pneumocoque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rougeole-Oreillons-Rubéole	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Méningocoque C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuberculose	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hépatite A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fièvre typhoïde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Papilloma virus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Êtes-vous à jour pour votre rappel du DTP (Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite) selon les recommandations actuelles (rappel à 25 ans, 45 ans, 65 ans puis tous les 10 ans à partir de 75 ans)?
- a) Oui
 - b) Non
 - c) Ne sait pas
17. Faites-vous le vaccin anti-grippal saisonnier?
- a) Tous les ans
 - b) Parfois
 - c) Jamais
18. Suite à cette crise sanitaire, avez-vous l'intention de mettre à jour vos vaccins?
- a) Oui
 - b) Non
 - c) Je vais y réfléchir
19. Si vous avez des jeunes enfants, avez-vous l'intention de mettre à jour leurs vaccins?
- a) Oui
 - b) Non
 - c) Je vais y réfléchir
 - d) Je n'ai pas de jeunes enfants
20. Pensez-vous avoir suffisamment d'informations sur les vaccins en général?
- a) Oui
 - b) Non
 - c) Ne se prononce pas

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

« Par délibération de son Conseil en date du 10 Novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».

VU, le Président de Thèse

VU, le Doyen de l'UFR Santé

VU et permis d'imprimer
en référence à la délibération
du Conseil d'Université
en date du 14 Décembre 1973

Pour le Président
de l'Université de CAEN et P.O

Le Doyen de l'UFR de Santé

ANNÉE DE SOUTENANCE : 2020

NOM ET PRÉNOM DE L'AUTEUR : DURAND Pauline

TITRE DE LA THÈSE EN FRANÇAIS :

Impact d'une crise sanitaire telle que celle de la COVID-19 sur les opinions quant à la vaccination en général : enquête dans le Calvados auprès de patients consultant en médecine générale.

RÉSUMÉ DE LA THÈSE EN FRANÇAIS :

Introduction : Depuis décembre 2019, le monde est confronté à une pandémie causée par un coronavirus émergent, le SARS-CoV-2. Une enquête réalisée fin mars 2020 indique que 26% des français refuserait le vaccin contre le SARS-CoV-2. Ces chiffres ne sont pas étonnants quand on sait qu'un français sur trois ne croit pas que les vaccins soient sûrs, c'est ce qui fait de la France le pays le plus sceptique vis-à-vis des vaccins. Malgré une couverture vaccinale en augmentation chez les enfants depuis l'extension des obligations vaccinales, les réticences à l'égard de la vaccination sont toujours très présentes. Le but de cette étude est d'évaluer si une crise sanitaire a un impact sur les opinions quant à la vaccination en général.

Méthodes : Nous avons réalisé une étude quantitative descriptive auprès de la population consultant en médecine générale dans le Calvados. Des questionnaires ont été déposés dans les salles d'attente de onze cabinets de médecine générale.

Résultats : Une crise sanitaire telle que la COVID-19 ne modifie pas de façon significative les opinions vis-à-vis de la vaccination en générale. Les résultats nous indiquaient qu'une très faible proportion de personnes (12%) changeait d'avis de façon négative suite à cette pandémie et que 12% également changeaient d'avis de façon positive. En revanche, plus d'une personne sur cinq était et restait hésitante, ceci peut s'expliquer par le manque d'informations sur la vaccination (42% pensaient ne pas avoir suffisamment d'informations).

Conclusion : La création d'une consultation dédiée aux vaccinations afin de sensibiliser la population sur les bénéfices et l'importance de la vaccination pourrait sûrement améliorer l'adhésion vaccinale.

MOTS-CLÉS : COVID-19, Crise sanitaire, Opinion vaccinale, Informations sur les vaccins, Médecine générale

TITRE DE LA THÈSE EN ANGLAIS :

Impact of a health crisis such as COVID-19 on opinions regarding vaccination in general: survey in Calvados among patients consulting in general medicine.

RÉSUMÉ DE LA THÈSE EN ANGLAIS :

Introduction: Since December 2019, the world has been facing a pandemic caused by an emerging coronavirus, SARS-CoV-2. A survey carried out at the end of March 2020 indicates that 26% of french population would refuse the vaccine against SARS-CoV-2. These results are not surprising as 1 person out of 3 does not believe vaccines are safe, making France the most skeptical country about vaccination in the world. Despite increased vaccination coverage in children since the extension of vaccination obligations, reluctance to vaccination is still very present. The aim of this study is to assess whether a health crisis has an impact on opinions about vaccination in general.

Methods: We carried out a descriptive quantitative study among the population consulting general medicine in Calvados. Questionnaires were placed in waiting rooms of 11 general medical practices.

Results: A health crisis such as COVID-19 does not significantly change opinions about vaccination in general. Results showed that a small proportion of people (12%) changed their minds negatively and that the same percentage changed theirs positively. Moreover, more than 1 out of 5 person were and remained hesitating. This can be explained by the lack of information about vaccination (42% of asked people thought so). Conclusion: The creation of a consultation dedicated to vaccinations in order to sensitize the population on the benefits and the importance of vaccination could surely improve vaccination adhesion.

KEY WORDS : COVID-19, Health crisis, Vaccination opinion, Vaccine information, General medical