



Quelles sont les réticences de la population non à risque de la Covid 19 vis-à-vis de la vaccination ?

Kathleen Lesage, Agathe Auge

► To cite this version:

Kathleen Lesage, Agathe Auge. Quelles sont les réticences de la population non à risque de la Covid 19 vis-à-vis de la vaccination ?. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03481793

HAL Id: dumas-03481793

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03481793>

Submitted on 15 Dec 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Quelles sont les réticences de la population non à risque de la Covid 19
vis-à-vis de la vaccination?**

T H E S E E N B I N Ô M E

Présentée et publiquement soutenue devant

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES
DE MARSEILLE**

Le 14 Décembre 2021

Par Madame Agathe AUGÉ

Née le 11 juin 1994 à Nice (06)

Et

Par Madame Kathleen LESAGE

Née le 15 octobre 1992 à Saint-Doulchard (18)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan

Madame le Docteur BILLEMONT Marieve

Monsieur le Docteur LUTAUD Romain

Président

Directeur

Assesseur

**Quelles sont les réticences de la population non à risque de la Covid 19
vis-à-vis de la vaccination?**

T H E S E E N B I N Ô M E

Présentée et publiquement soutenue devant

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES
DE MARSEILLE**

Le 14 Décembre 2021

Par Madame Agathe AUGE

Née le 11 juin 1994 à Nice (06)

Et

Par Madame Kathleen LESAGE

Née le 15 octobre 1992 à Saint-Doulchard (18)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan

Madame le Docteur BILLEMONT Marieve

Monsieur le Docteur LUTAUD Romain

Président

Directeur

Assesseur

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

Doyen	:	Pr. Georges LEONETTI
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI

Assesseurs :

➤ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➤ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➤ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➤ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➤ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➤ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

Chargés de mission :

➤ sciences humaines et sociales	:	Pr. Pierre LE COZ
➤ relations internationales	:	Pr. Stéphane RANQUE
➤ DU/DIU	:	Pr. Véronique VITTON
➤ DPC, disciplines médicales & biologiques	:	Pr. Frédéric CASTINETTI
➤ DPC, disciplines chirurgicales	:	Dr. Thomas GRAILLON

ÉCOLE DE MEDECINE

Directeur	:	Pr. Jean-Michel VITON
------------------	---	------------------------------

Chargés de mission

▪ PACES – Post-PACES	:	Pr. Régis GUIEU
▪ DFGSM	:	Pr. Anne-Laure PELISSIER
▪ DFASM	:	Pr. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Dr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Pierre-Edouard FOURNIER
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Elise DOMINJON

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

- 1^{er} cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2^{ème} cycle : Madame Cécile NINA

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

- Masso- kinésithérapie 1^{er} cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2^{ème} cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

- Chargée de mission : Madame Sandrine MAYEN RODRIGUES
- Chargé de mission : Monsieur Christophe ROMAN

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	DEVRED Philippe
	ALDIGHERI René		DJIANE Pierre
	ALESSANDRINI Pierre		DONNET Vincent
	ALLIEZ Bernard		DUCASSOU Jacques
	AQUARON Robert		DUFOUR Michel
	ARGEME Maxime		DUMON Henri
	ASSADOURIAN Robert		ENJALBERT Alain
	AUFFRAY Jean-Pierre		FAUGERE Gérard
	AUTILLO-TOUATI Amapola		FAVRE Roger
	AZORIN Jean-Michel		FIECHI Marius
	BAILLE Yves		FARNARIER Georges
	BARDOT Jacques		FIGARELLA Jacques
	BARDOT André		FONTES Michel
	BERARD Pierre		FRANCES Yves
	BERGOIN Maurice		FRANCOIS Georges
	BERLAND Yvon		FUENTES Pierre
	BERNARD Dominique		GABRIEL Bernard
	BERNARD Jean-Louis		GALINIER Louis
	BERNARD Jean-Paul		GALLAIS Hervé
	BERNARD Pierre-Marie		GAMERRE Marc
	BERTRAND Edmond		GARCIN Michel
	BISSET Jean-Pierre		GARNIER Jean-Marc
	BLANC Bernard		GAUTHIER André
	BLANC Jean-Louis		GERARD Raymond
	BOLLINI Gérard		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BONGRAND Pierre		GIUDICELLI Sébastien
	BONNEAU Henri		GOUDARD Alain
	BONNOIT Jean		GOUIN François
	BORY Michel		GRILLO Jean-Marie
	BOTTA Alain		GRIMAUD Jean-Charles
	BOTTA-FRIDLUND Danielle		GRISOLI François
	BOURGEADE Augustin		GROULIER Pierre
	BOUVENOT Gilles		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BOUYALA Jean-Marie		HASSOUN Jacques
	BREMOND Georges		HEIM Marc
	BRICOT René		HOUEL Jean
	BRUNET Christian		HUGUET Jean-François
	BUREAU Henri		JAQUET Philippe
	CAMBOULIVES Jean		JAMMES Yves
	CANNONI Maurice		JOUE Paulette
	CARTOUZOU Guy		JUHAN Claude
	CAU Pierre		JUIN Pierre
	CHABOT Jean-Michel		KAPHAN Gérard
	CHAMLIAN Albert		KASBARIAN Michel
	CHARPIN Denis		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CHARREL Michel		LACHARD Jean

	CHAUVEL Patrick	LAFFARGUE Pierre
	CHOUX Maurice	LAUGIER René
	CIANFARANI François	LE TREUT Yves
	CLAVERIE Jean-Michel	LEVY Samuel
	CLEMENT Robert	LOUCHET Edmond
	COMBALBERT André	LOUIS René
	CONTE-DEVOLX Bernard	LUCIANI Jean-Marie
	CORRIOL Jacques	MAGALON Guy
	COULANGE Christian	MAGNAN Jacques
	CURVALE Georges	MALLAN- MANCINI Josette
	DALMAS Henri	MALMEJAC Claude
	DE MICO Philippe	MARANINCHI Dominique
	DELPERO Jean-Robert	MARTIN Claude
	DESSEIN Alain	MATTEI Jean François
	DELARQUE Alain	MERCIER Claude
	DEVIN Robert	METGE Paul
MM	MICHOTÉY Georges	VANUXEM Paul
	MIRANDA François	VERVLOET Daniel
	MONFORT Gérard	VIALETTES Bernard
	MONGES André	WEILLER Pierre-Jean
	MONGIN Maurice	
	MUNDLER Olivier	
	NAZARIAN Serge	
	NICOLI René	
	NOIRCLERC Michel	
	OLMER Michel	
	OREHEK Jean	
	PAPY Jean-Jacques	
	PAULIN Raymond	
	PELOUX Yves	
	PENAUD Antony	
	PENE Pierre	
	PIANA Lucien	
	PICAUD Robert	
	PIGNOL Fernand	
	POGGI Louis	
	POITOUT Dominique	
	PONCET Michel	
	POUGET Jean	
	PRIVAT Yvan	
	QUILICHINI Francis	
	RANQUE Jacques	
	RANQUE Philippe	
	RICHAUD Christian	
	RIDINGS Bernard	
	ROCHAT Hervé	
	ROHNER Jean-Jacques	
	ROUX Hubert	

ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAMBUC Roland
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jacques
SARLES - PHILIP Nicole
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SEITZ Jean-François
SERMENT Gérard
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THIRION Xavier
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène

EMERITAT

2008

M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

2009

M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012

2010

M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
------------------	----------------	------------

2011

M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015

2012

M. le Professeur	AUBANIAN Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015

2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

2015

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETES Bernard	31/08/2019

2017

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBBAHOUN Gérard	31/08/2018

2018

M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2019
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2019

2019

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020

M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

2020

M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2021
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2021
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2021
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2021
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2021

Honoris causa

1967	
MM. les Professeurs	DADI (Italie) CID DOS SANTOS (Portugal)
1974	
MM. les Professeurs	MAC ILWAIN (Grande-Bretagne) T.A. LAMBO (Suisse)
1975	
MM. les Professeurs	O. SWENSON (U.S.A.) Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)
1976	
MM. les Professeurs	P. FRANCHIMONT (Belgique) Z.J. BOWERS (U.S.A.)
1977	
MM. les Professeurs	C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.) C.GIBBS (U.S.A.) J. DACIE (Grande-Bretagne)
1978	
M. le Président	F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)
1980	
MM. les Professeurs	A. MARGULIS (U.S.A.) R.D. ADAMS (U.S.A.)
1981	
MM. les Professeurs	H. RAPPAPORT (U.S.A.) M. SCHOU (Danemark) M. AMENT (U.S.A.) Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne) S. REFSUM (Norvège)
1982	
M. le Professeur	W.H. HENDREN (U.S.A.)
1985	
MM. les Professeurs	S. MASSRY (U.S.A.) KLINSMANN (R.D.A.)
1986	
MM. les Professeurs	E. MIHICH (U.S.A.) T. MUNSAT (U.S.A.) LIANA BOLIS (Suisse) L.P. ROWLAND (U.S.A.)

1987	
M. le Professeur	P.J. DYCK (U.S.A.)
1988	
MM. les Professeurs	R. BERGUER (U.S.A.) W.K. ENGEL (U.S.A.) V. ASKANAS (U.S.A.) J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.) A. DAVIGNON (Canada) A. BETTARELLO (Brésil)
1989	
M. le Professeur	P. MUSTACCHI (U.S.A.)
1990	
MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
1991	
MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
1992	
MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
1994	
MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
1995	
MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
1997	
MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
1998	
MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
1999	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)

	D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
2000 MM. les Professeurs	D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
2001 MM. les Professeurs	P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
2002 MM. les Professeurs	M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
2003 M. le Professeur Sir	T. MARRIE (Canada) G.K. RADDI (Grande Bretagne)
2004 M. le Professeur	M. DAKE (U.S.A.)
2005 M. le Professeur	L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
2006 M. le Professeur	A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
2007 M. le Professeur	S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille
ALBANESE Jacques	COLLART Frédéric
ALIMI Yves	COSTELLO Régis
AMABILE Philippe	COURBIERE Blandine
AMBROSI Pierre	COWEN Didier
ANDRE Nicolas	CRAVELLO Ludovic
ARGENSON Jean-Noël	CUISSET Thomas
ASTOUL Philippe	DA FONSECA David
ATTARIAN Shahram	DAHAN-ALCARAZ Laetitia
AUDOUIN Bertrand	DANIEL Laurent
AUQUIER Pascal	DARMON Patrice
AVIERINOS Jean-François	DAVID Thierry
AZULAY Jean-Philippe	D'ERCOLE Claude
BAILLY Daniel	D'JOURNO Xavier
BARLESI Fabrice	DEHARO Jean-Claude
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel
BARLOGIS Vincent	DENIS Danièle
BARTHET Marc	DISDIER Patrick
BARTOLI Christophe	DODDOLI Christophe
BARTOLI Jean-Michel	DRANCOURT Michel
BARTOLI Michel	DUBUS Jean-Christophe
BARTOLOMEI Fabrice	DUFFAUD Florence
BASTIDE Cyrille	DUFOUR Henry
BENSOUSSAN Laurent	DURAND Jean-Marc
BERBIS Philippe	DUSSOL Bertrand
BERBIS Julie	EBBO Mikael
BERDAH Stéphane	EUSEBIO Alexandre
BEROUD Christophe	FABRE Alexandre
BERTUCCI François	FAKHRY Nicolas
BLAISE Didier	FELICIAN Olivier
BLIN Olivier	FENOLLAR Florence
BLONDEL Benjamin	FIGARELLA/BRANGER Dominique
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FLECHER Xavier
BONELLO Laurent	FOUILLOUX Virginie
BONNET Jean-Louis	FOURNIER Pierre-Edouard
<i>BOUBLI Léon Surnombre</i>	FRANCESCHI Frédéric
BOUFI Mourad	FUENTES Stéphane
BOYER Laurent	GABERT Jean
BREGEON Fabienne	GABORIT Bénédicte
BRETELLE Florence	GAINNIER Marc
BROUQUI Philippe	GARCIA Stéphane
BRUDER Nicolas	GARIBOLDI Vlad
BRUE Thierry	GAUDART Jean
BRUNET Philippe	GAUDY-MARQUESTE Caroline
BURTEY Stéphane	GENTILE Stéphanie
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GERBEAUX Patrick
CASANOVA Dominique	GEROLAMI/SANTANDREA René
CASTINETTI Frédéric	GILBERT/ALESSI Marie-Christine
CECCALDI Mathieu	GIORGI Roch
CHAGNAUD Christophe	GIOVANNI Antoine
CHAMBOST Hervé	GIRARD Nadine
CHAMPSAUR Pierre	GIRAUD/CHABROL Brigitte
CHANEZ Pascal	GONCALVES Anthony
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GRANEL/REY Brigitte
CHARREL Rémi	GRANVAL Philippe
CHAUMOITRE Kathia	GREILLIER Laurent
CHIARONI Jacques	GROB Jean-Jacques
CHINOT Olivier	GUEDJ Eric

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAGANELLI Franck	ROCHE Pierre-Hugues
PANUEL Michel <i>Surnombre</i>	ROCH Antoine
PAPAZIAN Laurent	ROCHWERGER Richard
PAROLA Philippe	ROLL Patrice
PARRATTE Sébastien <i>Disponibilité</i>	ROSSI Dominique
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROSSI Pascal
PELLETIER Jean	ROUDIER Jean
PERRIN Jeanne	SALAS Sébastien
PETIT Philippe	SARLON-BARTOLI Gabrielle
PHAM Thao	SCAVARDA Didier
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SCHLEINITZ Nicolas
PIQUET Philippe	SEBAG Frédéric
PIRRO Nicolas	SIELEZNEFF Igor
POINSO François	SIMON Nicolas
RACCAH Denis	STEIN Andréas
RANQUE Stéphane	TAIEB David
RAOULT Didier <i>Surnombre</i>	THOMAS Pascal
REGIS Jean	THUNY Franck
REYNAUD/GAUBERT Martine	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
REYNAUD Rachel	TRIGLIA Jean-Michel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	TROPIANO Patrick
RICHIERI Raphaëlle	TSIMARATOS Michel

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal
AGHABABIAN Valérie
BELIN Pascal
CHABANNON Christian
CHABRIERE Eric
FERON François
LE COZ Pierre
LEVASSEUR Anthony
RANJEVA Jean-Philippe
SOBOL Hagay

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal *retraite mars 2021*
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GEN

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE /

GUIDA Pierre

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

GUIEU Régis
GUIS Sandrine
GUYE Maxime
GUYOT Laurent
GUYS Jean-Michel Surnombre
HABIB Gilbert
HARDWIGSEN Jean
HARLE Jean-Robert
HOUVENAEGHEL Gilles
JACQUIER Alexis
JOURDE-CHICHE Noémie
JOUVE Jean-Luc
KAPLANSKI Gilles
KARSENTY Gilles
KERBAUL François détachement
KRAHN Martin
LAFFORGUE Pierre
LAGIER Jean-Christophe
LAMBAUDIE Eric
LANCON Christophe
LA SCOLA Bernard
LAUNAY Franck
LAVIEILLE Jean-Pierre
LE CORROLLER Thomas
LECHEVALLIER Eric
LEGRE Régis
LEUCHER-MICHEL Marie-Pascale
LEONE Marc
LEONETTI Georges
LEPIDI Hubert
LEVY Nicolas
MACE Loïc
MAGNAN Pierre-Edouard
MANCINI Julien
MEGE Jean-Louis
MERROT Thierry
METZLER/GUILLEMAIN Catherine
MEYER/DUTOIR Anne
MICCALEF/ROLL Joëlle
MICHEL Fabrice
MICHEL Gérard
MICHEL Justin
MICHELET Pierre
MILH Mathieu
MILLION Matthieu
MOAL Valérie
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOULIN Guy
MOUTARDIER Vincent
NAUDIN Jean
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
NICOLLAS Richard
NGUYEN Karine
OLIVE Daniel
OLLIVIER Matthieu
OUAFIK L'Houcine
OVAERT-REGGIO Caroline
PADOVANI Laetitia

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

TURRINI Olivier
VALERO René
VAROQUAUX Arthur Damien
VELLY Lionel
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel
VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke détachement
VIVIER Eric
XERRI Luc

AHERFI Sarah	ELDIN Carole	PAULMYER/LACROIX Odile
ANGELAKIS Emmanouil (<i>disponibilité</i>)	FAURE Alice	PESENTI Sébastien
ATLAN Catherine (<i>disponibilité</i>)	FOLETTI Jean- Marc	RADULESCO Thomas
BEGE Thierry	FRANKEL Diane	RESSEGUIER Noémie
BELIARD Sophie	FROMNOT Julien	ROBERT Philippe
BENYAMINE Audrey	GASTALDI Marguerite	ROBERT Thomas
BERTRAND Baptiste	GELSI/BOYER Véronique	ROMANET Pauline
BEYER-BERJOT Laura	GIUSIANO Bernard	SABATIER Renaud
BIRNBAUM David	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	SARI-MINODIER Irène
BONINI Francesca	GONZALEZ Jean-Michel	SAVEANU Alexandru
BOUCRAUT Joseph	GOURIET Frédérique	SECQ Véronique (<i>disponibilité</i>)
BOULAMERY Audrey	GRAILLON Thomas	STELLMANN Jan-Patrick
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUERIN Carole	SUCHON Pierre
BOUSSEN Salah Michel	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	TABOURET Emeline
BUFFAT Christophe	GUIDON Catherine	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	GUIVARCH Jokthan	TOGA Isabelle
CARRON Romain	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOMASINI Pascale
CASSAGNE Carole	HRAIECH Sami	TOSELLO Barthélémy
CERMOLACCE Michel	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CHAUDET Hervé	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHRETIEN Anne-Sophie	LABIT-BOUVIER Corinne	VELY Frédéric
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VION-DURY Jean
CUNY Thomas	LAGARDE Stanislas	ZATTARA/CANNONI Hélène
DADOUN Frédéric (<i>disponibilité</i>)	LAGIER Aude (<i>disponibilité</i>)	
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
DARIEL Anne	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DAUMAS Aurélie	LOOSVELD Marie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	MAAROUF Adil	
DELLIAUX Stéphane	MACAGNO Nicolas	
DESPLAT/JEGO Sophie	MAUES DE PAULA André	
DEVILLIER Raynier	MEGE Diane	
DUBOURG Grégory	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUONSEIL Pauline	NINOVE Laetitia	
DUFOUR Jean-Charles	NOUGAIREDE Antoine	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BARBACARU/PERLES T. A.	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BERLAND Caroline	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
BOYER Sylvie	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	VERNA Emeline
COLSON Sébastien	POGGI Marjorie	
DEGIOANNI/SALLE Anna	POUGET Benoît	

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques
 CALVET-MONTREDON Céline
 FORTE Jenny
 JANCZEWSKI Aurélie
 NUSSLI Nicolas
 ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle

THERY Didier

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline

EVANS-VIALLAT Catherine

LAZZAROTTO Sébastien

LUCAS Guillaume

MATHIEU Marion

MAYENS-RODRIGUES Sandrine

MELLINAS Marie

ROMAN Christophe

TRINQUET Laure

**ESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITAL
PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants**

ANATOMIE 4201	ANTHROPOLOGIE 20
CHAMPSAUR Pierre (PU-PH) LE CORROLLER Thomas (PU-PH) PIRRO Nicolas (PU-PH) GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH) LAGIER Aude (MCU-PH) <i>disponibilité</i> THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)	ADALIAN Pascal (PR) DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF) POUGET Benoît (MCF) VERNA Emeline (MCF)
ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501
CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH) DANIEL Laurent (PU-PH) FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH) GARCIA Stéphane (PU-PH) XERRI Luc (PU-PH) DALES Jean-Philippe (MCU-PH) GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH) LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH) MACAGNO Nicolas (MCU-PH) MAUES DE PAULA André (MCU-PH) SECQ Véronique (MCU-PH) <i>disponibilité</i>	CHARREL Rémi (PU PH) DRANCOURT Michel (PU-PH) FENOLLAR Florence (PU-PH) FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH) NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH) LA SCOLA Bernard (PU-PH) RAOULT Didier (PU-PH) <i>Surnombre</i> AHERFI Sarah (MCU-PH) ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) <i>disponibilité</i> DUBOURG Grégory (MCU-PH) GOURIET Frédérique (MCU-PH) NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH) NINOVE Laetitia (MCU-PH) CHABRIERE Eric (PR) (64ème section) LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section) DESNUES Benoit (MCF) (65ème section) MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)
ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ; MEDECINE URGENCE 4801	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401
ALBANESE Jacques (PU-PH) BRUDER Nicolas (PU-PH) LEONE Marc (PU-PH) MICHEL Fabrice (PU-PH) VELLY Lionel (PU-PH) BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH) GUIDON Catherine (MCU-PH)	BARLIER/SETTI Anne (PU-PH) GABERT Jean (PU-PH) GUIEU Régis (PU-PH) OUAFIK L'Houcine (PU-PH) BUFFAT Christophe (MCU-PH) FROMNOT Julien (MCU-PH) MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH) ROMANET Pauline (MCU-PH) SAVEANU Alexandru (MCU-PH)
ANGLAIS 11	BIOLOGIE CELLULAIRE 4403
BRANDENBURGER Chantal (PRCE) <i>retraite mars 2021</i> FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)	ROLL Patrice (PU-PH) FRANKEL Diane (MCU-PH) GASTALDI Marguerite (MCU-PH) KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH) LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)
BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405	
METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH) PERRIN Jeanne (PU-PH)	
BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301	CARDIOLOGIE 5102
GUEDJ Eric (PU-PH)	AVIERINOS Jean-François (PU-PH)

GUYE Maxime (PU-PH)
TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)
RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)
VION-DURY Jean (MCU-PH)

BONELLO Laurent (PU PH)
BONNET Jean-Louis (PU-PH)
CUISSET Thomas (PU-PH)
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)
HABIB Gilbert (PU-PH)
PAGANELLI Franck (PU-PH)
THUNY Franck (PU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202

BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604

GAUDART Jean (PU-PH)
GIORGI Roch (PU-PH)
MANCINI Julien (PU-PH)

BERDAH Stéphane (PU-PH)
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
SEBAG Frédéric (PU-PH)
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)
TURRINI Olivier (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)
DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)
GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)
BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)
BIRNBAUM David (MCU-PH)
DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)
GUERIN Carole (MCU PH)
MEGE Diane (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU PH)
OLLIVIER Matthieu (PU-PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH) *Disponibilité*
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPIANO Patrick (PU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYE Jean-Michel (PU-PH) *Surnombre*
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGGER Heide Elke (PU-PH) *détachement*
DARIEL Anne (MCU-PH)
FAURE Alice (MCU PH)
PESENTI Sébastien (MCU-PH)

ROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
COWEN Didier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony (PU-PH)
HOUVENAEAGHEL Gilles (PU-PH)
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
PADOVANI Laetitia (PH-PH)
SALAS Sébastien (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)

FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE 5503

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)
TABOURET Emeline (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

COLLART Frédéric (PU-PH)
 D'JOURNO Xavier (PU-PH)
 DODDOLI Christophe (PU-PH)
 FOUILLOUX Virginie (PU-PH)
 GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
 MACE Loïc (PU-PH)
 THOMAS Pascal (PU-PH)
 TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)
 LEGRE Régis (PU-PH)
 BERTRAND Baptiste (MCU-PH)
 HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
 AMABILE Philippe (PU-PH)
 BARTOLI Michel (PU-PH)
 BOUFI Mourad (PU-PH)
 MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
 PIQUET Philippe (PU-PH)
 SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5203

BARTHET Marc (PU-PH)
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
 GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
 GRANDVAL Philippe (PU-PH)
 VITTON Véronique (PU-PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

BERBIS Philippe (PU-PH)
 DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)
 GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)
 GROB Jean-Jacques (PU-PH)
 RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

GENETIQUE 4704

BEROUD Christophe (PU-PH)
 KRAHN Martin (PU-PH)
 LEVY Nicolas (PU-PH)
 NGYUEN Karine (PU-PH)

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

TOGA Caroline (MCU-PH)
 ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)
 EVANS-VIALLAT Catherine (MAST)
 LUCAS Guillaume (MAST)
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)
 MELLINAS Marie (MAST)
 ROMAN Christophe (MAST)
 TRINQUET Laure (MAST)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
 BOUBLI Léon (PU-PH) *Surnombre*
 BRETTELLE Florence (PU-PH)
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
 COURBIERE Blandine (PU-PH)
 CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
 D'ERCOLE Claude (PU-PH)

**ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ;
GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)
 CUNY Thomas (MCU PH)

PIDEMILOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 460**HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

AUQUIER Pascal (PU-PH)
 BERBIS Julie (PU-PH)
 BOYER Laurent (PU-PH)
 GENTILE Stéphanie (PU-PH)

BLAISE Didier (PU-PH)
 COSTELLO Régis (PU-PH)
 CHIARONI Jacques (PU-PH)
 GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
 MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
 VEY Norbert (PU-PH)

LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)
 RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

DEVILLIER Raynier (MCU PH)
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
 LOOSVELD Marie (MCU-PH)
 SUCHON Pierre (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

IMMUNOLOGIE 4703**MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603**

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
 MEGE Jean-Louis (PU-PH)
 OLIVE Daniel (PU-PH)
 VIVIER Eric (PU-PH)

BARTOLI Christophe (PU-PH)
 LEONETTI Georges (PU-PH)
 PELISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
 PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)
 CHRETIEN Anne-Sophie (MCU PH)
 DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)
 DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
 ROBERT Philippe (MCU-PH)
 VELY Frédéric (MCU-PH)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
 VITON Jean-Michel (PU-PH)

BROUQUI Philippe (PU-PH)
 LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)
 MILLION Matthieu (PU-PH)
 PAROLA Philippe (PU-PH)
 STEIN Andréas (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

ELDIN Carole (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE 4805

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

KERBAUL François (PU-PH) détachement
 MICHELET Pierre (PU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU
VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)
 DISDIER Patrick (PU-PH)
 DURAND Jean-Marc (PU-PH)
 EBBO Mikael (PU-PH)
 GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
 HARLE Jean-Robert (PU-PH)
 ROSSI Pascal (PU-PH)
 SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

MEDECINE GENERALE 5303	NEPHROLOGIE 5203
GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)	BRUNET Philippe (PU-PH)
CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)	BURTEY Stéphanne (PU-PH)
	DUSSOL Bertrand (PU-PH)
	JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)
GUIDA Pierre (PR associé Méd. Gén. à mi-temps) retraite au 25/09/2017	
BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)	ROBERT Thomas (MCU-PH)
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)	
FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)	
JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)	
NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)	
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)	DUFOUR Henry (PU-PH)
THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1/09/2017)	FUENTES Stéphane (PU-PH)
	REGIS Jean (PU-PH)
	ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)
	SCAVARDA Didier (PU-PH)
	CARRON Romain (MCU PH)
	GRAILLON Thomas (MCU PH)
ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité	
BELIARD Sophie (MCU-PH)	
MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)	
ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)	NEUROLOGIE 4901
CHABANNON Christian (PR) (66ème section)	ATTARIAN Sharham (PU PH)
SOBOL Hagay (PR) (65ème section)	AUDOIN Bertrand (PU-PH)
	AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)
	CECCALDI Mathieu (PU-PH)
	EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
	FELICIAN Olivier (PU-PH)
	PELLETIER Jean (PU-PH)
	MAAROUF Adil (MCU-PH)
OPHTALMOLOGIE 5502	PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904
DAVID Thierry (PU-PH)	DA FONSECA David (PU-PH)
DENIS Danièle (PU-PH)	POINSO François (PU-PH)
	GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)
OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE - PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803
DESSI Patrick (PU-PH)	BLIN Olivier (PU-PH)
FAKHRY Nicolas (PU-PH)	MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)
GIOVANNI Antoine (PU-PH)	SIMON Nicolas (PU-PH)
LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)	
MICHEL Justin (PU-PH)	
NICOLLAS Richard (PU-PH)	
TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)	
RADULESCO Thomas (MCU-PH)	BOULAMERY Audrey (MCU-PH)
REVIS Joana (PAST) (Orthophonie) (7ème Section)	
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502	PHILOSOPHIE 17

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARLOGIS Vincent (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

FABRE Alexandre (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

PHYSIOLOGIE 4402

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

BAILLY Daniel (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

RICHERI Raphaëlle (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

ASTOUL Philippe (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

CHAUMOTRE Kathia (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

JACQUIER Alexis (PU-PH)

MOULIN Guy (PU-PH)

PANUEL Michel (PU-PH) surnombre

PETIT Philippe (PU-PH)

VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)

VIDAL Vincent (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001

GUIS Sandrine (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

ROUDIER Jean (PU-PH)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

AMBROSI Pierre (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

GAINNIER Marc (PU-PH)
GERBEAUX Patrick (PU-PH)
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

UROLOGIE 5204

BASTIDE Cyrille (PU-PH)
KARSENTY Gilles (PU-PH)
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)
ROSSI Dominique (PU-PH)

Listes des remerciements

Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan, nous vous remercions d'avoir accepté de présider notre thèse.

Madame le Dr BILLEMONT Marieve, nous te remercions pour ton implication dans notre thèse ainsi que ta présence pendant notre SASPAS qui nous a apporté une rigueur de travail. On se souviendra des nombreux fous rires à tes côtés.

Monsieur le Dr LUTAUD Romain, nous vous remercions pour vos conseils avisés durant l'élaboration de notre sujet de thèse, nous ayant permis de nous orienter sur cette méthodologie.

Madame le Dr FARAUD Odile, remerciement grâce à nos échanges nous avons pu concevoir ce sujet de thèse et pour votre aide dans le recrutement des patients. Nous rajoutons des remerciements à Monsieur le Dr SOULA Georges, pour l'accès à la formation de l'Université de Lille sur la Coronavirus.

AUGE Agathe

A mon père et à ma mère, pour leur soutien indéfectible, qui font de leur mieux pour comprendre, accompagner et soutenir mes décisions et mes états d'âme, maladroitement parfois mais toujours avec amour. Quoi que vous en pensiez-vous êtes parfaits, car quoi qu'il se soit passé c'est en grande partie grâce à vous que j'en suis ici aujourd'hui.

A mon chéri, David, pour l'explosion dans ma vie, l'inspiration au quotidien, la profondeur de nos échanges, l'énergie que tu m'as fait contacter en moi. Ma petite crapule.

A Jeannette, ma grand-mère de cœur, que j'aimerais serrer dans mes bras plus souvent.

A Jean Baptiste, pour nos échanges toujours constructifs et ton humour bien à toi dont je ne me lasse pas.

A ma tante, Marie Caroline, pour ta présence bienveillante, l'honnêteté de tes retours et ton soutien depuis tant d'années.

A Kathleen, pour la belle surprise que tu as été en cette fin d'internat et pour notre collaboration qui est allée bien au-delà d'un partenariat de travail. Merci pour ta rigueur et ton souci du détail qui m'ont fait ronchonner plus d'une fois mais que je remercie aujourd'hui.

A Alexandra, pour ta douceur et ta bienveillance à toute épreuve. Je t'admire pour la femme que tu as su devenir.

A Pauline, merci de nos partages toujours si riches, merci de la justesse et de la finesse de tes analyses que tu sais amener avec tant de tact et d'intelligence.

A Ninon, parce que partager avec toi est un vrai bonheur, parce que plus les années passent, plus j'apprends à te connaître et plus je t'aime. Ma petite hypersensible à la carapace d'acier.

A Sarah, ma plus vieille amie, que les années éloignent par la distance mais pas dans le cœur. A nos fous rires que j'aimerais à nouveau partager plus souvent.

A Zineb et Chloé, mes petites Cavaillette sans lesquelles je n'aurais jamais survécu « on sait où ».

A Ahmed pour ta nonchalance unique, ton humour particulier et « tes » RSCA !

A Nicolas, mon petit électron libre, éternel enthousiaste. Ne change pas s'il te plait.

A Johan qui danse la vie comme on aimerait tous la danser. Merci pour ta lumineuse présence.

A Bernadette, Fanny, Nathalie, Michel, FX, Guillaume, Pierre, Loïc, mes amis de l'acupuncture. Merci pour le soutien et la légèreté que vous avez su apporter à mes années difficiles.

A mes grands-parents que j'aurais si peu connu et qui aujourd'hui me manquent. Mais je sais que vous me regardez.

A Mariève, pour avoir été à la fois la personne la plus marquante de mon internat, et la plus soutenante professionnellement. Merci d'avoir toujours répondu présent que ce soit à mes petits tracas ou à mes grandes questions existentielles.

A Fabienne, pour ton organisation hors pair et ta bonne humeur au quotidien pendant mes journées de stage.

LESAGE Kathleen

A ma famille

A ma mère de m'avoir soutenu pendant toutes ses années de médecine et d'avoir toujours répondu présente dans les bons comme dans les mauvais moments. D'avoir toujours cru en moi de mes débuts au microscope, aux heures devant « il était une fois la vie » jusqu'à cette dernière année de médecine. A la meilleure des mamans, merci.

A mon chéri, Florimond, pour ton amour et ta présence sans limite à mes côtés. Un bel avenir nous attend.

A mon père pour nos sessions vélos et l'amour des livres.

A ma famille en Martinique qui a su malgré la distance être toujours de bons conseils et un pilier solide sur lequel m'appuyer. Mes grands parents (Marie Claire et Bertrand), mes oncles et tantes et tous mes petits cousins et cousines, je pense fort à vous.

A mes grands-parents de Bretagne (Marie Josiane et Christian) qui ont toujours cru en moi et qui ont rendu ces études et ce parcours possibles.

A ma tante et à Thomas, pour leurs amours et leurs soutiens.

A mon beau-père, Didier, pour ta présence et ton humour « On a passé des bons moments ». Tu auras été un pilier et un repère pour ma mère et moi.

A Jeanne Marie et François, pour tous vos encouragements tout au long de mes études ainsi que votre livre sur l'histoire de la médecine.

A Elodie pour nos dernières vacances en Martinique, inoubliables.

A mes amis

Pendant mes années à Tours :

A Kamar, pour nos journées voire nuits de révision toujours dans la bonne humeur et ton amitié. En espérant te revoir bientôt.

A Chris, pour notre équipe d'enfer dans la résidence Hélène Boucher et cet excellent coaching de révision.

A Belkacem, mon grand frère de cœur pendant les années d'externat.

A Quentin et à Laure, mes fidèles compagnons pendant mon externat, nos moments sushis et avec qui je partage un nombre incalculable de souvenirs.

A Clément, pour ton amitié et ta créativité, le musicien du groupe.

A Floriane, pour avoir été ma confidente pendant toutes ses années.

A Marie-Ange, des cours de natation aux soirées tourangelles.

Pendant mes années dans la région PACA :

A Agathe, je ne m'imaginais pas faire une thèse de médecine en binôme mais après cette belle aventure passée avec toi, je ne l'échangerai pour rien au monde. Tu es maintenant une amie sur qui je sais que je peux compter.

A "Axellounnette", une amie depuis le début de mon internat à la soirée d'intégration jusqu'à maintenant.

A Charles et à Anna, mes voisins et surtout mes amis, toujours présents à mes côtés et à leur merveilleuse petite fille Alice qui est venu au monde en ce début d'automne.

A Clara, des stages d'externat à Tours aux sorties avignonaises, une belle rencontre. Nous étions trois à tenter cette expérience dans le sud dans la promo 2018 et nous nous sommes bien (re)trouvés.

A Nicolas, pour notre cohésion pendant le stage d'urgence à Orange.

A la team de Salon de Provence, pour ce semestre et nos soirées à l'internat dont celle de mon anniversaire.

A Nathan, pour ta folie et tes excès.

A Margaux, pour m'avoir si bien reçu en Corse et la découverte de la plage de Nonza.

A Camille, pour nos randonnées et nos week-end à la coloc.

Mes amis d'enfance :

A Jeanne, ma meilleure amie d'enfance, de si bons souvenirs de l'école primaire à maintenant. A Claire, de l'école primaire, aux sorties tourangelles et bordelaises. Et à Angélique et à Géraldine, pour nos années Collèges à Saint Germain du Puy.

A mes maîtres de stage

Bernard MUSCAT, Cécile JOUTY, Mariette SANERA-RAELISON, Aïda DIOP pour le partage de vos expériences et votre sympathie à mon égard. Et encore merci à Marieve pour tes conseils avisés quand j'en avais besoin. Et bien sûr à mon tuteur Monsieur le Dr NUSSLI Nicolas, pour m'avoir suivi avec assiduité durant mon internat et pour ses éloges durant ma soutenance de validation de DES.

TABLE DES MATIÈRES

I.	INTRODUCTION	4
a.	L'histoire de la Covid 19.....	5
b.	Le SARS COV 2	6
c.	Le développement de la maladie	6
d.	Les vaccins de la Covid 19.....	7
II.	MÉTHODE	10
a.	Le choix d'une méthode qualitative	10
b.	L'échantillon	10
i.	Critères d'inclusions et d'exclusions	10
ii.	Caractéristiques de l'échantillon	10
c.	Le guide d'entretien et son élaboration	12
d.	Les entretiens.....	12
e.	Le recueil des données	13
III.	RÉSULTATS	15
a.	Objectif principal : Quelles sont les réticences de la population non à risque de la Covid vis à vis de la vaccination ?	15
i.	Perte de confiance vis-à-vis des scientifiques	15
ii.	Perte de confiance dans les laboratoires pharmaceutiques	16
iii.	Perte de confiance dans les journalistes	17
iv.	Problème d'accès à l'information	18
v.	Perte de confiance dans le gouvernement.....	18
vi.	Problème d'expertise médicale	20
vii.	Le vaccin n'est pas l'unique solution.....	21
viii.	Expérience dans l'entourage	22
ix.	Influence de personnalité médiatisée ou non	22
x.	Elaboration jugée rapide	24
xi.	Efficacité insuffisante	25

xii.	Sécurité remise en question	26
1.	Généralités	26
2.	Peur des effets indésirables	28
xiii.	Principe de la vaccination obligatoire	30
xiv.	Banalisation	32
xv.	Sensation d'absence de légitimité au vaccin	33
xvi.	Réticence sur la Covid 19 elle-même	33
b.	Objectifs secondaires	33
i.	Évaluer la connaissance des patients quant aux spécificités des vaccins contre la Covid	33
1.	Type vaccin et généralités	33
2.	Mécanisme d'action	34
3.	Effets indésirables	36
4.	Source d'information covid	37
ii.	Mettre en avant les facteurs pouvant influencer l'adhésion vaccinale.	41
1.	Ambivalence entre intuition et donnée scientifique	41
2.	Essais cliniques concluants	41
3.	Les autres	41
4.	Temporalité	41
5.	Mécanisme d'action	42
6.	Le retour à une vie normale	42
7.	Plus de transparence	43
8.	Vaccin utopique	43
9.	Absence de traitement curatif	43
11.	Modération médiatique	44
iii.	Décrire la position vis-à-vis de la vaccination en général chez les patients réticents au vaccin contre la covid	44
1.	Les avis négatifs	44
2.	Les avis ni positifs ni négatifs	49
3.	Les avis positifs	50
IV.	DISCUSSION	53
a.	Résultats et Analyses des résultats	53
i.	Objectif principal : Quelles sont les réticences de la population non à risque de la Covid vis-à-vis de la vaccination ?	53
ii.	Objectifs secondaires	84

1.	Évaluer la connaissance des patients quant aux spécificités des vaccins contre la Covid.	84
2.	Mettre en avant les facteurs pouvant influencer l'adhésion vaccinale.....	89
3.	Décrire la position vis-à-vis de la vaccination en général chez les patients réticents au vaccin contre la covid.....	93
b.	Limites et forces de l'étude	97
i.	Les limites de l'étude.....	97
ii.	Les forces de l'étude.....	99
c.	Perspectives et avenir	99
V.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	104
VI.	ANNEXES	114
a.	Annexe 1 : Le Guide d'entretien initial.....	114
b.	Annexe 2 : Le Guide d'entretien final.....	115
c.	Annexe 3 : Fiche d'information et de consentement.....	116
VII.	ABREVIATIONS	118

I. INTRODUCTION

La méfiance envers la vaccination est grandissante. On compte 355 nouvelles publications sur le thème « vaccine refusal » entre 2000 et 2012 contre 67 entre 1967 et 1999 sur la base bibliographique “PubMed” (1). De nombreuses polémiques sur les effets secondaires des vaccins ont, entre autres, participé à cette méfiance (2).

Notre étude a été pensée fin 2020. A ce moment-là le vaccin n’en était qu’à ses débuts et les études sur les intentions de vaccination étaient relativement éparses. Parmi elles, nous nous sommes intéressées à une étude de septembre 2020 interrogeant plus de 2000 professionnels de santé sur leur intention de vaccination pour le SARS-COV 2. Les résultats révèlent qu’environ 25% d’entre eux présentent des critères d’hésitation vaccinale (3). A ce moment-là, il était légitime de penser que si les professionnels de santé eux-mêmes étaient réticents, la population le serait aussi, voire davantage.

Par la suite, notre hypothèse s’est confirmée. La première vague de vaccination a montré que même chez les patients jugés à risque, l’adhésion au vaccin n’était pas totale. D’une manière plus générale, 29,4 % des Français en âge de travailler se déclarent catégoriquement contre la vaccination Covid 19 en juillet 2020 (4).

Toutefois, une étude de l’INSERM de juillet 2021 laisse suggérer qu’un changement d’avis est possible si les inquiétudes sont prises en considération et si les zones d’ombres sont éclairées. En effet, après un cours didactique sur les bénéfices et les risques de la vaccination Covid, 1 personne sceptique sur 12 est amenée à changer d’avis et à accepter la vaccination (5).

C’est dans ce contexte que nous avons décidé de donner la parole aux patients réticents vis-à-vis de ce vaccin, afin de mieux connaître et de mieux comprendre la nature de ces réticences.

L’objectif principal est la description des réticences de la population non à risque de la Covid vis-à-vis de la vaccination.

Les objectifs secondaires sont les suivants :

- Évaluer la connaissance des patients quant aux spécificités des vaccins contre la Covid.
- Mettre en avant les facteurs pouvant influencer l’adhésion vaccinale.
- Décrire la position de la vaccination en général chez les patients réticents au vaccin contre la covid

Au vu de la littérature, nous posons l'hypothèse que le contexte de la crise sanitaire de la Covid fait apparaître des réticences propres à ce nouveau vaccin.

a. L'histoire de la Covid 19

La plupart des informations qui suivent ont été tirées d'un ensemble de cours en ligne de l'université de médecine de Lille (6), élaboré par des infectiologues et des professeurs d'université.

La Covid 19 est une maladie infectieuse virale provoquée par le SARS COV-2. Elle est apparue en novembre 2019 dans la province du Wuhan en Chine, avant de se propager dans le reste du monde les mois suivants.

Le SARS COV 2 fait partie de la famille des coronavirus elle-même subdivisée en plusieurs catégories :

- Les Gamma et Delta coronavirus qui circulent seulement chez les oiseaux
- Les Alpha et Béta coronavirus qui circulent chez les mammifères, donc les humains depuis la fin du 19ème siècle. La plupart sont responsables d'infections ORL peu sévères. 3 jusqu'à ce jour sont considérés comme hautement pathogènes : le SARS COV 1 (2001, Chine), le MERS COV (2012, péninsule arabique) (MERS = Syndrome respiratoire du Moyen Orient), le SARS COV 2 (2019, Chine).

L'ensemble des coronavirus sont dits d'origine zoonotiques, c'est-à-dire que leur réservoir est animal. Le réservoir du SARS COV 2 n'a quant à lui pas clairement été identifié. Initialement, l'hypothèse du pangolin avait été évoquée en raison d'une homologie de séquence à près de 90% entre le SARS COV 2 et des coronavirus de pangolins asiatiques. Cependant, sa grande ressemblance génétique et phylogénétique (96% d'homologie) avec des coronavirus de chauves-souris (RATG13, de la famille des Rhinolophus affinis isolée en 2013 en Chine), ainsi que la ressemblance avec le SARS COV 1 étudié dans le cadre d'un syndrome respiratoire chez des mineurs en Chine, oriente davantage aujourd'hui vers l'hypothèse du réservoir des chauves-souris. En revanche les hôtes intermédiaires n'ont pas encore été déterminés avec certitude et l'hypothèse d'un virus de chauve-souris (RATG13) isolé, étudié en laboratoire et qui aurait fuité n'est à ce jour pas exclu. Une étude sur ce sujet réclamée par l'OMS est en cours (7).

b. Le SARS COV 2

Le SARS COV 2 présente un aspect en couronne dû à la présence de spicules à sa surface. Il présente une bicouche lipidique dans laquelle s'enchâssent 3 protéines : la protéine M (membrane), la protéine E (enveloppe) et la protéine S (Spike). A l'intérieur, son matériel génétique est composé d'un ARN simple brin.

Attardons-nous sur la protéine S plus particulièrement, puisque c'est elle qui est la cible des vaccins. C'est une protéine transmembranaire. Elle est glycosylée, c'est à dire qu'elle est recouverte de nombreux sucres, et s'associe toujours en trimère. Sa fonction est double :

- Une fonction d'attachement aux cellules humaines via nos récepteurs ACE2
- Une fonction de fusion des enveloppes virales

Le cycle d'infection et de réplication du SARS COV 2 au sein de nos cellules est le suivant. Le virus SARS COV 2 pénètre dans nos cellules grâce à la protéine Spike (cf. plus haut) reconnue en partie par les récepteurs ACE-2 par un mécanisme d'endocytose ou de fusion des membranes. Puis le matériel génétique sous forme d'ARN messagers simple brin quitte son enveloppe lipidique par un mécanisme appelé la décapsidation. Il est ensuite directement traduit par l'intermédiaire du ribosome en environ 13 protéines. Ces protéines sont des protéines structurales et non structurales. Les protéines non structurales sont exprimées en poly protéines, clivées par une protéase virale et vont former un complexe de réplication. Ce dernier a pour but de produire de nouveaux ARN qui vont être traduits. L'assemblage de protéine de structure et de l'ARN va constituer de nouvelles particules virales, destinées à être excrétées de la cellule.

c. Le développement de la maladie

La maladie Covid 19 peut se diviser en 3 phases :

- 1) L'incubation : 5 jours avant J0 avec une excrétion virale significative 48h avant J0.
- 2) La phase symptomatique avec les symptômes que l'on connaît, principalement respiratoires, neurologiques, digestifs qui s'expliquent par le tropisme majoritaire des récepteurs ACE2 au niveau de ces organes.

Parmi les signes biologiques majoritaires on note la cytolysé hépatique sur les ASAT par tropisme hépatique, le tropisme endothélial et vasculaire avec des lésions endothéliales qui

entraînent une activation de la coagulation puis une thrombopénie puis une augmentation des ddimères puis une embolie pulmonaire (EP) par atteinte locale de l'endothélium respiratoire.

- 3) Le virage immunologique : mise en action de notre immunité adaptative. Environ à J7. Plus d'excrétion virale significative donc presque plus de risque de contagion. En revanche, c'est durant cette période qu'ont lieu les principaux risques, soit de passage en Covid grave en cas de réponse immunologique exagérée de l'hôte, soit en Covid long en cas de réponse immunitaire trop faible.

d. Les vaccins de la Covid 19

4 vaccins sont actuellement commercialisés en France :

- Le Pfizer
- Le Moderna
- Le Janssen
- L'AstraZeneca

Le Pfizer et le Moderna sont des vaccins à ARN messenger, le Janssen et l'AstraZeneca sont des vaccins à vecteur viral.

Qu'est-ce qu'un vaccin à ARN messenger ?

Ces vaccins contiennent une partie de l'ARN du virus, celle qui code pour la protéine Spike. Cette ARN est transportée dans une bicouche de lipide qui lui permet de rentrer dans nos cellules. Une fois à l'intérieur l'ARN messenger est traduit par le ribosome pour produire la protéine Spike. C'est cette protéine qui va ensuite être reconnue par le système immunitaire et déclencher une réponse immunitaire. A noter que l'ARN messenger n'a pas la possibilité de rentrer dans le noyau et donc dans l'ADN.

Ces vaccins sont fragiles, c'est pourquoi ils sont protégés par une bicouche de nanoparticules de lipides. Ils mesurent entre 10 et 100 nm de diamètre. Le polyéthylène glycol permet d'augmenter la demi-vie du vaccin dans l'organisme donc pas d'adjuvant immunitaire (type aluminium) nécessaire.

Composition des vaccins à ARN

	Pfizer-Biotech	Moderna
Substance active	- ARN BNT 162 b2	- ARNm-1273
Nanoparticules lipidiques	- 4-hydroxybutyl-azanediy bis hexane-6,1-diyl bis(2-hexyldecanoate) - 2[(polyéthylène-glycol) - 2000]-N - N-ditetradecylacetamine1,2-Distearoyl-sn-glycerol-3-phosphocholine - Cholestérol	- Lipide SM-102 1,2-dimyristoyl-rac-glycéro-3-méthoxypolyéthylène glycol-2000 (PEG2000DMG) - 1,2-distéaroyl-sn-glycéro-3-phosphocholine (DSPC) - Cholestérol
Stabilité du pH		- Trométhamol - Chlorhydrate de trométhamol - Acide acétique - Acétate de sodium trihydraté
Agent d'osmolarité	- Chlorure de potassium - Chlorure de sodium	
Protecteur de congélation	- Saccharose	- Saccharose
Véhicule	- Eau ppi	- Eau ppi

Qu'est-ce qu'un vaccin à vecteur viral ?

Un vecteur viral est un virus inoffensif (adénovirus) dans lequel a été introduit une partie du matériel génétique du virus d'intérêt. En l'occurrence, c'est le matériel génétique (ADN) codant pour la protéine Spike qui est introduit dans le génome de l'adénovirus atténué. Ce dernier va ensuite s'introduire dans nos cellules, atteindre le noyau et se laisser traduire par notre machinerie cellulaire.

Chaque vaccin contient une suspension de virus (10 puissances 5) comme dans les vaccins habituels donc pas besoin d'adjuvant non plus car les virus sont atténués mais vivants.

Composition du vaccin AstraZeneca

	Astrazeneca
Substance active	- ChAdOx1-5 recombinant, virus atténué non répliatif
Stabilisant de suspension	- Saccharose - Polysorbate 80 - Edetate de sodium
Stabilisant du pH	- Histidine - Monohydrate de chlorure d’Histidine - Chlorure de magnésium hexahydraté
Agent d’osmolarité	- Chlorure de sodium
Conservateur	- Ethanol
Véhicule	- Eau ppi

A noter, l’eau ppi (= pour préparation injectable) est une eau stérile, distillée à pH neutre.

II. MÉTHODE

a. Le choix d'une méthode qualitative

Nous avons décidé de réaliser cette thèse sous la forme d'une étude qualitative car ce sujet est peu exploré dans la littérature.

b. L'échantillon

i. Critères d'inclusions et d'exclusions

Nous avons décidé d'inclure des patient(e)s de 18 à 64 ans sans comorbidité liée à la Covid 19.

Notre choix s'est porté sur cette catégorie de la population car au moment de la constitution de nos échantillons la campagne de vaccination de la population à risque était déjà bien avancée. Nous avons craint d'une part d'arriver hors délai et de manquer de patients à inclure. D'autre part nous avons souhaité nous intéresser à la partie de la population qui serait la prochaine cible de la campagne vaccinale, à savoir les personnes non à risque, de manière à être le plus pertinent possible.

Nous avons également décidé de définir « l'absence de vaccination et de projet de vaccination vis-à-vis de la Covid 19 » comme un autre critère d'inclusion. De cette manière, nous avons voulu cibler les personnes les plus réticentes pour faciliter l'étude de notre objectif principal.

Les critères d'exclusions ont été les patients ayant un projet de vaccination contre la Covid ou étant déjà vacciné contre la Covid. Également ceux incapables de consentir en raison d'un trouble cognitif majeur, d'un mutisme, d'une barrière linguistique ou d'un analphabétisme.

ii. Caractéristiques de l'échantillon

Nous avons recueilli les patients parmi la patientèle de trois médecins généralistes libéraux du département du Vaucluse, sur un mode d'échantillonnage de convenance. La proposition d'inclusion était réalisée par ces médecins généralistes ou nous-même par ordre d'arrivée des patients dans le cabinet.

Nous avons 22 patients(e)s éligibles en début d'étude.

3 patients ont été exclus, 2 s'étant fait vacciner entre la pré inclusion et l'entretien et un ayant des troubles cognitifs.

5 patients sont des perdus de vue.

Nous avons interrogé 14 patients pour qu'aucune nouvelle donnée apparaisse.

Ci-dessous les caractéristiques de la population étudiée.

Numéro d'identification	Sexe	Tranche d'âge (année)	Niveau éducatif	Lieu de résidence
1	Femme	50-64	BAC +1 à +5	Urbain
2	Femme	50-64	BAC +1 à +5	Urbain
3	Femme	26-49	Brevet d'étude	Rural
4	Femme	50-64	Brevet d'étude	Rural
5	Homme	50-64	BAC	Rural
6	Homme	50-64	BAC +1 à +5	Semi Rural
7	Femme	26-49	BAC +1 à +5	Urbain
8	Femme	26-49	Brevet d'étude	Urbain
9	Femme	50-64	BAC	Urbain
10	Femme	18-25	BAC	Rural
11	Homme	50-64	BAC	Rural
12	Homme	50-64	BAC	Rural
13	Homme	26-49	BAC > +5	Rural
14	Homme	26-49	BAC	Rural

Donc, nous pouvons comptabiliser :

- 8 femmes et 6 hommes
- 8 dans la tranche 50-64 ans, 5 dans la tranche 26-49 ans et 1 dans la tranche 18-25 ans

- 3 ayant le brevet d'étude, 6 ayant le BAC, 4 ayant BAC +1 à +5 et 1 ayant BAC > +5
- 8 en milieu Rural, 1 en milieu Semi Rural et 5 en Urbain

c. Le guide d'entretien et son élaboration

Le guide d'entretien a été réalisé en nous inspirant de notre bibliographie sur les réticences de la vaccination en générale. Notamment une méta analyse datant de 2014 qui a recensé un grand nombre d'études visant à évaluer les réticences des patients aux vaccins (8). Ainsi qu'une étude qualitative qui s'était attachée à évaluer les déterminants de l'hésitation vaccinale et de laquelle nous nous sommes inspirées pour élaborer notre guide d'entretien (9).

Nous avons divisé notre entretien en trois parties (annexe 1) :

- 1) Connaissance du vaccin de la Covid. Avec principalement des questions concernant les différents types de vaccin, leurs mécanismes d'action, leurs effets secondaires potentiels, les ressources utilisées pour s'informer sur le sujet.
- 2) Hésitation vaccinale. Nous avons voulu étudier dans cette partie leur positionnement vis-à-vis de la vaccination en général, celle sur la vaccination Covid spécifiquement ainsi que les raisons de leur hésitation.
- 3) Acceptation vaccinale. Nous voulions voir si nous pouvions faire émerger des arguments ou des preuves susceptibles de les faire changer d'avis.

Ce guide d'entretien a été préalablement testé sur trois personnes. Cela nous a permis de peaufiner certaines questions, par des reformulations ou des précisions (annexe 2). Nous nous sommes également aperçues que finir par une question plus large de type "avez-vous autre chose à ajouter sur le sujet" laissait la place à l'expression de certaines idées importantes pour la personne mais que notre questionnaire n'aurait pas permis de mettre en lumière.

d. Les entretiens

La méthodologie de nos entretiens s'est articulée autour de questions ouvertes, sous forme d'entretiens semi dirigés.

Avant chaque entretien, le participant était invité à remplir une feuille de consentement sur laquelle était précisée de manière claire, loyale et appropriée les informations concernant : l'objectif de l'étude, le déroulement et le respect de l'anonymat de l'entretien, l'autorisation d'enregistrement, la destruction de l'enregistrement une fois la retranscription effectuée, ainsi que la possibilité de se retirer de l'étude à tout moment. (Annexe 3)

Le patient était tenu d'indiquer ses coordonnées sur la feuille de consentement.

Cette feuille était remise par l'investigateur et nous la récupérions pour vérifier la pré inclusion.

Puis, un entretien était programmé par téléphone.

Chacun de nos entretiens débutait par une phrase d'introduction, qui se voulait à la fois claire sur l'objectif de l'entretien et rassurante quant à la manière dont il se déroulerait.

S'en suivait des questions plus personnelles comme l'âge de la personne, son dernier diplôme obtenu, son lieu de résidence, ainsi qu'une vérification d'absence de comorbidité ni de volonté de se faire vacciner.

Puis l'entretien à proprement parler pouvait débuter. Notre guide a été respecté sur l'ensemble des entretiens. Toutefois, certaines questions de relance ou reformulation ont pu varier d'une personne à l'autre.

A noter, 13 des entretiens ont été réalisés par téléphone et 1 en présentiel avec enregistrement audio.

e. Le recueil des données

Chaque entretien a été retranscrit dans l'ordre dans lequel il a été effectué et mot à mot. Les entretiens ont d'abord été lus de façon intuitive dans le but de s'imprégner des idées principales. Puis ils ont été analysés de manière plus précise à l'aide de la méthode de la théorisation ancrée. Le texte était découpé en unités de sens, les verbatims. Ces verbatims étaient ensuite regroupés en sous thème puis en thème qui ont été remodelés et ont évolué au fur et à mesure de leur enrichissement par les données nouvelles des entretiens suivants. Nous avons de cette façon, procédé à la conceptualisation et à la mise en relation des différentes données de nos entretiens pour aboutir à un codage le plus achevé et le plus exhaustif possible reflétant l'ensemble des idées évoquées dans les entretiens.

L'analyse des données s'est arrêtée lorsqu'aucune nouvelle thématique n'est apparue (au 14ème entretien).

Nous avons ensuite procédé à une triangulation des analyses afin d'assurer au mieux la validité interne de notre étude.

Le codage a été effectué à l'aide du logiciel N vivo.

III. RÉSULTATS

a. Objectif principal : Quelles sont les réticences de la population non à risque de la Covid vis à vis de la vaccination ?

i. Perte de confiance vis-à-vis des scientifiques

L'avis des scientifiques joue un rôle important dans l'acceptation du vaccin. Pour autant, la confiance qui leur est portée a été fragilisée.

D'une manière générale, certaines personnes mettent en avant l'existence de conflits d'intérêt des scientifiques qui remet en question leur objectivité :

❖ **Entretien 12** : *“puis on est à une époque si vous voulez ou ya tellement d'intérêt des docteurs, du milieu médical”*

D'autres ne se sentent plus en confiance avec les travaux de recherche réalisés actuellement :

❖ **Entretien 13** : *“on sait très bien que les résultats expérimentaux sont absolument plus reproductibles. Donc la véracité des sources, l'honnêteté de la recherche en ce moment y a une crise quoi, sérieuse”*

La remise en cause de la sécurité du médicament hydroxychloroquine a été vécu pour certains comme une incohérence :

❖ **Entretien 11** : *“euh vous avez des médicaments qui étaient utilisées par des milliards de gens qui là sur le coup deviennent dangereux”*

Et prennent l'étude du Lancet sur l'hydroxychloroquine comme un exemple d'incohérence :

❖ **Entretien 3** : *“Hydroxychloroquine, le Lancet avait fait son étude pourrie euh tous ont été virés, tous les trois qui ont fait l'étude sur des chiffres qui n'existent pas donc euh moi je veux bien je veux bien que croire on me dit prend ça ça te fera du bien mais ils font des études et si même à haut niveau ils font n'importe quoi c'est normal qu'il y ait des doutes”*

Enfin, certains suggèrent que la Covid est non seulement connue depuis plus longtemps que ce qui est officiellement avancé mais également instrumentalisé.

- ❖ **Entretien 13 :** *“Donc on aura de plus en plus besoin de vaccins pour les variants et les autres maladies. Et même la grippe ou n'importe quel autre virus va devenir très dangereux pour toi. (...)Et il dit "ça c'est connu depuis longtemps". En d'autres termes, les mecs savaient très bien ce qu'ils faisaient. Et c'est pour ça qu'ils nous proposent une 3eme et bientôt une 4ème injection.”*

ii. Perte de confiance dans les laboratoires pharmaceutiques

La réticence envers la vaccination contre la Covid semble s'appuyer sur une méfiance envers les laboratoires pharmaceutiques, par exemple Pfizer.

- ❖ **Entretien 11 :** *“je vous avoue qu'entre Pfizer j'ai pas confiance du tout mais alors du tout alors tout ce qui est industrie pharmaceutique”.*

On peut noter les raisons suivantes à cette méfiance.

Premièrement, les intérêts financiers sont mis en avant.

- ❖ **Entretien 6 :** *“Donc euh je sais pas après y'a tellement de choses ces dernières années qu'on a vu euh et puis bon fin je pense toujours au côté business hein donc au monde dans lequel on vit y'en a qui profite”.*

Deuxièmement, on remarque une méfiance en raison du manque de transparence des laboratoires pharmaceutiques,

- ❖ **Entretien 11 :** *“pourquoi aujourd'hui si le vaccin est sur les laboratoires n'assument pas les effets secondaires, pourquoi les contrats sont cachés etc... etc... en fait si vous voulez c'est l'opacité qui fait qu'on se demande si ya un problème c'est le manque de clarté permanent”*

avec notamment des effets indésirables connus mais cachés.

- ❖ **Entretien 13 :** *“en 5 mois seulement, Swissmedic, en Suisse, donc c'est quand même une base de données officielle euh...a enregistré plus d'effets indésirables pour le vaccin du Covid que pour tous les vaccins cumulés depuis 9 ans. Je crois qu'aux Etats Unis, c'était depuis 15 ans.”*

Troisièmement, certains scandales ternissent leur image.

- ❖ **Entretien 7 :** *“quand on voit que les laboratoires Pfizer etc. sont quand même incriminés depuis des années, ils sont mis en procès, ils payent des millions, ou des*

milliards je sais même plus euh...ils sont en procès quand même ! Et on leur fait quand même confiance.”

Il est souligné le procès du médiateur.

- ❖ **Entretien 3 :** *“moi je ne viens pas crier que ce sont des assassins moi je dis juste que pour me faire cette injection-là, il faudra qu’il me démontre que dans 10 ans on ne va pas nous faire une crise du médiateur voilà”*

iii. Perte de confiance dans les journalistes

La qualité du travail journalistique est critiquée et contribue à une perte de confiance vis-à-vis de l’information transmise. Leur travail est tantôt jugé superficiel, incomplet,

- ❖ **Entretien 13 :** *“J’aime bien faire le travail que les journalistes ne font pas, c’est-à-dire vraiment aller chercher la source officielle...”*

Ou bien manquant de mesure, de retenue.

- ❖ **Entretien 13 :** *“Ils en ont trop fait, ça m’agace, mais vraiment.”*

Certains préféreraient avoir accès à une information unique et reprochent un manque d’unicité des informations relayées.

- ❖ **Entretien 8 :** *“On entend de tout et de rien en fait. C’est compliqué de se faire son idée. Y a des personnes qui nous disent un truc...même à la TV hein je veux dire y en a ils disent un truc, d’autres d’autres choses et...c’est vachement compliqué d’être sûr à 100%.”*

D’autres au contraire reprochent un manque de diversité dans les opinions mises en avant par les médias.

- ❖ **Entretien 7 :** *“Alors oui c’est compliqué à mettre en place mais en même temps si à la TV on parlait de ça les gens ouvriraient les yeux aussi. Donc y a un problème quand même au niveau de l’information. Je veux dire que l’information ne va que dans un sens. Y a qu’une seule voie.”*

Ce qui contribue à une méfiance vis-à-vis de l'information transmise.

- ❖ **Entretien 13** : *“Donc voilà, à minima c'est un débat. Et on entend pas parler de ce débat à la TV dans les médias officiels. C'est suspicieux”*

iv. Problème d'accès à l'information

Au-delà de la qualité de l'information transmise par les journalistes, c'est aussi sa difficulté d'accès qui est pointée du doigt.

- ❖ **Entretien 13** : *“Donc même pour les journalistes, les chercheurs, les étrangers c'est compliqué de trouver l'information...”*

L'interview d'une chercheuse Indienne par un journaliste étranger illustre la difficulté à trouver l'information juste même par des personnes habilitées à le faire.

- ❖ **Entretien 13** : *“Y a un exemple en Inde, je suis tombé dessus y a peu de temps, c'est l'interview d'une chercheuse indienne et y a un mec il a posé une bonne question (...) il lui a dit "euh l'ivermectine a été retiré des traitements conseillés en Inde sur un site (je me souviens plus du nom) et donc est ce que c'est encore officiellement conseillé par les autorités du pays ?" et la femme elle a fait "oui oui mais ce site (...) c'est pas un site officiel". Le gouvernement là-bas il a pas un site officiel voilà”*

v. Perte de confiance dans le gouvernement

Il en ressort une méfiance issue de la mauvaise gestion des crises passées,

- ❖ **Entretien 9** : *“ça fait comme celui de la fièvre porcine, quand y a eu des morts (inaudible) qu'on a dû retirer ça et on en a plus entendu parler après. La grippe aviaire pareil. Donc les vaccins à la va vite généralement...”*

Ainsi que de la crise actuelle.

- ❖ **Entretien 12** : *“pourquoi euh aussi quand malheureusement il y a des problèmes de crise comme on vient de connaître ben les lits des hôpitaux sont complets et on est obligé de transférer les personnes malades d'un site à un autre, pourquoi les politiques n'ont pas anticipé tout ça”*

En effet, un climat constant de peur est rapporté par le biais de la surinformation.

- ❖ **Entretien 3 :** *“le gouvernement n’a pas fait son travail de sape en pensant bien faire mais ils ont fait le contraire et pis tous les soirs, 800 morts, 20 000 à l’hôpital tous les soirs, tous les soirs (chuchotant) vous allumez que des morts que des morts mais les gens deviennent fous”*
- ❖ **Entretien 9 :** *“Je crois qu’on crée la peur et de là on dit tout et n’importe quoi.”*

Par ailleurs, les mesures sanitaires actuelles sont :

- souvent incomprises,
 - ❖ **Entretien 9 :** *“Là pour la vaccination on met tout le monde dans le même sac alors qu’il faudrait vacciner cas par cas.”*
 - ❖ **Entretien 9 :** *“déjà on interdit un traitement qui a fait ses preuves depuis plus de 70 ans, c’est (rire +++) c’est comique !”*
- jugées incohérentes,
 - ❖ **Entretien 11 :** *“Alors, vos hésitations, la première c’est que ça fait douze mois dix-huit mois quand même qu’on nous dit tout et son contraire”*

quant à la contagiosité

- ❖ **Entretien 11 :** *“ je vous rappelle qu’en Janvier dernier la ministre de la santé nous a dit que y’avait pas de problème, que le virus n’arriverait jamais jusqu’à chez nous, elle avait oublié qu’il y avait les avions”*

quant à la dangerosité

- ❖ **Entretien 11 :** *“après on nous a dit que c’était un grippette après on nous a dit qu’on allait tous mourir finalement on est pas tous mort”*

quant aux gestes barrières

- ❖ **Entretien 11 :** *après on nous a dit que les masques ne servaient à rien après on nous a dit qu’il fallait les mettre euh après on nous a confiné euh... ben la totale quoi”*

entraînant une méfiance étendue aux vaccins

❖ **Entretien 6 :** *“c’est pour ça aussi que le vaccin ça m’intéresse pas trop parce que dans toutes leurs incohérences enfaite euh je je mets le vaccin là-dedans aussi parce que bon voilà euh ya tellement eu”*

- et mal perçues

❖ **Entretien 3 :** *“surtout le masque ça ne sert à rien tout ça au lieu de nous dire, on n’a pas de masque, dire la vérité aux gens n’a jamais tué personne”*

entraînant un refus de principe.

❖ **Entretien 13 :** *“Les mensonges répétés dans les médias font que même si je risquais ma vie à une chance sur 2 avec ce virus je me ferais pas vacciner.”*

En outre, la campagne vaccinale est vécue comme un chantage du gouvernement.

❖ **Entretien 5 :** *“un vaccin c’est fait euh pour protéger les gens pas pour les autoriser à aller dans des restaurants, je trouve ça un peu, ya eu un peu du chantage là-dessus”*

Pour finir, il est rapporté une atteinte des droits fondamentaux de l’homme, plus précisément de la liberté de penser ou d’expression.

❖ **Entretien 3 :** *“on n’a plus le droit d’avoir une idée contre parce qu’on est qualifié immédiatement de complotiste, c’est grave quand même, (silence) les droits de l’homme”*

vi. Problème d’expertise médicale

C’est également un problème d’expertise médicale qui est soulevé et qui participe aux réticences. Certains déplorent que l’expertise médicale ne soit pas suffisamment sollicitée :

❖ **Entretien 5 :** *“Je trouve que la partie scientifique n’est pas trop présente, c’est surtout l’Etat et les laboratoires pharmaceutiques qui gèrent un peu cette affaire”*

Ou bien qu’elle ne soit pas suffisamment entendue.

- ❖ **Entretien 5 :** *“ sans trop écouter les avis des gens qui s’y connaissent vraiment quoi, je trouve qu’il y a des gens qui sont compétents dans ce domaine et qui n’ont pas trop été écoutés. J’ai l’impression qu’ils sont même passés pour des charlatans ”*

Voire qu’elle soit décriée, surtout quand il s’agit de personnalités du domaine médical.

- ❖ **Entretien 5 :** *“Oui je pense à Raoult (...), je pense à Montagnier, qui ont beaucoup été décrié voilà alors que ce sont des gens qui sont vraiment à la pointe de cette science donc euh tout ça... ça met pas en confiance”*

C’est aussi le manque de consensus au sein même du corps médical qui étonne.

- ❖ **Entretien 11 :** *“Henrion Caude, oui vous savez la généticienne qui passe pour une folle, la généticienne qui est jugée par un... médecin euh qui fait des régimes monsieur Cohen moi j’ai trouvé ça fantastique qu’un mec qui fasse des régimes soit capable de juger une généticienne”*

vii. Le vaccin n’est pas l’unique solution

Le vaccin n’est pas perçu comme la seule alternative à la pandémie Covid 19.

- ❖ **Entretien 1 :** *“c’est pas possible, la seule voie de sortie c’est ce vaccin, ben ça me semble un peu biaisé quoi.”*

Certains souhaitent privilégier le curatif plutôt que le préventif,

- ❖ **Entretien 13 :** *“Normalement, quand y a un traitement y a pas de vaccination qui tienne. Quand y a un traitement qui fonctionne.”*

En faveur de l’ivermectine par exemple,

- ❖ **Entretien 13 :** *“Des traitements qui marchent très bien ; l’Ivermectine par exemple, 0 charge virale au bout de 24h, traitement très bien toléré même à 30 fois la dose humaine”*

Ou de l’hydroxychloroquine

- ❖ **Entretien 13 :** *“La chloroquine y a juste eu un essai en double aveugle sur 10 millions de personnes en Chine [...] Ça vous suffit pas comme preuve ?”*

Et perçoivent une incompréhension quant à l’arrêt de certaines études cliniques.

- ❖ **Entretien 5 :** *“on arrête l’azithromycine euh la chloroquine sans qu’il y ait de test sans vraiment qu’il y ait de recherches là-dedans pour développer, on a tout interdit pour faire les vaccins, j’ai trouvé ça un peu cavalier voilà”*

Tandis que d’autres estiment que les gestes barrières sont suffisants pour combattre la pandémie.

- ❖ **Entretien 7 :** *“je suis libérale et parmi notre patientèle depuis le début du covid on a eu seulement 3 cas donc je suis quand même rassurée sur le fait de me dire que les gestes barrière sont quand même efficaces.”*

viii. Expérience dans l’entourage

On remarque que les expériences vécues dans l’entourage affectent le jugement de certaines personnes. Que ces expériences soient rassurantes, et entraînent une minimisation des risques,

- ❖ **Entretien 10 :** *“moi je travaille avec des personnes en situation de handicap avec des pathologies assez lourdes, la plupart qui ont eu le covid euh ça s’est très bien passé [...], ils ont pas [...] de problème lié au covid long”*

ou bien qu’elles soient négatives et entraînent un rejet du vaccin.

- ❖ **Entretien 4 :** *“Et aussi quelqu’un de ma famille est décédée par le vaccin
Qu’est-ce qu’il lui est arrivé ?
(...)au bout de cinq jours ils sont inquiétés, ils sont allés chez lui et ils l’ont retrouvé mort et... et c’est une thrombose due à son vaccin”*

ix. Influence de personnalité médiatisée ou non

De plus, on note que tous les avis n’ont pas le même poids. Les paroles de personnalités jugées dignes d’intérêt ont une valeur particulière.

Que ce soient des politiciens,

- ❖ **Entretien 13 :** *“Au sénat américain, à la TV et tout, le gars a dit "vous savez pourquoi les expérimentations sur les animaux ont été arrêtées ?" parce que les animaux mourraient.”*

Des classes sociales favorisées,

- ❖ **Entretien 13 :** *“Je sais que les milliardaires leurs enfants ils sont pas vaccinés.”*

Des personnalités à poste à responsabilité,

- ❖ **Entretien 13 :** *“Y a Yeadon Mike je crois, ancien vice-président de Pfizer et directeur scientifique de Pfizer pendant une quinzaine d'année, il est pas vieux, il est pas croulant, [...] il explique qu'il est choqué”*

Des médecins,

- ❖ **Entretien 13 :** *“c'est la première fois qu'on fait produire une protéine qui est toxique pour l'endothélium. Il me semble qu'il y a un médecin du CDC [...] qui a dit, "arrêtez tout, on s'est trompé, la protéine spike est une endotoxine”.*
- ❖ **Entretien 9 :** *“Je suis plus du côté du Pr Raoult et du prix Nobel de médecine qui lui-même refuse, il a bien dit que c'était criminel de vacciner et que lui-même qui a 88 ans refusait le vaccin.”*
- ❖ **Entretien 11 :** *“Martin Blachier semblait d'accord euh sur la notice du Pfizer il est écrit que c'est un produit expérimental c'est écrit, donc c'est pas fait pour vous rassurer quand même quand on vous dit que c'est un produit expérimental”*

Et d'anciens employés du domaine pharmaceutique.

- ❖ **Entretien 13 :** *“ Le gars a créé des vaccins en bossant dans les grosses boîtes pharmaceutiques pendant 30 ans. C'est sa vie, il est créateur de vaccins. [...] Il a bossé pour Bill et Melinda Gate fondation, l'OMS, je sais plus si c'est Pfizer ou équivalent, et puis à des postes genre chef, directeur scientifique, concepteur de vaccins, tout ça tout ça pendant 30 ans d'accord ? Et le gars il a une petite phrase intéressante, il dit "les anticorps produits par la vaccination à ARN will outcompete les anticorps naturels qu'on a, nous les humains”*

x. Elaboration jugée rapide

Le facteur “temps” a souvent été mis en avant comme un frein à l’acceptation du vaccin.

- ❖ **Entretien 8 :** *“Ben en fait c'est pas que j'ai pas confiance dans le vaccin du Covid mais ça a tellement été rapide, il est tellement sorti rapidement ce vaccin que en fait on se pose des questions, c'est ça surtout.”*

La rapidité d’élaboration a été jugée suspicieuse, en comparaison à d’autres vaccins notamment,

- ❖ **Entretien 3 :** *“un vaccin je crois que dans la littérature euh et ben tout ce qui a été fait jusqu'à présent il parlait de 3 à 4 ans pour avoir un vaccin”*

par rapport à une norme individuelle subjective,

- ❖ **Entretien 2 :** *“Combien de temps ?
Oui
Ben au moins 6 mois, pour moi la date ce sera la fin de l'année”*

par rapport à l’histoire de la médecine,

- ❖ **Entretien 3 :** *“Voilà c'est le temps, de toute manière toutes les grandes évolutions de la médecine ont pris du temps.”*

en se basant sur le discours de certains scientifiques

- ❖ **Entretien 9 :** *sachant que d'après les scientifiques il faut quand même plus de 10 ans pour faire un vrai vaccin efficace quoi donc un vaccin fait à la va vite là en 2 mois*

et questionne sur un recul suffisant.

- ❖ **Entretien 2 :** *“j'attends d'avoir du recul là-dessus, c'est trop précipité pour moi donc on va dire euh... il faut il faut rester prudent”*

D’autres ont la sensation de jouer un rôle de cobaye :

- ❖ **Entretien 13 :** *“C'est des vaccins expérimentaux. Après chacun fait ce qu'il veut, s'ils veulent être des cobayes...”*

et puisent leurs craintes dans la notice du vaccin Pfizer.

- ❖ **Entretien 11 :** *“sur la notice du Pfizer il est écrit que c’est un produit expérimental c’est écrit, donc c’est pas fait pour vous rassurer quand même quand on vous dit que c’est un produit expérimental”*

On note une remarque suggérant que les expérimentations auraient été raccourcies du fait de résultats préliminaires inquiétants.

❖ **Entretien 13 :**

“au sénat américain, à la TV et tout, le gars a dit "vous savez pourquoi les expérimentations sur les animaux ont été arrêtées ?" parce que les animaux mourraient. Ah bon ?

Oui ! Au Sénat américain ! Donc c'était pas juste pour aller vite, c'est parce que ça se passait pas très bien.”

xi. Efficacité insuffisante

Le fondement même d’un vaccin est remis en cause. On remarque que la protection induite est critiquée,

- qu'elle soit individuelle

à court terme

- ❖ **Entretien 6 :** *“là on nous dit que c’est un vaccin mais à 80 et quelques pourcents euh enfaite c’est pas vraiment un vaccin puisque l’on peut quand même l’attraper et être malade”*

à long terme

- ❖ **Entretien 6 :** *“je trouve que c’est pas vraiment un vaccin parce que en plus il faut le refaire, en fait c’est comme la grippe”*

- ou qu’elle soit collective

- ❖ **Entretien 3 :** *“mais non ça ne protège pas parce qu’on peut l’attraper, l’on peut le donner alors pourquoi faut-il se faire vacciner, si on peut l’attraper et on peut le donner donc voilà”*

Il se pose même la question de son utilité face aux nouveaux variants,

❖ **Entretien 9 :** *“Si y a des variants, vacciner ça sert à rien.”*

allant jusqu'à rendre le vaccin responsable de leurs émergences.

❖ **Entretien 7 :** *“est ce que c'est pas parce qu'on se vaccine que ça potentialise le fait qu'on ait des variants ?”*

xii. Sécurité remise en question

1. Généralités

La sécurité du vaccin, sous divers aspects, a fréquemment été évoquée comme zone d'ombre du vaccin de la Covid.

La National Health Service (NHS), la sécurité sociale anglaise, aurait alerté sur une mortalité plus élevée chez les vaccinés que les non vaccinés.

❖ **Entretien 13 :** *“3 fois plus de morts chez les vaccinés en pondérant les chiffres sur l'âge ! Officiel sur la NHS.”*

Un bénéfice/risque défavorable sur le plan individuel est rapporté, en rapport avec :

- L'âge :

❖ **Entretien 10 :** *“je pense que à 25 ans [...] le pourcentage de chance que je contracte un covid qui me tue ou qui me fragilise sont quand même assez infime donc[...] je pars du principe que j'ai pas forcément besoin de me faire vacciner”*

- La présence d'un antécédent jugé susceptible de représenter un risque à la vaccination :

❖ **Entretien 4 :** *“moi vu que je fais des allergies pas mal de truc, j'ai de l'asthme et tout j'ai une mauvaise circulation sanguine, je ne vais pas moi risquer une thrombose”*

- L'absence de comorbidité :

❖ **Entretien 4 :** *“Pour moi le gouvernement fait n'importe quoi, je dis pour moi y en a beaucoup mais euh bon les gens à risques, on dit pour les gens il faut le faire mais s'il y a des risques de l'autre côté euh... si on ne meurt pas du covid mais qu'on meurt du vaccin euh j'en vois pas l'utilité”*

Par ailleurs, il est évoqué la signature d'une décharge de responsabilité avant vaccination, mal vécue et mal comprise.

- ❖ **Entretien 12 :** *“on va se faire vacciner, on nous fait signer une décharge [...] en nous faisant comprendre que s'il nous arrivait quelque chose on ne pourrait pas se retourner euh donc ça on le comprend pas trop parce que si c'est si bien pourquoi on nous fait signer une décharge”*

Certains évoquent le principe de précaution face à l'incertitude quant à la nature des effets indésirables du vaccin.

- ❖ **Entretien 2 :** *“ il faut rester prudent, [...] il y a une exigence de sécurité du vaccin... Je trouve qu'on a pas cette sécurité par rapport aux effets secondaires”*

D'autres mettent sur le même plan les effets indésirables du vaccin et les risques encourus de la Covid.

- ❖ **Entretien 10 :** *“je pense que c'est surement kif kif entre les potentiels effets indésirables que je peux avoir et les potentiels effets vraiment violents du covid, donc quitte à être dans le flou autant ne rien me faire injecter quoi.”*

A l'extrême, ce vaccin doit assurer le risque zéro.

- ❖ **Entretien 8 :** *“Ah oui ! Si vraiment on peut me montrer par A+B que c'est sûr, oui, mais après voilà quoi”*

Ce vaccin est également décrit sur certains aspects comme un poison

- ❖ **Entretien 8 :** *“C'est compliqué tout ça, très très compliqué. Après je te dis, qu'est-ce qu'ils te mettent dans le corps quoi c'est ça ! Je suis indécise en fait, un coup c'est oui, un coup c'est non, je sais pas quoi faire en fait”*

- qui fragiliserait nos vaisseaux :

- ❖ **Entretien 13 :** *“c'est la première fois qu'on fait produire une protéine qui est toxique pour l'endothélium”*

- qui affaiblit notre système immunitaire :

- ❖ **Entretien 13 :** *“ Et en fait le graphène ça va détruire, oxyder le Glutathion, qui est un très bon protecteur, antioxydant du système immunitaire”*

2. Peur des effets indésirables

Puis, on remarque une peur générale des effets indésirables :

- non justifiées :
 - ❖ **Entretien 8** : *“Est ce que vous craignez les effets secondaires à long terme ? [...] En fait je sais pas mais ...on sait pas dans 10 ans ce qui peut sortir à cause de ce vaccin”*
- et influencées par des polémiques vaccinales antérieures :
 - ❖ **Entretien 9** : *“Ben à long terme on sait pas ce que ça peut provoquer, ça peut être comme le vaccin de l'hépatite B qui a provoqué chez certaines personnes certaines pathologies, qu'elles n'avaient pas et qu'elles ont eu après le vaccin”*

Ainsi que des craintes plus spécifiques :

- Les vaccins à ARN messager sont dépréciés pour la raison qu'ils amènent à se questionner sur le génome.
 - ❖ **Entretien 2** : *“le vaccin Sanofi sera un vaccin classique c'est pas comme la euh on vous injecte des protéines on ne sait pas trop ce que l'on vous injecte voilà donc euh c'est un vaccin génétique”*
- et ses conséquences sur l'ADN, illustrées par :
 - les avis contradictoires du corps médical
 - ❖ **Entretien 3** : *“personne peut dire quel effet aura une technologie que tous les experts ne sont pas d'accord, l'ARN messager ne remonte pas dans l'ADN euh écoutez moi le peu moi je n'ai pas fait science mais moi j'écoute et on dit que depuis 1987 89, on sait l'ARN remonte dans l'ADN ça va donner quoi ?”*

- la fonction de la reverse transcriptase.
- ❖ **Entretien 13** : *Et y a quand même une enzyme dans le corps humain qui s'appelle la reverse transcriptase et qui permet d'inclure des chaînes d'ARN dans l'ADN, donc on sait qu'une modification du patrimoine génétique est possible.*
- une crainte que le vaccin nous rende plus réceptif aux ondes 5G.
 - ❖ **Entretien 13** : *“Sans parler du fait qu'ils ont montré en laboratoire que c'était une bonne antenne 5G quoi. Enfin voilà ils se sont bien amusés avec les additifs qu'ils ont mis dedans. C'est une super nanotechnologie, le graphène, on peut faire pleins de trucs avec ça !”*
- l'apparition d'événement thromboembolique :
 - ❖ **Entretien 4** : *“moi vu que je fais des allergies pas mal de truc, j'ai de l'asthme et tout j'ai une mauvaise circulation sanguine, je ne vais pas moi risquer une thrombose”*
- une modification de notre système immunitaire sur le plan quantitatif et qualitatif :
 - ❖ **Entretien 13** : *“Donc le gars c'est un spécialiste des vaccins. Et il dit "les anticorps produits par la vaccination à ARN will outcompete les anticorps naturels qu'on a, nous les humains « Will outcompete, c'est-à-dire ? [...]il vont "entrer en compétition gagnante”*
Donc les anticorps "artificiels" produits par les vaccins à ARN [...] entrent en compétition double. C'est à dire que y a moins de place pour les anticorps génériques, au prorata, sinon t'as une leucémie à la fin en fait plus y en aura, plus on se fera faire d'injections, tout doucement on va avoir un système immunitaire synthétique.”
- de la survenue de cancer :
 - ❖ **Entretien 8** : *“ ça ou un cancer qui va arriver et que voilà”*
- de l'apparition de maladies neurologiques :
 - ❖ **Entretien 9** : *“Donc là on a pas de recul pour savoir qu'est-ce que ça peut provoquer comme maladie grave aussi bien neurologique qu'invalidante quoi.”*

- de l'apparition de maladies auto immunes :
 - ❖ **Entretien 13** : *“Voilà, donc je pense que y a un paquet de personnes qui vont finir aux anti-TNF, moi ma seule question c'est combien ? Puisqu'on leur fait produire une protéine du non soi.”*
- du développement de maladies chroniques :
 - ❖ **Entretien 8** : *“ou...je sais pas d'autres maladies chroniques quoi”.*
- de l'apparition de trouble de la fertilité :
 - ❖ **Entretien 8** : *“Quand on aura 90 ans, bon dans 10 ans on sera plus là mais quand on est jeune. A savoir que bon par exemple moi j'aurai plus d'enfants mais un jeune qui risque de ne pas pouvoir avoir d'enfants voilà”*

xiii. Principe de la vaccination obligatoire

Cette vaccination est vécue comme une obligation. Il est souligné qu'elle rentre en conflit avec les lois antérieures.

- ❖ **Entretien 12** : *“la loi Roosevelt que vous pouvez chercher ouai voilà qu'on a la liberté de son corps et on a gagné par de nombreuses guerres donc euh... nous on ira pas donc euh même si demain on devait nous obliger on restera contre ça”*

Puis, certains avancent une opposition vis-à-vis de l'obligation vaccinale dans son ensemble.

- ❖ **Entretien 13** : *“Pas vacciner les enfants avant 18 mois, du bon sens. Parce que le système immunitaire est immature. Je suis pour la liberté individuelle en fait, c'est ça ma raison principale.”*

Ils argumentent en la qualifiant d'inutile.

- ❖ **Entretien 13** : *“Ailleurs y a pas d'obligation vaccinale et ça empêche pas qu'il n'y a pas d'hécatombe de je sais pas quoi, d'oreillon ou de polio ou de je ne sais quoi.”*

Ensuite, nous pouvons remarquer que la notion d'atteinte à la liberté individuelle est prépondérante.

- ❖ **Entretien 12** : *“on part sur le principe que ya liberté, égalité, fraternité et qu'on est libre de notre corps”*

- ❖ **Entretien 13 :** *“Chacun fait ce qu'il veut avec son corps, merde ! Et puis avec son cul aussi quoi !”*
- ❖ **Entretien 2 :** *“je crois on n'a pas à nous imposer une vaccination si on ne veut pas se faire vacciner”*

Il crée chez le patient des sentiments propres à lui et à ses schémas de pensée, tels que :

l'inquiétude,

- ❖ **Entretien 1 :** *“je redoute que l'on m'oblige à faire quelque chose car je redoute. Pour l'instant c'est...à la personne de décider pour elle-même mais vu ce qu'on entend sur les media je redoute qu'on m'impose”*

l'angoisse,

- ❖ **Entretien 14 :** *“En fait je m'attendais un peu comme une corde qu'on nous met autour du cou et qu'on resserre petit à petit [...]”*

allant jusqu'à le forcer à la vaccination,

- ❖ **Entretien 14 :** *“[...] pour à un moment donné être obligé de se vacciner. Sinon à un moment donné on aura plus la possibilité de faire grand-chose dans notre vie. C'est à dire que jamais on nous dira que le vaccin est obligatoire mais petit à petit on va nous y emmener”*

qu'il assimile à un crime envers la personne

- ❖ **Entretien 9 :** *“Mais obliger les personnes âgées à être vacciner alors qu'elles sont plus à risque je suis pas pour moi. Je trouve ça criminel quoi.”*

et se trouve prêt à l'éviter à tout prix :

- ❖ **Entretien 9 :** *“même si on veut le rendre obligatoire comme disait Macron ce matin, moi personnellement je préfère même aller en prison que me faire vacciner.”*

Sans compter que la campagne vaccinale visant à retrouver une vie normale par la vaccination est discutée,

- ❖ **Entretien 10 :** *“je connais beaucoup de gens qui se font vacciner pas parce qu'ils ont peur du covid, c'est parce qu'ils veulent retrouver une vie normale, voyager, aller au restaurant, aller au spectacle donc c'est c'est pas le rôle d'un vaccin ça c'est pas le rôle d'un vaccin”*

même au prix de l'intérêt collectif.

- ❖ **Entretien 12 :** *“parce qu'on aime que les gens gardent leur liberté de penser même si euh euh même si il devait y avoir un intérêt sur la population”*

xiv. Banalisation

De par leurs expériences, la Covid 19 est banalisée :

sur sa contagiosité

- ❖ **Entretien 7 :** *“J'ai eu à toucher des patients qui avaient le covid à main nues [...] on l'a su le lendemain bon ben voilà je l'ai pas contracté non plus et ni refilé à d'autres patients.”*

et sa dangerosité,

- ❖ **Entretien 10 :** *“j'ai des personnes autour de moi qui l'ont eu euh qui sortaient d'un cancer avec des défenses immunitaires très basses euh c'est pas pour autant qui s'en sont mort ou qui un covid long qui ont des des euh des pathologies suite à ça donc je me dis euh si moi en bonne santé je l'attrape, à mon avis j'ai quand même de très faible [...] chance d'avoir un problème”*

à l'image de la grippe.

- ❖ **Entretien 9 :** *“Non mais c'est comme la grippe, tous les ans y'a la grippe, tous les ans y'a des morts de la grippe, on en fait pas tout un cinéma.”*

De surcroît, la Covid est visualisée comme ayant des traitements et non létales.

- ❖ **Entretien 13 :** *“Dans le cas du Covid y a de nombreux traitements qui fonctionnent très bien et deuxièmement c'est pas une maladie grave”*

xv. Sensation d'absence de légitimité au vaccin

Or la banalisation, certains patients ne se sentent juste pas concernés par cette campagne vaccinale.

- ❖ **Entretien 12** : *“mais bon euh nous est à la retraite donc euh... ya pas trop d'intérêt parce que nous on n'aime pas la population donc euh voilà”*

xvi. Réticence sur la Covid 19 elle-même

Pour conclure, certains remettent en cause au-delà du vaccin, l'émergence de la Covid 19,

- ❖ **Entretien 12** : *“qu'on nous dise la vérité sur cette vaccination voilà voilà qu'on nous dise la vérité tout ce qui est véritablement venu”*

au Japon,

- ❖ **Entretien 12** : *“parce qu'aujourd'hui on nous donne des des informations disant que ça vient du Japon, que ça vient de tel endroit euh”*

dans un laboratoire.

- ❖ **Entretien 12** : *“que ça s'est échappé soi-disant d'un laboratoire comment on peut arriver à ce que certaine maladie s'échappe des laboratoires et euh et là-dessus on est très dubitatif”*

b. Objectifs secondaires

- i. Évaluer la connaissance des patients quant aux spécificités des vaccins contre la Covid.

1. Type vaccin et généralités

On souligne différents niveaux de connaissance :

- dénué de connaissance

- ❖ **Entretien 9** : *“Alors les noms je les ai entendus mais je serais incapable de vous les répéter”*

- connaissances superficielles

❖ **Entretien 6 :** *“Euh Pfizer, AstraZeneca euh... pff ça fait longtemps que je n’ai pas regardé la télé donc je ne me souviens plus trop (rire) mais oui y en a trois quatre ou cinq non quatre je crois”*

- connaissances approfondies

❖ **Entretien 13 :** *“le Pfizer, le Moderna, l’AstraZeneca, le Johnson and Johnson, y a deux vaccins Russe, y en a une c’est le Spoutnik 5 [...] Et puis y’ a les deux vaccins chinois.”*

Avec un avis tranché sur les vaccins commercialisés.

❖ **Entretien 4 :** *“Ben AstraZeneca qui est nul, celui-là je le voudrais pour rien au monde, le Johnson Johnson qui est un peu pareil que le AstraZeneca je le voudrais pas non plus, le Pfizer mieux ainsi que le moderna ce serait mieux, le russe ma foi j’en sais rien euh qu’est-ce qu’il y a aussi ya le Français il n’est pas encore là mais bon il ne serait tardé”*

On note des réflexions d’ordre plus générale :

- Sur la nature du vaccin :

❖ **Entretien 13 :** *“Y en a qui sont des vaccins avec un virus désactivé de singe, c’est l’AstraZeneca, c’est du vaccin OGM”*

❖ **Entretien 6 :** *“(long silence) Et ben en principe un vaccin c’est un morceau du virus”*

- Sur sa composition :

❖ **Entretien 9 :** *“Y en a plusieurs mais bon bref euh ils ont tous apparemment de l’aluminium dedans”*

2. Mécanisme d’action

Les connaissances sur les mécanismes d’action des vaccins sont restreintes.

Certains n’ont aucune connaissance sur le sujet :

❖ **Entretien 12 :** *“Le mécanisme d’action sur le corps vous voulez dire ?*

Oui, c'est ça

Les mécanismes d'action du vaccin contre la Covid, ben euh je connais pas la réaction en fait non “

Et le justifient par :

- Une absence de qualification :
 - ❖ **Entretien 10 :** *”Mais je ne suis pas scientifique donc euh “*
- Un rôle qui n'est pas le leur :
 - ❖ **Entretien 11 :** *”D'accord et encore ?
Ben après c'est plus mon métier “*

D'autres démontrent avec beaucoup d'hésitation une certaine connaissance, mais qui reste superficielle :

- Sur la connaissance du système immunitaire :
 - ❖ **Entretien 14 :** *“Euh...non je sais pas...euh...je pense euh...en faisant très attention à ce que je dis je dirais que ça active les cellules euh...comment on dit...immunitaires.”*
- Sur le mécanisme d'action du vaccin :
 - D'une manière générale
 - ❖ **Entretien 8 :** *“Alors euh ben ...un vaccin anti-Covid c'est un vaccin qui empêche le Covid de se propager non ? Et de...en fait ça protège du Covid. C'est ça hein je pense ?”*
 - D'une manière plus précise
 - ❖ *“Alors y en a avec ARN messenger, y en a qui sont des vaccins plus traditionnels qui inoculent la maladie à proprement parler même si elle est un peu atténuée et voilà je crois que y a ces deux principes”*

D'autres ont des connaissances erronées :

- De manière générale :

❖ **Entretien 5 :** *“Alors moderna, Pfizer c’est si je ne me trompe pas et les autres je ne sais pas c’est ARN messenger [...] AstraZeneca euh... je ne sais pas je ne sais plus si c’est ARN messenger”*

- Sur l’intervention de la protéine Spike :

❖ **Entretien 11 :** *“c’est une protéine euh qu’on appelle spike qu’on nous injecte quoi et qui est censé euh faire le travail de la vaccination”*

- Sur son impact sur le génome :

❖ **Entretien 10 :** *“je crois qu’il y avait un impact sur l’ADN [...] pour faire en sorte qu’on se combatte face à face à la bactérie en fait, et que ça passerait par un truc au niveau de l’ADN “*

- Sur le détournement potentiel de la fonction de la reverse transcriptase par le vaccin :

❖ **Entretien 13 :** *“Et y a quand même une enzyme dans le corps humain qui s’appelle la reverse transcriptase et qui permet d’inclure des chaînes d’ARN dans l’ADN, donc on sait qu’une modification du patrimoine génétique est possible.”*

Enfin, des réflexions laissent penser que le mécanisme d’action du vaccin n’est pas un sujet maîtrisé :

❖ **Entretien 12 :**

*“Euh comment ils fonctionnent dans le corps, comment ça procède pour immuniser ?
Ah ben les installations les diverses installations qui ont fait dans les stades tout ça voilà
“*

3. Effets indésirables

Les connaissances vis-à-vis des effets indésirables sont propres à chacun. D’une part, on distingue ceux n’ayant pas de connaissance sur le sujet.

❖ **Entretien 3 :** *“Je ne suis pas penchée plus sur les effets indésirables”*

D’autre part, la grande majorité dispose de connaissances superficielles :

- sur les symptômes généraux

- ❖ **Entretien 8 :** *“je m'occupe de personnes âgées qui se sont fait vacciner, je suis un peu au courant. La fièvre, elles ont des courbatures, elles sont fatiguées.”*
 - ❖ **Entretien 11 :** *“Alors ya thrombose, narcolepsie narcolepsie pardon euh...”*
 - ❖ **Entretien 1 :** *“ben je sais que y a peut-être des décès”*
- sur les symptômes loco-régionaux
 - ❖ **Entretien 12 :** *“j’ai eu des échos que malheureusement [...] ça donnait certaines paralysies dans le bras voilà mais après dans le corps ce qu’entraîne le le la piqûre non je sais pas”*
 - sur les symptômes vasculaires
 - ❖ **Entretien 5 :** *“je sais que bon il y a des cas de thrombose et puis euh ya une autre maladie je ne souviens plus ce que c’est”*

Voire erronées.

- ❖ **Entretien 10 :** *“[...] ou simplement contracter le covid”*

Par ailleurs, une incertitude quant au devenir est à souligner.

- ❖ **Entretien 1 :** *“Certains peuvent déclencher, alors je sais plus lequel euh... une apparition de la maladie de façon un peu...un peu étonnante”*

4. Source d’information covid

a. Documentée

Pour beaucoup s’informer est une nécessité, et les ressources utilisées sont variées.

Certains sont des boulimiques d’information de toutes sortes :

- ❖ **Entretien 14 :** *“Toutes sources disponibles, internet, télévision, dialogue entre personnes, journaux”*

quand d’autres privilégient la qualité :

- ❖ **Entretien 13 :** *“ Enfin je sais pas, moi à l'école, encore à ma génération, on nous apprenait à avoir l'esprit critique. Je sais pas j'ai fait des dissert', des devoirs où on m'apprenait à vérifier les sources, non ?”*

D'autres encore sont plus exclusifs :

- ❖ **Entretien 3 :** *“quelle est la source d'information que vous utilisez pour vous renseigner sur ces vaccins de la Covid, que ce soit ordinateur, télévision, papeterie, votre entourage ?*

Euh... ordinateur, c'est tout “

Quant à la nature des ressources, les journaux papiers ne sont pas les plus plébiscités :

- ❖ **Entretien 2 :** *“Ben ya le point, ya euh... qu'est-ce qu'il y a comme euh ben après ya les journaux régionaux euh il doit y avoir le point, le figaro, les trucs comme ça quoi les journaux”*

De loin sont privilégiées les ressources numériques :

Internet

- Que ce soit par des recherches aléatoires, non orientées :

- ❖ **Entretien 1 :** *“Alors c'est...internet.*

D'accord, sur des sites en particulier ou pas ?

Hum...non c'est, je « browse », je « crawl »”

Ndlr : browse = feuilleter

- Ou bien ciblées

- Influencées par leurs expériences professionnelles :

- ❖ **Entretien 9 :** *“j'écoute beaucoup les reportages médicaux depuis toujours, parce que je suis secrétaire médicale”*

- Influencés par leur avis sur le sujet :

- ❖ **Entretien 11 :** *“Vous regardez des pages en particulier ?*

Toutes les pages complotistes (rire)

C'est de l'humour ?

Non non c'est sérieux”

- Sur des ressources étrangères

- ❖ **Entretien 13 :** *“SWISSMEDIC, en Suisse, donc c'est quand même une base de données officielle”*

- *Sur des ressources françaises*

❖ **Entretien 3 :** *“IHU méditerranée et toutes les conférences qu’ils font”*

Réseaux sociaux

- De manière générale

❖ **Entretien 5 :** *“Principalement les réseaux sociaux ouai “*

- Ou plus ciblée

❖ **Entretien 11 :** *“Non, c’est c’est Facebook en général Facebook”*

Télévision

Entretien 8 : *“Oh la TV ! “*

- Avec des ressources étrangères

❖ **Entretien 13 :** *“au sénat américain, à la TV et tout, le gars a dit "vous savez pourquoi les expérimentations sur les animaux ont été arrêtées ?" parce que les animaux mourraient. “*

- Ou françaises

❖ **Entretien 5 :** *“Euh je crois qu’il y en a une qui s’appelle TV liberté je crois je regarde TV liberté je regarde aussi odyssée”*

On note également différents acteurs qui participent au relai de l’information :

- Le gouvernement

❖ **Entretien 2 :** *“Ben ya euh... le gouvernement, le site du gouvernement, gouvernement, gouvernement.fr”*

- Les professionnels de santé :

❖ **Entretien 7 :** *“c’est vrai que récemment j’ai écouté Louis Fouchet”*

❖ **Entretien 11 :** *“Henrion Caude, oui vous savez la généticienne”*

❖ **Entretien 13 :** *“ Il me semble qu’il y a un médecin du CDC...”*

- Des non professionnels de santé

❖ **Entretien 13 :** *“Et par exemple vous allez sur le télégramme de Silvano Trotta”*

b. Non documentée

On remarque que certains se sont éloignés de toute source d'information avant même la pandémie Covid 19.

❖ **Entretien 7 :** *“Moi les infos ça me fait mal à la tête, euh...les médias, la télé ça fait longtemps que je la regarde plus, déjà avant le Covid”*

Certains l'expliquent par le fait d'avoir été désinformé.

❖ **Entretien 6 :** *“depuis le début euh on a tellement été baladé de droite et de gauche avec les médias avec tout ça que du coup un moment on a abdiqué”*

Ou d'être juste contre toute vaccination.

❖ **Entretien 12 :** *“On utilise aucune information parce que nous, on est contre toute vaccination”*

D'autres estiment pouvoir s'appuyer uniquement sur leurs connaissances antérieures.

❖ **Entretien 7 :** *“j'ai pas encore creusé la question du vaccin du Covid parce que j'avais creusé la question pour les autres vaccins avant”*

L'entourage reste tout de même une source d'information non négligeable, qu'elle soit :

- Néophyte

❖ **Entretien 4 :** *“bon je vous dis les expériences avec ma famille”*

- Scientifique

❖ **Entretien 4 :** *“Vu que le vaccin euh... moins bons, ils ont été travaillés pour le chercheur de chez Pasteur avec qui je suis restée en bon terme et de temps en temps je prends de leur nouvelle et en prend de moi et qui m'a dit de ne pas le faire.”*

- Ou professionnel de santé

- ❖ **Entretien 10 :** *“des discussions avec euh euh avec mon entourage des personnes qui sont dans le milieu de la santé, des médecins, des infirmiers”*

- ii. Mettre en avant les facteurs pouvant influencer l’adhésion vaccinale.

- 1. Ambivalence entre intuition et donnée scientifique

Les facteurs pouvant influencer l’adhésion vaccinale sont parfois ambivalents. Nous remarquons la difficulté de cette question qui génère des incohérences.

- ❖ **Entretien 1 :** *“Je me fis beaucoup à mon ressenti, à mes intuitions et ...après oui si je vois par A + B euh...moi je fonctionne de façon empirique, c’est-à-dire je vois et je me borne à ça”*

- 2. Essais cliniques concluants

On remarque un rôle déterminant des premiers résultats de phase IV :

- ❖ **Entretien 11 :** *“ya une semaine il est sorti un rapport d’Angleterre de l’office du CDC Anglais quoi qui explique que sur 117 morts ya eu 50 vaccinés à la double dose, 17 vaccinés avec une monodose et 50 non vaccinés donc ça veut dire qu’il y a plus de 59% des gens vaccinés qui ont été contaminés, ben si vous voulez me convaincre il faut me montrer le contraire “*

- 3. Les autres

Une décision favorable peut dépendre des autres, soit dans un but de réassurance de l’entourage.

- ❖ **Entretien 9 :** *“s’il avait une ancienneté qui prouve son efficacité oui je me ferais vacciner pour euh...par pour le plaisir mais bon pour rassurer les autres quoi (Rires). Pas pour me rassurer moi !”*

Ou pour suivre la majorité.

- ❖ **Entretien 4 :** *“si je vois que [...] beaucoup de monde le fait, d’accord”*

- 4. Temporalité

La rapidité d’élaboration et de mise sur le marché du vaccin représente un élément de méfiance.

- ❖ **Entretien 6 :** *“alors j’ai entendu dire qu’il y avait le laboratoire Sanofi qui était penché là-dessus qu’il y avait des essais cliniques [...] c’est pour ça que je me suis donnée à la fin de l’année. [...] Sanofi qui prend son temps qui n’a pas été dans la précipitation comme tous les autres laboratoires pharmaceutiques “*
- Par comparaison à une norme théorique :
 - ❖ **Entretien 6 :** *“ (Silence...) un vaccin je crois que dans la littérature euh et ben tout ce qui a été fait jusqu’à présent il parlait de 3 à 4 ans pour avoir un vaccin, je sais là c’est l’urgence je sais... mais bon ”*
- Par référence à l’opinion de scientifiques :
 - ❖ **Entretien 9 :** *“d’après les scientifiques il faut quand même plus de 10 ans pour faire un vrai vaccin efficace quoi donc un vaccin fait à la va vite là en 2 mois”*
- Par rapport à des références historiques :
 - ❖ **Entretien 3 :** *“quand pasteur a trouvé un vaccin pour la rage, il l’a testé [...] mais je pense qu’il ne l’a pas trouvé en 6 mois, il ne l’a pas trouvé en 6 mois son vaccin, ça a été des années même si je ne connais pas la vie par cœur de ce brave Dr Pasteur.”*

5. Mécanisme d’action

Nous remarquons aussi que le mécanisme d’action du vaccin participe à la prise de décision.

- ❖ **Entretien 2 :** *“c’est pour ça que je me suis donnée à la fin de l’année parce que le vaccin Sanofi sera un vaccin classique”*

6. Le retour à une vie normale

Les restrictions sanitaires ont été difficilement vécues pour beaucoup.

Après avoir regoûté à une vie “normale” un retour en arrière n’est plus envisageable.

- ❖ **Entretien 14 :** *“aujourd’hui j’ai repris goût à la vie, je retourne au restaurant, sans le masque euh...voilà on commence à revivre et aujourd’hui plus qu’avant ça deviendrait difficile de repartir sur des restrictions”*

Voire pour certains, le vaccin est vu comme un pass pour la liberté :

- ❖ **Entretien 6** : *“on sera obligé de le faire si on veut voyager si on fait des choses toute façon, on va être coincé à un moment ou à un autre “*

7. Plus de transparence

Nous pouvons aussi citer le besoin d'une transparence accrue vis-à-vis du vaccin.

Le mot “opacité” est redondant, sur les données chiffrées.

- ❖ **Entretien 11** : *“Ben euh je sais pas euh j'en sais rien euh... moins d'opacité sur les chiffres”*

D'une part, concernant les vaccinés ayant contracté la Covid 19.

- ❖ **Entretien 11** : *“c'est toujours une question d'opacité, personne aujourd'hui en France ne parle des contaminés vaccinés personne quand on en parle on est complotiste”*

D'autre part, concernant les composants des différents vaccins.

- ❖ **Entretien 12** : *“dans ces vaccins parce que je crois qu'il y a deux ou trois qui sont émergents euh déjà nous dire comment il est de quoi il est constitué déjà (silence) sa notice”*

8. Vaccin utopique

Un vaccin efficace et sûr à 100%, sinon rien :

- ❖ **Entretien 6** *“si j'étais sûr à 100% qu'il ne m'arrive rien après (rire) et que le vaccin fonctionne bien à 100% ouai je le ferai. Je le ferai sans hésiter même”*

9. Absence de traitement curatif

L'assurance de l'absence d'efficacité des traitements contre la Covid semble conditionner l'acceptation vaccinale.

- ❖ **Entretien 9 :** *“S’il y avait pas de traitement [...] ok. Mais d’abord il faut essayer le traitement d’abord, ça marche, ça marche pas bon alors ok on vaccine.”*

10. Augmentation de la mortalité de la covid

Pour certains la Covid n’est pas une maladie suffisamment mortelle pour justifier la prise de risque d’un vaccin jugé expérimental.

- ❖ **Entretien 13 :** *ben il faudrait qu’il y ait la queue devant les crématoriums et les cimetières. Voilà c’est horrible à dire mais faut accepter un vaccin expérimental si vraiment je pensais que j’avais une chance sur deux d’en crever.”*

11. Modération médiatique

La surinformation médiatique voire la désinformation a eu pour conséquence un rejet quant à une vaccination future.

- ❖ **Entretien 13 :** *“Si ils n’avaient pas abusé médiatiquement”*

iii. Décrire la position vis-à-vis de la vaccination en général chez les patients réticents au vaccin contre la covid

1. Les avis négatifs

a. Rejet de la médecine

La médecine allopathique est tantôt rejetée :

- ❖ **Entretien 10 :** *“c’est pas quelque chose qui me préoccupe euh dans le sens où je suis pas très médical ”*

Que ce soit :

- Les médicaments.

- ❖ **Entretien 10 :** *“je ne suis pas du tout médicament et je suis pas du tout c’est pas forcément le vaccin en générale”*

- Les vaccins.
 - ❖ **Entretien 10** : *“parce que même pour euh n’importe quelle maladie je me fais pas vacciner donc je vois pas pourquoi ça changerait aujourd’hui en fait, pour cette maladie-là”*

Tantôt reléguée au second plan par rapport aux médecines alternatives :

- ❖ **Entretien 12** : *“on est très euh euh homéopathie donc euh voilà et on et on privilégie pas pour ce genre de chose la vaccination”*

b. Expérience négative dans l’entourage

Le vécu indirect des effets indésirables des vaccins a pour conséquence des réactions très émotionnelles.

- ❖ **Entretien 9** : *“après j’ai dit non non, quand j’ai entendu tous les problèmes que ce vaccin entraînait, que certains avaient attrapé...y avait des gens qui ont eu des effets secondaires graves, j’ai dit non, STOP !”*

Parmi ses effets indésirables, on note la survenue :

- d’un épisode fébrile
 - ❖ **Entretien 12** : *“puis ya eu aussi de l’entourage pour la grippe où ils avaient de fortes fièvres après ”*
- du diabète
 - ❖ **Entretien 1** : *“Ce qui s’est passé, ben ma fille est devenue diabétique suite à un rappel du ROR.”*
- de la poliomyélite
 - ❖ **Entretien 10** : *“dans mon entourage euh je connais des gens qui ont mal réagi à des vaccins qui l’ont qui ont contracté, euh par exemple la polio des choses comme ça”*
- de la sclérose en plaque

❖ **Entretien 13** : *“Il a eu le même vaccin hépatite B que moi et on a le même âge [...] Le mien de système immunitaire apparemment il a pas explosé comme mon ami qui a eu la sclérose en plaque”*

- allant jusqu’à y relier le décès du patient

❖ **Entretien 1** : *“Un décès de nourrisson suite à un vaccin [...] on me dira que c’est fortuit, c’est genre pas de bol mais...voilà moi je trouve que y a un peu trop d’événements pour que ce soit juste fortuit.”*

Sinon, il rapporte un échec vaccinal.

❖ **Entretien 9** : *“y a beaucoup qui ont été vacciné et qui l’ont attrapé quand même ! ”*

c. Expérience négative personnelle

Une expérience personnelle négative vis à vis de précédents vaccins est un élément de méfiance pour tout nouveau vaccin quel qu’il soit.

- Que cette méfiance concerne l’efficacité du vaccin :

❖ **Entretien 6** : *“la seule fois où je me suis fait vacciner de la grippe ben j’ai eu la grippe euh mais comme jamais (rire) mais donc en fait moi voilà”*

- Ou ses effets indésirables

❖ **Entretien 9** : *“Et puis bon moi j’ai vraiment trop souffert au niveau musculaire donc je l’ai pas refait”*

d. Polémiques

Les polémiques vaccinales antérieures ont affaibli la confiance des Français vis-à-vis de la vaccination.

Parmi elles, on retient :

- L’hépatite B :

❖ **Entretien 2** : *“quand on avait vacciné à tout va contre l’hépatite b [...] il y avait eu une recrudescence de sclérose en plaque, de maladie neurologique”*

- La poliomyélite :

❖ **Entretien 7** : *“Par exemple pour la polio y aura plus de polio mais il va y avoir l'apparition d'autres maladies neurologiques, ça va toucher le système immunitaire des personnes et faire des maladies auto immunes”*

- Des allégations vagues sur les vaccins d'une manière générale :

❖ **Entretien 10** : *“ya pleins de vaccins où on s'est rendu compte beaucoup plus tard que sur les générations d'après y a des problèmes, des effets à long terme, des malformations”*

De plus, l'indication vaccinale pour des maladies reconnues comme éradiquées est jugée infondée :

❖ **Entretien 13** : *“ la plupart des vaccins qu'on fait en France et qui sont obligatoires ne sont absolument pas utiles parce qu'il n'y a plus de cas de ces maladies.”*

L'hypothèse de la présence de composés dangereux dans les vaccins est également mise en avant :

❖ **Entretien 7** : *“y a quand même de l'ADN de fœtus dans les vaccins quoi, c'est pas rien on nous injecte quelque chose dans le corps”*

❖ **Entretien 7** : *Et à oui...c'est peut-être les métaux lourds auxquels on échappe avant 87*

e. “...Le microbe n'est rien, le terrain est tout”

Les soi-disant mots de Pasteur à sa mort sont repris pour justifier leur réticence à la vaccination.

❖ **Entretien 7** : *“Le virus en lui-même, sans parler du corona, mais le virus en lui-même c'est pas quelque chose de forcément pathogène en fait. Justement Pasteur à la fin de sa vie a dit "ok ben ouais le virus n'est rien c'est le terrain qui fait tout””*

f. Le vaccin n'est pas l'unique solution

Entretien 9 : *“Moi [...] à mon époque y avait pas 11 vaccins pour les enfants ! Et on se portait bien !”*

Des alternatives au vaccin sont avancées pour justifier le refus vaccinal.

- D'une part l'existence de traitement curatif :
 - ❖ **Entretien 10** : *"À partir du moment où ya des traitements, j'ai pas forcément envie de m'injecter des produits chimiques, des médicaments dans mon organisme"*
- D'autre part la possibilité de se protéger en renforçant les mesures d'hygiène :
 - ❖ **Entretien 13** : *"Voilà et on a pas éradiqué la variole avec des vaccins, on l'a éradiquée avec des mesures d'endiguement."*
- Également, en faisant confiance à son système immunitaire :
 - ❖ **Entretien 7** : *"Voilà moi à partir du moment où je suis en bonne santé et mes enfants aussi, je fais confiance à mon système immunitaire, y a pas que les anticorps qui vont agir, y a aussi l'immunité cellulaire"*
- Ou en misant sur l'hygiène de vie :
 - ❖ **Entretien 7** : *"moi je fais beaucoup attention à la manière dont on vit, dont on se nourrit. J'accorde beaucoup d'importance à ça, à l'environnement psychologique aussi et à partir du moment où on est en bonne santé je me sens pas pressée de faire des vaccins quels qu'ils soient en fait."*

g. Danger de la vaccination précoce

Il est souligné qu'une vaccination chez un enfant de bas âge est délétère.

- ❖ **Entretien 13** : *"Pas vacciner les enfants avant 18 mois, du bon sens, parce que le système immunitaire est immature."*

h. Influence de personnalité médiatisée

Tous les avis n'ont pas le même poids. Quand certaines personnalités s'expriment, leur propos deviennent une référence :

- ❖ **Entretien 13** : *“De toute façon toutes ces maladies, c'est le bouquin du Pr Raoult, qui est quand même un pro vaccin de première et qui dit que de toute façon la plupart des vaccins qu'on fait en France et qui sont obligatoire ne sont absolument pas utile parce que y a plus de cas de ces maladies.”*

i. Le vaccin vu comme un dogme, discussion difficile

Une discussion ouverte médecin-malade autour de la vaccination est vécue comme complexe :

- ❖ **Entretien 7** : *“une telle zone de flou qui est entretenue là-dessus et que dès qu'on se pose la question on passe du côté complotiste, ça devient un gros mot c'est insupportable.”*

Exacerbant les craintes initiales :

- ❖ **Entretien 7** : *“j'ai voulu en discuter avec le médecin et j'ai trouvé que y avait une grosse défense à ce niveau-là et que y avait pas d'ouverture et voilà ça m'a beaucoup questionné [...] mon position finalement qui a été de me mettre en retrait de tout ça pour me mettre plutôt en observateur”*

j. Ne se sent pas concerné par la vaccination

Certains se sentent détachés car ils ne craignent pas la maladie.

- ❖ **Entretien 7** : *“Je me sens pas en danger en fait, j'ai pas peur de la maladie”.*

2. Les avis ni positifs ni négatifs

Les avis sur la vaccination ne sont pas toujours tranchés. Ils peuvent être nuancés en fonction des raisons suivantes :

- du terrain

- ❖ **Entretien 7** : *“Alors je suis pas anti parce que je pense que ça peut être nécessaire dans certains cas, peut-être pour protéger les personnes vulnérables.”*

- du contexte
 - ❖ **Entretien 13** : *“Après je suis pas contre, y a un endroit y a la fièvre jaune, déjà bon je préfère pas y aller et puis si vraiment il faut que j’y aille je vais me faire vacciner, je suis pas fou.”*
- du vaccin
 - ❖ **Entretien 13** : *“Donc bon moi je suis pas un anti-vaccin, je suis pour [...] des vaccins traditionnels avec le moins possible d'adjuvants.”*
- avec en outre une gêne vis-à-vis du caractère obligatoire de certains vaccins
 - ❖ **Entretien 6** : *“j’aime pas être dans l’obligation de faire quelque chose alors qu’on n’en a pas conscience euh ça peut être aussi bien comme baptiser un enfant [...] mais il faut le faire petit en même temps donc bon je sais pas mais euh oui ya des vaccins qui sont très bien ”*

3. Les avis positifs

a. Intérêt collectif

Les vaccins sont reconnus comme ayant une utilité collective.

- ❖ **Entretien 6** : *“Oui ben y a pleins de vaccins qui sont euh importants qui ont une grande importance voilà vis-à-vis de la population”*

Notamment en termes de diminution de la mortalité.

- ❖ **Entretien 3** : *“C’est un progrès la vaccination ça sauve des gens”*

Certains s’impliquent même personnellement en endossant le rôle de “porte-parole” des vaccins :

- ❖ **Entretien 3** : *“ j’incite tous les clients parce que je suis femme de ménage à se faire vacciner surtout s’ils ont un jardin [...] je les terrorise avec le tétanos parce que je leur dis on meurt toujours du tétanos si la vaccination est trop ancienne, vous savez je leur dis c’est une mort horrible parce que le tétanos tue, le tétanos c’est pas cool”*

b. Protection individuelle

Pour d'autres, l'adhérence à la vaccination est fonction de paramètre individuel, par exemple le contexte :

- ❖ **Entretien 6** : *“le tétanos fin voilà je travaille dans mon boulot au contact du fer en permanence donc euh et on se blesse régulièrement”*

c. Éradication de certaines maladies

Certains vaccins sont reconnus pour avoir permis l'éradication de maladies :

- ❖ **Entretien 14** : *“Ben ma position elle est je dirais, elle est bonne. Parce que pour les autres vaccins [...] c'est des vaccins qui permettent d'éradiquer le virus.”*

d. Expérience personnelle ou familiale

Leurs jugements sont influencés par leurs expériences vécues, qu'elles soient :

- Personnelles

- ❖ **Entretien 4** : *“Ah je fais la grippe parce que le docteur me le fait chaque année, la grippe oui [...], c'est fiable, moi personnellement j'ai jamais eu de problème”*

- De l'entourage

- ❖ **Entretien 12** : *“ya eu mon grand-père qui a eu le tétanos”*

e. En accord avec tous les vaccins sans explication notable

Sur le plan individuel, certains reconnaissent que les vaccins sont utiles, voire nécessaires.

Entretien 5 : *“Non non non je suis en accord avec tous les vaccins qui se font, jusqu'à maintenant”*

Entretien 4 : *Ah oui moi ça ya pas de problème avec ces choses-là, pour les anciens vaccins comme ça, moi je ne suis pas contre*

Ils l'illustrent par :

- le respect de la vaccination infantile

❖ **Entretien 3** : *“Tous mes enfants ont été vacciné, de tous les vaccins”*

- L’incitation à la vaccination pour leur proche

❖ **Entretien 3** : *“mon mari je veille à ce qu’il soit vacciné contre le tétanos, les rappels normaux. Donc je ne suis pas anti-vaccination loin de là”*

- Leur propre vaccination

❖ **Entretien 8** : *“Ah ben moi je suis vaccinée hein ! J'ai toujours été vaccinée !”*

IV. DISCUSSION

a. Résultats et Analyses des résultats

i. Objectif principal : Quelles sont les réticences de la population non à risque de la Covid vis-à-vis de la vaccination ?

Dans cette étude, nous avons tenté d'appréhender les différentes réticences de la population non à risque de la Covid vis-à-vis de la vaccination, elles sont les suivantes :

- Perte de confiance vis-à-vis des scientifiques
 - **Entretien 12 :** *“puis on est à une époque si vous voulez ou ya tellement d'intérêt des docteurs, du milieu médical”*
- Perte de confiance dans les laboratoires pharmaceutiques
 - **Entretien 11 :** *“je vous avoue qu'entre Pfizer j'ai pas confiance du tout mais alors du tout alors tout ce qui est industrie pharmaceutique”*
- Perte de confiance dans les journalistes
 - **Entretien 13 :** *“J'aime bien faire le travail que les journalistes ne font pas, c'est-à-dire vraiment aller chercher la source officielle...”*
- Problème d'accès à l'information
 - **Entretien 13 :** *“Donc même pour les journalistes, les chercheurs, les étrangers c'est compliqué de trouver l'information...”*
- Perte de confiance dans le gouvernement
 - **Entretien 9 :** *“ça fait comme celui de la fièvre porcine, quand y a eu des morts (inaudible) qu'on a dû retirer ça et on en a plus entendu parler après. La grippe aviaire pareil. Donc les vaccins à la va vite généralement...”*
- Problème d'expertise médicale
 - **Entretien 5 :** *“Je trouve que la partie scientifique n'est pas trop présente, c'est surtout l'Etat et les laboratoires pharmaceutiques qui gèrent un peu cette affaire”*
- Le vaccin n'est pas l'unique solution
 - **Entretien 1 :** *“c'est pas possible, la seule voie de sortie c'est ce vaccin, ben ça me semble un peu biaisé quoi.”*
- Expérience dans l'entourage

- **Entretien 10 :** *“moi je travaille avec des personnes en situation de handicap avec des pathologies assez lourdes, la plupart qui ont eu le covid euh ça s’est très bien passé [...], ils ont pas [...] de problème lié au covid long”*
- Elaboration jugée rapide
 - **Entretien 3 :** *“un vaccin je crois que dans la littérature euh et ben tout ce qui a été fait jusqu’à présent il parlait de 3 à 4 ans pour avoir un vaccin”*
- Efficacité insuffisante
 - **Entretien 6 :** *“je trouve que c’est pas vraiment un vaccin parce qu’en plus il faut le refaire, en fait c’est comme la grippe”*
- Banalisation
 - **Entretien 7 :** *“J’ai eu à toucher des patients qui avaient le covid à main nues [...] on l’a su le lendemain bon ben voilà je l’ai pas contracté non plus et ni refilé à d’autres patients.”*
- Sensation d’absence de légitimité au vaccin
 - **Entretien 12 :** *“mais bon euh nous est à la retraite donc euh... ya pas trop d’intérêt parce que nous on n’aime pas la population donc euh voilà”*
- Influence de personnalité médiatisée ou non
 - **Entretien 13 :** *“Au sénat américain, à la TV et tout, le gars a dit "vous savez pourquoi les expérimentations sur les animaux ont été arrêtées ?" parce que les animaux mourraient.”*
- Sécurité remise en question
 - **Entretien 13 :** *“3 fois plus de morts chez les vaccinés en pondérant les chiffres sur l’âge ! Officiel sur la NHS.”*
- Principe de la vaccination obligatoire
 - **Entretien 2 :** *“je crois on n’a pas à nous imposer une vaccination si on ne veut pas se faire vacciner”*
- Réticence sur la covid lui-même
 - **Entretien 12 :** *“qu’on nous dise la vérité sur cette vaccination voilà voilà qu’on nous dise la vérité tout ce qui est véritablement venu”*

Nous avons décidé d’étudier l’origine de ces réticences ainsi que les réponses pouvant être apportées.

Premièrement, nous pouvons constater une perte de confiance globale, que ce soit envers les journalistes, les scientifiques, le gouvernement et les laboratoires pharmaceutiques.

En ce qui concerne les laboratoires pharmaceutiques, le laboratoire Pfizer est visé.

- ❖ **Entretien 11** : *“je vous avoue qu’entre Pfizer j’ai pas confiance du tout mais alors du tout alors tout ce qui est industrie pharmaceutique”*,

en cause une étude controversée :

- ❖ **Entretien 3** : *“Hydroxychloroquine, le Lancet avait fait son étude pourrie euh tous ont été virés, tous les trois qui ont fait l’étude sur des chiffres qui n’existent pas donc euh moi je veux bien je veux bien que croire on me dit prend ça ça te fera du bien mais ils font des études et si même à haut niveau ils font n’importe quoi c’est normal qu’il y ait des doutes”*.

En effet, l’étude du Lancet (10) réalisée sur 96 032 patients ayant contracté la Covid pris en charge dans 671 hôpitaux dans le monde sur 6 continents a rapporté un surrisque de mortalité chez ceux traités par chloroquine ou hydroxychloroquine avec ou sans macrolide. En effet, 11,1% de décès chez les patients traités par chloroquine ou hydroxychloroquine par rapport à 9,3% chez le groupe témoin. Cette étude a ensuite été invalidée en raison de divers biais constatés et la remise en doute de la fiabilité des données de l’étude.

De plus, certains rapportent des scandales ayant entaché la réputation de Pfizer :

- ❖ **Entretien 7** : *“quand on voit que les laboratoires Pfizer etc. sont quand même incriminés depuis des années, ils sont mis en procès, ils payent des millions, ou des milliards je sais même plus euh...ils sont en procès quand même ! Et on leur fait quand même confiance.”*

Nous pouvons citer celui du Celebrex, soupçonné en France d’entraîner des accidents vasculaires (11), une affaire se résolvant par un accord à l’amiable de plusieurs millions de dollars selon cette source (12).

En ce qui concerne le gouvernement, cette perte de confiance vis-à-vis des mesures sanitaires prises, notamment en matière de vaccination, ne date pas d’hier. En effet, les taux de vaccination contre la grippe chaque année ne représente qu’environ 50% d’après le site Santé publique France (13).

De plus, nous pouvons constater l'influence de la dimension politique dans l'opinion vaccinale. Les personnes se sentant proches des partis radicaux et d'aucun parti et n'ayant pas voté semblent moins enclin à accepter le vaccin que les personnes se sentant proche d'un parti au pouvoir ou sans préférence politique mais ayant voté aux dernières élections (14).

Notre étude n'a pas analysé le positionnement politique de nos patients, pour autant on retrouve cette idée qui se manifeste par une méfiance gouvernementale clairement énoncée.

- ❖ **Entretien 11 :** *“Alors, vos hésitations, la première c'est que ça fait douze mois dix-huit mois quand même qu'on nous dit tout et son contraire”*
- ❖ **Entretien 6 :** *“c'est pour ça aussi que le vaccin ça m'intéresse pas trop parce que dans toutes leurs incohérences enfaite euh je je mets le vaccin là-dedans aussi parce que bon voilà euh ya tellement eu”*

Cette perte de confiance atteint également les professionnels de santé, pourtant essentiels dans la prise en charge de la Covid 19.

- ❖ **Entretien 12 :** *“puis on est à une époque si vous voulez ou ya tellement d'intérêt des docteurs, du milieu médical”*
- ❖ **Entretien 13 :** *“on sait très bien que les résultats expérimentaux sont absolument plus reproductibles. Donc la véracité des sources, l'honnêteté de la recherche en ce moment y a une crise quoi, sérieuse”*

Deuxièmement, il est rapporté un problème d'accès à l'information, exprimé soit par :

- un sentiment de sur-information :
 - ❖ **Entretien 13 :** *“Ils en ont trop fait, ça m'agace, mais vraiment.”*
- un sentiment de sous information :
 - ❖ **Entretien 13 :** *“Donc voilà, à minima c'est un débat. Et on entend pas parler de ce débat à la TV dans les médias officiels. C'est suspicieux”*
- un sentiment de désinformation :
 - ❖ **Entretien 11 :** *“Alors, vos hésitations, la première c'est que ça fait douze mois dix-huit mois quand même qu'on nous dit tout et son contraire”*

La rencontre du monde du journalisme et de celui des sciences que la crise de la Covid a permise, pourrait s'apparenter à un choc des cultures. En effet, les éthiques respectives de ces deux domaines de compétences s'opposent sur plusieurs plans.

La recherche du sensationnel et la description parfois “simpliste” des faits amènent les journalistes à donner préférentiellement la parole à des acteurs aux avis tranchés, à négliger les avis nuancés, et à surestimer les risques. L’absence de formation ou les connaissances très succinctes du domaine concerné les amènent à donner facilement du crédit à de fausses informations, ou à accorder un intérêt similaire à des sources de qualité inégale.

L’éthique scientifique d’autre part avec sa recherche de l’objectivité, la gestion de l’incertitude au cœur de la pratique quotidienne, les connaissances poussées difficiles à exprimer de manière succinctes et simples au grand public, rendent inconfortables le monde journalistique à beaucoup de scientifiques.

Cette perte de confiance peut s’expliquer par l’opposition entre ces deux domaines ayant contribué à renforcer l’incompréhension, la difficulté de positionnement, voire le rejet par une partie de la population des mesures prises (15).

Les moyens de communication actuels et la mise à disposition d’articles scientifiques de qualité permettent l’accès à l’information. Mais dans le même temps, il apparaît également que les sources d’informations frauduleuses, approximatives ou non vérifiables se multiplient. Déliar le vrai du faux devient un vrai casse-tête, même pour ceux qui sont habituellement habilités à le faire.

❖ **Entretien 13 :** *“Y a un exemple en Inde, [...] c'est l'interview d'une chercheuse indienne et y a un mec (...) il lui a dit "euh l'ivermectine a été retiré des traitements conseillés en Inde sur un site (je me souviens plus du nom) et donc est ce que c'est encore officiellement conseillé par les autorités du pays ?" et la femme elle a fait "oui oui mais ce site (...) c'est pas un site officiel". Le gouvernement là-bas il a pas un site officiel voilà*

❖ **Entretien 11 :** *“Vous regardez des pages en particulier ?*

Toutes les pages complotistes (rire)

C’est de l’humour ?

Non non c’est sérieux”

De plus, de nombreuses personnalités ont pris la parole, qu’elles soient du milieu médical :

❖ **Entretien 7 :** *“c'est vrai que récemment j'ai écouté Louis Fouchet”*

❖ **Entretien 11 :** *“Henrion Caude, oui vous savez la généticienne”*

❖ **Entretien 5 :** *“Oui je pense à Raoult (...), je pense à Montagnier”*

ou non :

❖ **Entretien 13 :** *“Et par exemple vous allez sur le télégramme de Silvano Trotta”*

Et sont prises pour référence.

D’une certaine manière, la diversité d’opinion est bénéfique mais c’est aussi à double tranchant car la multiplicité des acteurs engagés entretient la méfiance et la confusion.

Sur ce numéro de mars 2021 de la direction de la recherche des études, de l’évaluation et des statistiques (DREES) (16) évaluant l’opinion des médecins quant à l’acceptabilité des vaccins contre la Covid, nous voyons que les avis sont partagés. Fin 2020, une diminution de l’acceptabilité des vaccins contre la Covid 19 par les médecins a été constatée, passant de 51% à 44%. En relevant les chiffres, 40% des médecins remettent en question la sécurité des vaccins réalisés dans l’urgence, 40% sont contre cette idée et 12% ne souhaitent pas se prononcer sur la question. L’article le justifie par une sortie des vaccins plus précoce qu’annoncée par les autorités sanitaires. Ce qui est étonnant c’est que ces disparités d’opinion n’impactent pas la recommandation par les médecins de la vaccination contre la Covid 19, étant évalué à environ 80%.

Si nous prenons en exemple la pandémie de grippe H1N1, les données récoltées dans la DREES sont rassurantes car il est mis en évidence l’importance de l’opinion du médecin de soins primaires dans la prise de décision vaccinale dans l’étude de juillet 2009 auprès de 2 253 adultes français (17). En effet, comparativement à 26% des répondants n’ayant pas consulté leur médecin pour leur prise de décision, l’acceptabilité est significativement plus faible lorsque le vaccin n’est pas conseillé chez 63.7% des répondants et plus élevé lorsque le vaccin est conseillé chez 8% des répondants.

Également pour la vaccination contre la Covid, ce sondage de 2020 met en évidence une augmentation de la susceptibilité à la vaccination dans le cas où il serait fortement recommandé par leur médecin (18).

En effet, une meilleure communication médecin patient a un impact positif sur la vaccination des patients, comprenant une meilleure connaissance, attitude et pratique, comme le souligne cet article (19).

Si l’information tout venant sur internet tient une place importante, l’avis du médecin dit “de famille” n’est pas reléguée au second plan.

Il serait intéressant de voir l'évolution des opinions des médecins généralistes vis-à-vis des vaccins au cours de l'année 2021 sachant l'impact majeur sur l'acceptation vaccinale de la population.

Pour l'instant, nous pouvons prendre comme référence l'attitude des médecins généralistes vis-à-vis de la vaccination contre la grippe. Une étude de 2009 à ce propos (20) décrit qu'environ 20% des médecins n'ont pas été vaccinés. Les raisons avancées étaient les divergences d'opinion des médias, le manque de confiance dans les pouvoirs publics, la crainte des effets secondaires et le manque de données sur l'efficacité des vaccins. Ces réticences sont similaires à celles retrouvées dans notre population étudiée.

Troisièmement, nous pouvons constater que la peur des effets indésirables est souvent rapportée.

❖ **Entretien 8** : “ *En fait je sais pas mais ...on sait pas dans 10 ans ce qui peut sortir à cause de ce vaccin* ” avec des craintes spécifiques aux vaccins contre la Covid.

L'agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) (21) réalise une enquête de pharmacovigilance en décrivant de manière hebdomadaire les effets indésirables recensés pour les différents vaccins contre la Covid 19. Puis, elle les classe en fonction de leur pertinence.

Nous avons retranscrit les effets indésirables décrits jusqu'au 02.09.21 pour les vaccins commercialisés en France :

- Pfizer : sur les 71 206 000 injections, 48 923 effets indésirables dont 25% graves 12230 donc 0,017% d'effets indésirables graves post vaccinaux. Les signaux confirmés sont l'hypertension artérielle et la myocardite/péricardite.
- Moderna : sur les 9 283 000 injections, 10 121 effets indésirables dont 19% graves donc 0,020% d'effets indésirables graves post vaccinaux. Les signaux confirmés sont les réactions retardées (réactions locales douloureuses, érythémateuses, prurigineuses au site d'injection), l'hypertension artérielle et les myocardites/péricardites.
- AstraZeneca : sur les 7 779 000 injections, 24 852 effets indésirables dont 23% graves donc 0,073% d'effets indésirables graves post vaccinaux. Les signaux confirmés sont les syndromes pseudo-grippaux, les thromboses associées à une thrombocytopénie, le syndrome de fuite capillaire et le syndrome de Guillain Barré.
- Janssen : sur les 1 018 000 injections, 605 effets indésirables dont 38% graves donc 0,022% d'effets indésirables graves post vaccinaux. Les signaux confirmés sont les

thromboses associées à une thrombocytopénie, les syndromes de fuite capillaire, les syndromes de Guillain Barré et les thrombopénies immunitaires.

Certains patients évoquent des préoccupations en lien avec les effets indésirables décrits dans les communiqués de l'ANSM, comme la survenue :

- D'une maladie neurologique : **Entretien 9** : *“Donc là on a pas de recul pour savoir qu'est-ce que ça peut provoquer comme maladie grave aussi bien neurologique qu'invalidante quoi.”*

Qu'en est-il de l'incidence officielle post vaccinale de ces maladies neurologiques ?

L'incidence du syndrome de Guillain Barré se situe entre un et trois cas pour 100 000 personnes-années. Une personne année est une unité de mesure et correspond au suivi d'une personne sur une année, cela signifie qu'en suivant 100 000 personnes sur une année, un à trois développeront un syndrome de Guillain Barré.

Concernant l'AstraZeneca, l'ensemble du suivi de l'ANSM jusqu'au 27.05.21 (22) comptabilise 47 polyradiculonévrites. L'ANSM a calculé un surrisque de polyradiculonévrites chez les sujets vaccinés sur l'ensemble des cas validés par l'expert neurologue entre 2,7 et 4, en prenant une fenêtre de risque de 42 jours.

De même, pour le Janssen (23), 4 cas ont été recueillis jusqu'au 27.05.21. L'incidence attendue est entre 0,27 et 0,80 et celle observée est à 4 sur l'ensemble des vaccinations par Janssen.

En raison de ces données, un signal potentiel a été confirmé pour ces deux vaccins, il est à surveiller mais il est nécessaire de le rapporter aux 4 874 000 injections d'AstraZeneca et aux 232 000 injections de Janssen réalisées jusqu'au 27 mai 2021 (24).

De plus, ces chiffres sont à nuancer en raison de l'éventuelle sous notification des cas.

- D'une maladie thrombo-embolique : **Entretien 4** : *“moi vu que je fais des allergies à pas mal de truc, j'ai de l'asthme et tout j'ai une mauvaise circulation sanguine, je ne vais pas moi risquer une thrombose”*

En effet, il est aussi confirmé un signal potentiel de thromboses associées à une thrombocytopénie pour les vaccins à vecteurs viraux tels que l'AstraZeneca et le Janssen.

En reprenant la base de données de l'ANSM sur l'AstraZeneca (22), il est rapporté jusqu'au 02.09.21, 29 cas de thrombocytopénie thrombotique immunitaire induite par le vaccin (TTIV) et 63 cas de thromboses de localisations atypiques sur les 7 779 000 injections d'AstraZeneca. Concernant le Janssen, 3 cas de thromboses associées à une thrombocytopénie sont décrits en sachant qu'un des cas avait 50 ans, sur les 1 018 000 injections.

Nous n'avons pas mis en évidence de surrisque en raison d'une insuffisance veineuse chronique.

En revanche, certains effets indésirables rapportés par les patients ne sont pas cités dans les données officielles :

- L'interaction avec l'ADN : **Entretien 3** : *“personne peut dire quel effet aura une technologie que tous les experts ne sont pas d'accord, l'ARN messenger ne remonte pas dans l'ADN euh écoutez moi le peu moi je n'ai pas fait science mais moi j'écoute et on dit que depuis 1987 89, on sait l'ARN remonte dans l'ADN ça va donner quoi ?*

Le mécanisme d'action à ARN messenger interroge les patients sur les conséquences sur leurs génomes. Un article publié par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) le 14.12.20 (25) y répond. Ce texte est rédigé avec le soutien de Bruno Pitard, directeur de recherche au Centre de recherche en cancérologie et immunologie Nantes-Angers (CRCINA) et spécialiste de la vaccination à ARN messenger. Il fait le postulat que l'ARN messenger ne rentre pas dans le noyau, est localisé uniquement dans les cellules musculaires, ce qui limite le risque de transmission de génération en génération et que la protéine Spike est rapidement éliminée.

Certains ajoutent : **Entretien 13** : *“Et y a quand même une enzyme dans le corps humain qui s'appelle la reverse transcriptase et qui permet d'inclure des chaînes d'ARN dans l'ADN, donc on sait qu'une modification du patrimoine génétique est possible”*

Ce même article (25) indique que ce phénomène est possible uniquement par des rétrovirus endogènes qui sont des reliquats de virus donc n'ayant plus de transcriptase inverse ou d'intégrase. En conséquence, nous nous sommes intéressés à ces rétrovirus endogènes et à leur action potentielle dans le corps.

Ces derniers sont des composants normaux du génome, probablement des vestiges d'infections anciennes par des rétrovirus exogènes qui auraient intégré la lignée germinale de nos ancêtres.

L'hypothèse émise est qu'ils aient participé à la survie de nos ancêtres en leur conférant une immunité vis à vis de certains virus et qu'ils aient participé à moduler l'expression de nos gènes, participant ainsi à notre évolution (26). Notre génome d'après cette étude de 2000 (27) compte 8 à 9 % de séquence de ces rétrovirus (HERV).

Elle s'est attachée à observer l'activité transcriptionnelle d'une vingtaine d'HERV dans notre organisme. Cette activité a été observée et révèle que si la plupart de ces rétrovirus sont inactifs ou non fonctionnels ils n'ont pas pour autant perdu leur activité transcriptionnelle.

Certaines familles d'HERV codent pour des enzymes rétrovirales ayant des activités de transcriptase inverse mais codent également pour des gènes exprimés dans des tissus tumoraux humains ou bien pour des protéines comme la syncytine qui rentre dans la composition du placenta (28).

D'autres études révèlent que des particules virales contenant une transcriptase inverse active ont été retrouvées dans des cellules de tératocarcinome (29).

La question qui découle de ces données est la suivante : La rétrotranscriptase d'un de ces virus endogènes pourrait-elle entrer en contact avec l'ARNm du vaccin et entraîner une intégration dans le génome ? Ou bien entrer en contact avec l'ARNm du virus lui-même et entraîner les mêmes conséquences ?

En effet, il a déjà été observé dans certaines espèces de vertébrés des séquences de virus à ARN non rétroviraux dans le génome, laissant suggérer que ce mécanisme d'inclusion génomique sans rétrotranscriptase propre au virus concerné est possible (30).

Une étude de mai 2021 laisse penser que l'ARN du SARS COV 2 a pu être rétro transcrit dans les cellules de certaines personnes infectées, et intégrer leur génome (31). Cette hypothèse expliquerait la persistance chez certains patients d'une positivité des test PCR sans signe d'infection, l'intégration génomique n'étant que partielle sur certaines séquences du SAR COV 2.

De plus, ce que nous connaissons du fonctionnement cellulaire nous dit que l'activité de transcription (voire de rétrotranscription dans le cas de patients infectés par le VIH) s'effectue exclusivement au sein du cytoplasme de la cellule. L'ADN une fois rétro transcrit (dans le cas du VIH) rejoint ensuite le noyau de la cellule où il peut alors intégrer le génome. Dans le cas d'un virus sans rétrotranscriptase, l'ARN va être traduit en protéine pour assurer la réplication virale.

Une étude de décembre 2020 de l'institut Pasteur (32) montre que dans les macrophages de patients infectés par le VIH la transcription inverse de l'ARN viral en ADN peut se faire au sein du noyau. L'ARN viral se niche dans le noyau regroupé en cluster, au sein desquels sont retrouvés des protéines nucléaires impliquées dans le processus de maturation de ces ARNm. Cette étude montre que dans le cas du VIH, une activité de reverse transcriptase a bien lieu au sein du noyau des macrophages.

Dans le cadre du VIH, l'ARN viral peut être retrouvé stocké sous forme de cluster dans le noyau. Par quel moyen l'ARN du VIH a-t-il été emmené jusqu'au noyau ? Ce mécanisme est-il possible pour le SARS COV ou son vaccin en présence d'une reverse transcriptase d'un rétrovirus endogène ?

- La réceptivité aux ondes 5G et la toxicité du graphène :

Entretien 13 : *“Sans parler du fait qu'ils ont montré en laboratoire que c'était une bonne antenne 5G quoi. Enfin voilà ils se sont bien amusés avec les additifs qu'ils ont mis dedans. C'est une super nanotechnologie, le graphène, on peut faire pleins de trucs avec ça !” ; “ Et en fait le graphène ça va détruire, oxyder le Glutathion, qui est un très bon protecteur, antioxydant du système immunitaire”*

- La protéine spike toxique :

Entretien 13 : *“c'est la première fois qu'on fait produire une protéine qui est toxique pour l'endothélium”*

D'une part, la réception 5G et la protéine Spike toxique sont tirées de sources non vérifiables (33,34).

D'après l'OMS (35), les ondes 5G s'étendent sur des fréquences allant de 3.5 à des dizaines de gigahertz et aucune étude n'a rapporté d'effets nocifs liés à l'utilisation des ondes sans fils.

En revanche, très peu d'études sont en lien avec les ondes 5G. Nous pouvons citer l'étude de Jin-Hwa Moon du département de pédiatrie en Corée publié en mai 2020 (36) faisant l'état des connaissances sur les ondes électromagnétiques. Ci-dessous un tableau regroupant les différentes ondes électromagnétiques. Il classe les ondes 5G dans les radiofréquences.

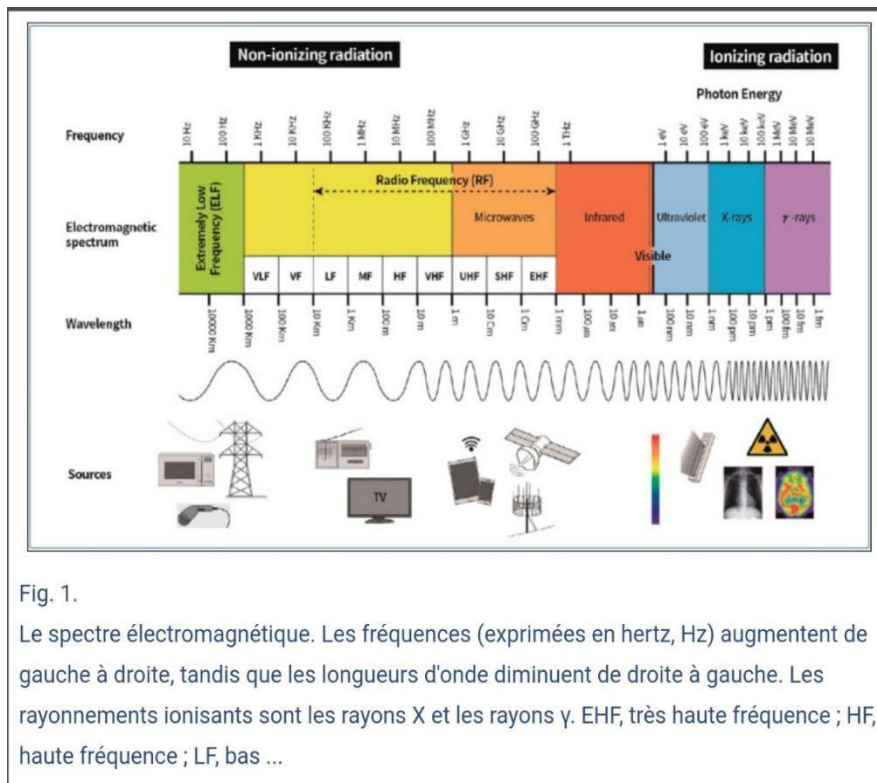
Le rayonnement électromagnétique est créé à partir de notre environnement naturel tel que l'énergie solaire et artificielle comme les téléphones portables.

Les conséquences des ondes électromagnétiques sur le corps humain sont de deux ordres :

- Thermiques, en augmentant la température corporelle

- Non thermiques liées à une utilisation répétée.

Or les conséquences non thermiques sont peu étudiées.



Un groupe de travail du CIRC ou centre international de recherche sur le cancer a tenté en 2013 d'évaluer le risque cancérigène et a classé les radiofréquences comme « potentiellement cancérigène pour l'homme » en se basant en partie sur des données épidémiologiques (37).

En effet, il est rapporté de nombreux biais comme le notifie le communiqué de 2014 de l'OMS (38) et il est indiqué que les études sur les animaux n'ont pas mis en évidence un risque accru de cancer.

Il convient de se questionner sur leurs conséquences mais aucune source officielle ne rapporte l'existence d'antennes 5G dans les vaccins contre la Covid 19.

Concernant le graphène, c'est une monocouche plane d'atomes de carbone liés dans un réseau en forme de nid d'abeille. Grâce à sa structure, des propriétés conductrices d'électron et de chaleur lui sont conférées (39). Une étude observationnelle du 28.06.21 suggère la présence d'oxyde de graphène dans le vaccin Pfizer, visible en microscopie électronique de transmission (40).

En revanche, le Vidal contredit cette information (41).

Les citations suivantes n'ont pu être démenties en raison d'un manque de données.

- Les troubles de la fertilité : **Entretien 8** : *“Quand on aura 90 ans, bon dans 10 ans on sera plus là mais quand on est jeune. A savoir que bon par exemple moi j'aurai plus d'enfants mais un jeune qui risque de ne pas pouvoir avoir d'enfants voilà”*
- Les cancers : **Entretien 8** : *“ ça ou un cancer qui va arriver et que voilà”*
- Les maladies auto-immunes : **Entretien 13** : *“Voilà, donc je pense que y a un paquet de personnes qui vont finir aux anti-TNF, moi ma seule question c'est combien ? Puisqu'on leur fait produire une protéine du non soi.”*
- La modification du système immunitaire : **Entretien 13** : *“Donc le gars c'est un spécialiste des vaccins. Et il dit "les anticorps produits par la vaccination à ARN will outcompete les anticorps naturels qu'on a, nous les humains « Will outcompete, c'est-à-dire ? [...]il vont "entrer en compétition gagnante ”Donc les anticorps "artificiels" produits par les vaccins à ARN [...] entrent en compétition double. C'est à dire que y a moins de place pour les anticorps génériques, au prorata, sinon t'as une leucémie à la fin en fait plus y en aura, plus on se fera faire d'injections, tout doucement on va avoir un système immunitaire synthétique.”*
- La narcolepsie : **Entretien 11** : *“Alors ya thrombose, narcolepsie narcolepsie pardon euh...”*

La narcolepsie est uniquement mentionnée dans les annexes du rapport de l'AstraZeneca. Nous avons contacté la ANSM mais n'avons pas pu avoir d'informations complémentaires.

La crainte des effets secondaires a été renforcé par la rumeur selon laquelle la signature d'une décharge de responsabilité serait nécessaire avant vaccination :

- ❖ **Entretien 12** : *“on va se faire vacciner, on nous fait signer une décharge [...] en nous faisant comprendre que s'il nous arrivait quelque chose on ne pourrait pas se retourner euh donc ça on le comprend pas trop parce que si c'est si bien pourquoi on nous fait signer une décharge”.*

Nous avons retrouvé cette information sur un document relayé par Reinfo Santé Suisse International (42), déclarant que le patient doit signer ce document pour être vacciné. Cette information n'a pas été retrouvée sur un site officiel de vaccination.

Toutefois, il est à noter que tout effet indésirable à la suite de la vaccination contre la Covid peut être signalé à l'Organisation Nationale d'Indemnisation des Accidents Médicaux

(ONIAM) (43). Cette dernière par une procédure gratuite avec un délai de réponse de 6 mois maximum et la possibilité de faire examiner les dossiers par des experts médicaux présents sur une liste prédéfinie indemnise les patients le cas échéant.

Une autre crainte concernant les effets indésirables est celle de la sous notification :

❖ **Entretien 13** : *“en 5 mois seulement, Swissmedic, en Suisse, donc c'est quand même une base de données officielle euh...a enregistré plus d'effets indésirables pour le vaccin du Covid que pour tous les vaccins cumulés depuis 9 ans. Je crois qu'aux Etats Unis, c'était depuis 15 ans.”*

Swissmedic est l'institut Suisse des produits thérapeutiques. Il veille à la surveillance des médicaments mis sur le marché. Il est l'équivalent de notre ANSM.

Cette information n'a pas été retrouvée sur le site. Tous les articles regroupant les effets indésirables des vaccins de la Covid présentent des chiffres similaires à ceux de l'ANSM (44). La dernière mise à jour des effets indésirables à la date du 03.09.21 présente les résultats suivants :

Nous remarquons dans un premier temps que la proportion effets indésirables graves / non graves est similaire à celle des résultats de l'ANSM. A savoir 67.3 % / 32.7% sur Swissmedic, contre 75%/25% sur l'ANSM.

Un rapide calcul permet d'estimer la proportion d'effets indésirables graves avec les données de Swissmedic, selon la même procédure que celle effectuée plus haut : 2 161 effets indésirables graves sur les 9 685 730 doses, soit 0.022%.

Déclarations 6 603 Total d'annonces d'effets indésirables évaluées	EIV non graves 4'442 (67,3 %) Déclarations de cas considérés comme non graves	Doses de vaccin 9 685 730 Doses de vaccin administrées (21.12.2020 – 01.09.2021) 
Réactions 19 767 Nombre total de réactions (cumulé)	EIV graves 2 161 (32,7 %) Déclarations de cas considérés comme graves	Personnes vaccinées 5 020 652 Personnes vaccinées avec au moins 1 dose (01.09.2021) 

A l'inverse, certains patients, loin de la peur des effets indésirables, ont tendance à banaliser la Covid 19.

- ❖ **Entretien 7 :** *“J’ai eu à toucher des patients qui avaient le covid à main nues [...] on l’a su le lendemain bon ben voilà je l’ai pas contracté non plus et ni refilé à d’autres patients.”*
- ❖ **Entretien 10 :** *“j’ai des personnes autour de moi qui l’ont eu euh qui sortaient d’un cancer avec des défenses immunitaires très basses euh c’est pas pour autant qui s’en sont mort ou qui un covid long qui ont des des euh des pathologies suite à ça donc je me dis euh si moi en bonne santé je l’attrape, à mon avis j’ai quand même de très faible [...] chance d’avoir un problème”*

Pour autant en population générale l’étude Coconel ne montre pas une tendance à la banalisation si marquée. Cette étude est une enquête en ligne mise en place par l’institut français d’opinion publique (IFOP) sur plusieurs thématiques de la Covid 19 auprès d’un échantillon représentatif de la population française.

L’étude du 31.03.20 au 02.04.20 (45) explore les perceptions du risque de contagiosité et de gravité de la Covid 19. Sur 1005 enquêtés, 70% estiment que la Covid 19 est une maladie grave et contagieuse, ce constat est plus marqué chez les femmes et les personnes âgées de plus de 65 ans. Il est aussi mis en évidence un lien entre la durée d’exposition aux risques et le risque de contracter la maladie. Les personnes âgées se considèrent moins à risque de contracter la maladie que les plus jeunes, expliquée dans l’étude par des sorties de durée plus courte chez les plus âgées.

Cette dernière donnée a été retrouvée dans notre étude et peut s’illustrer par la citation suivante :

- ❖ **Entretien 12 :** *“mais bon euh nous est à la retraite donc euh... ya pas trop d’intérêt parce que nous on n’aime pas la population donc euh voilà”*

Quatrièmement, et concernant les procédés de fabrication du vaccin.

La fabrication d’un vaccin nécessite généralement 6 à 22 mois selon la source vaccination info service (46), comprenant la production de la substance active et la production pharmaceutique. Elle passe par l’élaboration d’un antigène capable d’entraîner une réponse immunitaire dans un premier temps in vitro. Dans second temps, il est évalué sa tolérance et son pouvoir immunogène sur des animaux dans des essais précliniques, puis dans un troisième temps, chez

l'homme après l'accord par le Comité de Protection des Personnes (CPP) et l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) dans des essais cliniques. Ensuite, une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) peut être obtenue par quatre procédures dont une nationale, n'autorisant le médicament qu'en France. A noter, une des procédures est centralisée gérée par l'Agence Européenne des Médicaments (EMA). Deux États membres désignés rédigent un rapport qui est transmis aux autres Etats puis la prise de décision revient à l'EMA en passant par le Comité des Médicaments à usage humain (CHMP).

Certains s'interrogent sur la rapidité de production du vaccin contre la Covid :

Entretien 3 : *“un vaccin je crois que dans la littérature euh et ben tout ce qui a été fait jusqu'à présent il parlait de 3 à 4 ans pour avoir un vaccin”, sans réellement connaître la durée exacte*
: Entretien 3 : *“Voilà c'est le temps, de toute manière toutes les grandes évolutions de la médecine ont pris du temps.”*

Prenons maintenant le cas des vaccins contre la Covid, selon un article du 06.05.21 (47) d'un docteur en pharmacie, Aurore Blin, il est rapporté un procédé de fabrication plus rapide en raison d'un délai d'autorisation des essais cliniques plus court, d'un suivi par l'EMA dès le début de l'élaboration du vaccin, d'un système d'autorisation conditionnelle de mise sur le marché basé sur les premières données et d'un raccourcissement de la période de consultation des états membres. De plus, les essais cliniques de phase I, II, III ont été menés en parallèle, non successivement dans les procédures traditionnelles. L'auteur ne déclare pas de lien d'intérêt.

Ce ne serait donc pas la qualité de la procédure de fabrication qui aurait été impactée mais les procédures administratives qui auraient été raccourcies et optimisées.

En effet, l'OMS (48) a accordé une autorisation d'utilisation d'urgence au titre du protocole EUL (le 31.12.20 pour Pfizer, le 15.02.21 pour AstraZeneca/Oxford, le 12.03.21 pour Janssen). Ce tableau résume les différents EUL (49). L'EUL est une procédure pour les situations d'urgence permettant aux pays d'accélérer leurs propres procédures d'approbation réglementaire pour importer et administrer le vaccin. Elle permet aussi à l'UNICEF d'assurer une distribution mondiale. Cette procédure exige une évaluation minutieuse des données des essais cliniques, elle est réalisée par des experts indépendants et des équipes de l'OMS.

De plus, la fabrication d'ordre commerciale des vaccins potentiels a été initiée dès le début du processus de développement clinique avant les résultats de la phase III par l'intermédiaire de l'USG (United States Gypsum = une entreprise américaine de fabrication de matériaux), comme l'indique l'article sur l'accélération du développement d'un vaccin contre la Covid 19 du 10.08.21 (50).

Tous ces éléments permettent de comprendre la rapidité d'élaboration des vaccins contre la Covid, même s'il resterait pertinent de s'assurer que ce n'est pas au dépend des essais cliniques.

Cinquièmement, si la plupart des personnes que nous avons interviewées sont réticentes au vaccin du Covid lui-même, d'autres se disent contre le vaccin pour l'obligation qu'il représente.

❖ **Entretien 12** : *“on part sur le principe que ya liberté, égalité, fraternité et qu'on est libre de notre corps”*

Lors de nos entretiens le pass sanitaire n'était pas d'actualité, en revanche certains redoutaient d'y être confrontés :

❖ **Entretien 1** : *“je redoute que l'on m'oblige à faire quelque chose car je redoute. Pour l'instant c'est...à la personne de décider pour elle-même mais vu ce qu'on entend sur les media je redoute qu'on m'impose”.*

D'autres ont anticipé les réponses juridiques qu'ils apporteraient s'ils étaient contraints à la vaccination :

❖ **Entretien 12** : *“la loi Roosevelt que vous pouvez chercher ouai voilà qu'on a la liberté de son corps et on a gagné par de nombreuses guerres donc euh... nous on ira pas, même si demain on devait nous obliger on restera contre ça”*

Nous avons donc décidé de développer les lois relatives aux libertés individuelles.

D'une part, la loi Roosevelt ne semble pas faire référence à la liberté de son corps, mais plutôt à la liberté de religion, d'expression, de vivre à l'abri du besoin et de la peur (51).

D'autre part, le pass sanitaire n'est pas une obligation vaccinale mais suscite des inquiétudes vis-à-vis de la poursuite des activités quotidiennes :

❖ **Entretien 6 :** “on sera obligé de le faire si on veut voyager si on fait des choses de toute façon, on va être coincé à un moment ou à un autre “

Nous avons donc réuni ses textes de lois suivants comme axes de réflexion.

- L’Article 225-1 du Code pénal (52) : « *Constitue une discrimination toute distinction opérée entre les personnes physiques sur le fondement de[...] leur état de santé* »
- Selon le Code du travail (53), « *aucun salarié ne peut être sanctionné, licencié ou faire l'objet d'une mesure discriminatoire, directe ou indirecte (...) en raison de son état de santé* » (art. L1132-1)
- La loi du 27 mai 2008 (54) prévoit, en outre, que « *constitue une discrimination indirecte une disposition, un critère ou une pratique neutre en apparence, mais susceptible d'entraîner (...) un désavantage particulier pour des personnes par rapport à d'autres personnes* » (art. 1^{er})

Sixièmement, l’efficacité des vaccins contre la Covid 19 est remise en question :

Entretien 11 : “un rapport d’Angleterre de l’office du CDC Anglais quoi qui explique que sur 117 morts ya eu 50 vaccinés à la double dose, 17 vaccinés avec une monodose et 50 non vaccinés”

Cette déclaration fait référence à un rapport officiel du Public Health England à la date du 25 juin dernier. Dans ce rapport, on trouve effectivement un tableau faisant référence à ces propos (55). On y trouve un nombre de morts total de 117. Parmi ces 117 morts, 50 sont des vaccinés double dose, 19 vaccinés à une dose et 44 non vaccinés.

	Age group (years)	Total	Cases with specimen date in past 28 days	Unlinked	<21 days post dose 1	≥21 days post dose 1	Received 2 doses	Unvaccinated
with the same specimen and attendance dates)								
Deaths within 28 days of positive specimen date	Total	117	N/A	3	1	19	50	44
	<50	8	N/A	-	-	2	-	6
	>50	109	N/A	3	1	17	50	38

Ce que le tableau sorti de son contexte ne dit pas c’est la taille de l’échantillon utilisé. En d’autres termes, ce n’est pas un taux de mortalité qui a été ici présenté. Pour rappel, le taux de mortalité est défini comme le nombre de décès rapporté à une population de même taille.

Si l'on consulte le bulletin d'avancement de la campagne de vaccination de la National Health Service au 13 juin dernier, on remarque que les plus de 50 ans ont un taux de vaccination (1 dose) compris entre 92 et 100%, selon la tranche d'âge concernée. Ce taux de vaccination est compris entre 77% et 100% (selon la tranche d'âge toujours) pour le schéma complet à 2 doses. Ces chiffres sont tirés des données officielles de la National Health Service, et plus précisément du bulletin d'avancement de la campagne de vaccination au 13 juin dernier (56).

% of men who have had at least 1 dose (using ONS denominators) ⁷											
25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+
											94,9%
% of men who have had both doses (using ONS denominators) ⁷											94,9%
50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+					83,2%
											96,6%
											96,1%
											95,2%
											95,3%
											98,7%
77,4%	87,2%	94,5%	92,8%	95,6%	100%*	92,5%					
78,8%	89,1%	96,0%	92,8%	95,5%	100%*	93,3%					
71,8%	81,4%	87,6%	87,2%	89,5%	88,6%	79,6%					
79,9%	88,9%	95,6%	92,4%	95,9%	100%*	94,5%					
75,9%	85,0%	93,8%	94,3%	97,7%	100%*	93,9%					
75,0%	85,0%	94,7%	92,4%	96,1%	99,1%	92,4%					
78,3%	89,1%	95,8%	94,3%	94,9%	100%*	93,1%					93,9%
81,8%	91,5%	96,6%	93,4%	96,6%	100%*	96,9%					94,3%
43,0%	63,2%	70,3%	81,2%	81,7%	84,1%	88,5%	91,1%	88,2%	91,1%	92,1%	85,5%
% of women who have had both doses (using ONS denominators) ⁷											* 94,9%
50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+					* 94,1%
											* 94,1%
											* 94,7%
											* 96,7%
79,9%	87,7%	93,1%	91,4%	95,7%	100%*	91,3%					
81,9%	90,3%	93,9%	92,0%	96,4%	100%*	92,4%					
69,6%	77,3%	83,0%	83,1%	87,5%	88,5%	81,5%					
82,2%	89,7%	94,5%	92,0%	96,2%	100%*	92,4%					
80,8%	87,3%	93,9%	93,0%	97,7%	99,8%	91,7%					
77,6%	85,5%	93,4%	91,8%	96,6%	98,3%	91,0%					
81,9%	90,6%	94,8%	92,8%	95,6%	100%*	92,3%					
84,9%	92,0%	95,6%	92,4%	96,7%	100%*	94,7%					

Cela signifie donc que la population non vaccinée représente au maximum 13% de l'échantillon. Cette comparaison en nombre absolu n'est pas utilisable en tant que telle puisque la population de départ n'est pas équivalente.

Autrement dit, si pour un nombre de décès équivalent dans les 2 groupes (en valeur absolue) la population des non vaccinés est plus petite, le nombre de décès représente en réalité un taux de décès plus important.

- ❖ **Entretien 6 :** *"Là on nous dit que c'est un vaccin mais à 80 et quelques pourcents euh enfaite c'est pas vraiment un vaccin puisque l'on peut quand même l'attraper et être malade".*

L'efficacité rapportée par les données de la HAS du communiqué datant du 03.06.21 (57), montre les données suivantes :

- “une réduction du nombre de cas symptomatique,
 - supérieure à 90% pour Pfizer et Moderna après deux doses,
 - supérieure à 80% pour AstraZeneca avec 3 mois d'intervalle entre les deux doses, supérieure à 90% pour les formes sévères 28-34 jours après une dose
 - et supérieure à 65% pour Janssen après 1 dose pour les formes symptomatiques, 75% pour les formes sévères et 90 % pour les hospitalisations
- une réduction du nombre de cas asymptomatique de 80 à 90% pour les vaccins à ARNm (borne inférieure à 50%) après deux doses et 70% (borne inférieure à 47%) pour Janssen”

Cependant, une étude épidémiologique récente datant du 30 septembre 2021 ne confirme pas cette efficacité (58).

Le nombre de cas Covid par million d'habitants ainsi que le pourcentage de la population entièrement vaccinée de 68 pays, répondant aux critères d'inclusion de l'étude, et 2947 comtés aux États Unis ont été analysés. Parmi les 5 comtés au pourcentage de population vacciné le plus élevé (84-99%) aux Etats Unis, 4 sont considérés comme à transmission élevée. A l'inverse, 57 des comtés à taux de vaccination le plus bas (<20%) présentent un taux de transmission considéré comme faible. Il en est de même au niveau international où des pays comme Israël et le Portugal à taux élevé de vaccination (> 75%) présentent un taux d'incidence de la Covid 19 bien supérieur à ceux de pays à faible taux de vaccination (<10%) tel que le Vietnam ou l'Afrique du Sud. En d'autres termes, il n'a pas été retrouvé de corrélation positive entre taux élevé de vaccination et diminution du taux d'incidence de la Covid 19. Cela est bien sûr à nuancer car de nombreux facteurs de confusion, notamment les différences de mode de vie, de recensement des nombres de cas ou encore de fonctionnement des systèmes de santé entre les pays peuvent expliquer ces résultats.

Certains se questionnent sur la durée de protection vaccinale :

❖ **Entretien 6 :** *“je trouve que c’est pas vraiment un vaccin parce qu’en plus il faut le refaire, en fait c’est comme la grippe”.*

Une étude de cohorte rétrospective a été menée en Israël sur les données de Leumit Health Services (fournisseur de soins de santé national en Israël), incluant 33 993 adultes entièrement vaccinés et ayant eu un test RT-PCR au moins deux semaines après la deuxième dose de vaccin sur la période du 15.05.21 au 26.07.21 (59). Elle a pour but de mesurer l’association entre le temps écoulé depuis l’administration de la deuxième dose de Pfizer et le risque de maladie Covid 19. Un temps médian entre la deuxième dose du vaccin et le test RT-PCR a été calculé à 146 jours.

Il a été mis en évidence un odds ratio de 2,22, lorsque le vaccin a été réalisé il y a au moins 146 jours, avec une prédominance chez les sujets de plus de 60 ans ayant un odd ratio à 3.

Cela signifie qu’il y a 2,22 fois plus de malades de la Covid 19 dans le groupe ayant reçu la dernière injection il y a au moins 146 jours.

Il est donc effectivement décrit une diminution de la protection vaccinale en fonction du temps. La HAS assure de son côté une durée de protection de minimum 6 mois après une vaccination complète (57).

A noter que cette étude comporte des biais, par exemple la sous notification, car la réalisation du RT-PCR est fonction de la volonté du patient. D’ailleurs, un communiqué du 27.08.21 du Directeur Général de la Santé (DGS) (60) recommande une 3ème dose de vaccin à 6 mois chez les personnes de 65 ans et plus et ceux ayant des risques de forme grave de la Covid 19 dès le mois de septembre 2021 avec un vaccin à ARN messager (soit Pfizer soit Moderna).

En plus de la question de l’efficacité et de la durée de protection, certains craignent que l’apparition de variants diminuent encore davantage l’intérêt de la vaccination :

❖ **Entretien 9 :** *“Si y a des variants, vacciner ça sert à rien”.*

Voire, accusent la vaccination de favoriser l’émergence de ces variants :

❖ **Entretien 7 :** *“est ce que c’est pas parce qu’on se vaccine que ça potentialise le fait qu’on ait des variants ?”.*

Qu’en est-il de ces variants ? Comment apparaissent-ils ?

La variabilité des coronavirus est un phénomène connu. Elle peut s’exprimer par deux mécanismes (6) :

- Par l'incorporation de mutation dans le génome viral dû à la faible fiabilité de la polymérase : elle incorpore un nucléotide erroné pour 10 puissances 4 nucléotides inclus à chaque réplication virale. Cependant, contrairement à d'autres virus à ARN comme la grippe ou le VIH, les coronavirus possèdent une enzyme de correction (NSP14) qui se charge de rectifier la plupart des erreurs de la polymérase. Les coronavirus mutent donc moins que les autres virus à ARN.
- Par recombinaison : Phénomène qui peut survenir lorsque 2 génomes de 2 coronavirus différents coexistent chez un même hôte. Dans ce cas, lorsque la réplication se fait, la polymérase peut sauter d'un génome à l'autre et les mélanger, ce qui aboutit à un nouveau génome possédant le matériel génétique des 2 génomes mères. On l'appelle alors génome recombinant.

L'apparition de variants est donc un phénomène naturel qui se produit pendant la réplication virale. Le meilleur moyen de diminuer l'apparition de variants est de diminuer la réplication virale donc la circulation du virus au sein de la population.

Point sur les variants spécifiques de la Covid 19 :

Dates et lieu d'apparition des différents variants au vu des données actuelles (61) :

- Variant DELTA : Première identification dans la région de Nagpur en Inde, en automne 2020.
- Variant ALPHA : Première identification en Angleterre en décembre 2020.
- Variant BETA : Première identification en Afrique du Sud en décembre 2020.
- Variant LAMBDA : Première identification au Pérou en décembre 2020.
- Variant GAMMA : Première identification au Brésil en décembre 2020
- Variant BRETON : Première identification en février 2021

Que disent les recommandations officielles ?

Ci-dessous, le tableau issu d'une publication sur le Vidal du 20.07.21 (57) résume les différences d'efficacité en fonction des vaccins et des variants de la Covid, en se basant sur plusieurs études.

Tableau II - Taux de protection observés en vie réelle contre les formes sévères / hospitalisations [% (IC95%)]					
Vaccin	Dose	D614G	Alpha	Bêta/Gamma	Delta
<u>COMIRNATY</u> Pfizer BioNTech	1		80 (78-82) (1) 83 (62-93) (3)	77 (69-83) (1)	78 (65-86) (1) 94 (46-99) (3)
	2	98 (97-98) (12) 95 (71-100) (11)	95 (92-97) (1) 95 (78-99) (3) 100 (82-100) (5)	95 (81-99) (1) 100 (74-100) (5)	96 (86-99) (3)
<u>SPIKEVAX</u> Moderna	1		79 (74-83) (1)	89 (73-95) (1)	96 (72-99) (1)
	2		94 (89-97) (1)		
<u>VAXZEVRIA</u> AstraZeneca	1		85 (81-88) (1) 76 (61-85) (3)	83 (66-92) (1)	88 (60-96) (1) 71 (51-83) (3)
	2	100 (?-?) (14)	86 (53-96) (3)		92 (75-97) (3) 82 (10-99) (16)
<u>Ad26.COVS.2.S</u> Janssen / J&J	1	85 (54-74) (15)		82 (46-95) (6)	

Tableau I - Taux de protection observés en vie réelle contre toutes formes confondues [% (IC95%)]					
Vaccin	Dose	D614G (phase 3)	Alpha	Bêta/Gamma	Delta
<u>COMIRNATY</u> Pfizer BioNTech	1	52 (30-68) (10)	66 (64-68) (1) 51 (47-55) (2) 48 (42 - 53) (17)	60 (52-87) (1)	56 (45-64) (1) 34 (21-44) (2) 36 (23 - 46) (17)
	2	93 (90-95) (11) 95 (95-96) (12)	89 (86-91) (1) 93 (90-96) (2) 92 (90-93) (4) 90 (86-100) (5) 86 (81-90) (9) 94 (92 - 96) (17)	84 (69-92) (1) 75 (71-79) (5) 77 (63-86) (2)	87 (64-95) (1) 88 (78-93) (2) 88 (85-90) (3) 79 (75-82) (4) 88 (85 - 90) (17)
<u>SPIKEVAX</u> Moderna	1	80 (55-93) (13)	83 (80-86) (1)	77 (69-92) (1)	72 (57-82) (1)
	2	95 (87-98) (13)	92 (86-98) (1)		
<u>VAXZEVRIA</u> AstraZeneca	1		64 (60-68) (1) 51 (47-55) (2) 49 (45 - 52) (17)	48 (28-83) (1)	67 (44-80) (1) 34 (21-44) (2) 30 (24 - 35) (17)
	2	76 (68-82) (14)	66 (54-75) (2) 73 (66-78) (4) 75 (68 - 80) (17)		60 (29-77) (2) 67 (61-72) (3) 60 (53-66) (4) 63 (52-72) (16) 67 (61 - 72) (17)
<u>Ad26.COVS.2.S</u> Janssen/J&J	1	66 (55-74) (6)		64 (41-79) (6)	
<u>NVX-CoV 2373</u> Novavax	2	96 (?-?) (7)	86 (?-?) (7) 93 ? (8)	60 (20-80) (7)	

Ses deux tableaux nous montrent qu'après les deux injections Pfizer et Moderna, l'efficacité chute de 93-95% à 72-88 avec le variant delta en fonction des études. Malgré tout, la protection vis-à-vis des formes sévères resterait stable.

Toutefois, d'autres études faites sur le sujet ne corroborent pas ces résultats, notamment :

- Une étude de cohorte sur des professionnels de santé dans six États américains a été menée du 14.12.20 au 10.04.21 pour évaluer l'efficacité des vaccins Pfizer, Janssen et Moderna pendant des périodes de prédominance du variant delta (62). Les professionnels ont été testés chaque semaine par RT PCR et dans le cas d'apparition de symptômes liés à la Covid. Leurs vaccinations ont été recueillies par une auto

déclaration puis vérifiées par entre autres la consultation des dossiers médicaux électroniques. Les semaines de prédominance du variant delta sont définies par un taux supérieur à 50%. Il est rapporté une diminution d'efficacité de 91% à 66% en période de prédominance du variant delta. Ce pourcentage est à pondérer car le temps écoulé après la vaccination n'est pas renseigné et le suivi est limité.

Il existe de plus un probable conflit d'intérêt potentiel avec "Reed group et American college of occupational and environmental médecine" se chargeant de promouvoir la médecine préventive chez les travailleurs.

- Une autre étude avec le personnel de l'Université de Californie a été menée à San Diego Health (63) en décembre 2020. La vaccination de 86% du personnel mi-décembre a permis en début d'année 2021 une chute importante du nombre de cas. Entre Mars et juin 2021, les 86% de vaccinés représentaient moins de 33% des cas. Entre juin et juillet 2021, ils en représentaient 75%. Cette diminution d'efficacité du vaccin dans la période de juin à juillet peut s'expliquer de plusieurs manières, dans cette étude, par une diminution progressive de l'immunité chez des cas principalement vaccinés en décembre, l'apparition du variant Delta et la fin des mesures sanitaires, notamment le port du masque obligatoire.

Il est donc difficile de statuer sur l'efficacité des vaccins en période de prédominance du variant delta, nous pouvons juste constater une diminution de son efficacité.

- Un rapport publié par le ministère de la santé Israélienne sur les données de juin et juillet 2021, en période de prédominance du variant delta, ne corrobore pas ces résultats. Si elle rapporte en effet une diminution des cas graves de Covid 19 de l'ordre de 91%, ainsi qu'une diminution des hospitalisations de 88%, l'efficacité globale en revanche serait de l'ordre de 39% (64).

Septièmement, la question de l'efficacité de traitement contre la Covid a été soulevée à de nombreuses reprises, relayée par de plusieurs personnalités médicales et a généré l'incompréhension d'une partie de la population. Qu'en est-il alors de ces traitements ? Ont-ils leur place dans l'arsenal thérapeutique de la Covid 19 ?

Pour rappel :

- L'azithromycine est un antibiotique de la famille des macrolides aux propriétés anti inflammatoires connues.
- L'hydroxychloroquine est utilisée dans la prophylaxie du paludisme et possède également des propriétés anti-inflammatoires et immunomodulatrices connues.
- L'Ivermectine a des propriétés antiparasitaires connues. Elle interfère avec les fonctions nerveuses et musculaires des helminthes. Dans le cadre de la Covid 19 ce sont ses propriétés antivirales et anti inflammatoires qui sont discutées.

1. Le cas de l'ivermectine

Concernant l'ivermectine plus particulièrement, la citation suivante n'a pas pu être vérifiée :

- ❖ **Entretien 13** : *“Des traitements qui marchent très bien ; l'Ivermectine par exemple, 0 charge virale au bout de 24h, traitement très bien toléré même à 30 fois la dose humaine”*

Les recherches que nous avons faites sur l'ivermectine sont revenues très hétérogènes.

A première vue, de nombreuses études concluent à son efficacité.

On compte notamment les articles suivants :

Une méta analyse datant de juin 2021 (65) a cherché à évaluer l'efficacité de l'ivermectine dans la prévention et le traitement de la Covid 19. Elle regroupe 15 essais randomisés contrôlés, portant sur 3406 participants.

Ses conclusions sont les suivantes :

- L'ivermectine utilisée comme moyen thérapeutique réduit de manière significative le risque de décès comparativement avec les patients sans ivermectine.
- Des preuves de faibles certitudes avancent que l'ivermectine utilisée en préventif réduit de 86% l'infection Covid et donc le risque d'évolution vers une maladie grave.
- Les effets indésirables sont rares.

Puis, une étude randomisée, en double aveugle, multicentrique sur 180 hospitalisés pour Covid 19 (66) conclue que l'ivermectine permet une diminution de la mortalité, une diminution du temps de mise sous oxygénothérapie et une diminution de la durée d'hospitalisation.

Une étude randomisée en double aveugle sur 72 patients hospitalisés au Bangladesh (67) montre que l'ivermectine augmente le temps de clairance virale de 5 jours par rapport au groupe placebo. Cela sans aucun événement indésirable grave comparativement au placebo.

Une étude cas-témoins sur des travailleurs de la santé en milieu hospitalier en Inde (68) rapporte qu'une prophylaxie par 2 doses d'ivermectine à 300µg/kg à 72h d'intervalle réduit de 73% le risque d'infection le mois suivant. Il est à noter le faible niveau de preuve en raison du format cas-témoins.

A l'inverse une méta-analyse un peu ancienne datant du 30 juillet 2020 (69), a étudié l'efficacité de plusieurs traitements proposés pour la Covid 19. Elle regroupe 196 études et 76 767 patients et a exclu les études qui avaient des cohortes de moins de 100 patients.

Les résultats concernant l'ivermectine sont qualifiés d'incertains ayant comme conséquence une impossibilité de conclure sur son efficacité.

De plus, l'ANSM (70) quant à elle a publié le 16 juillet dernier une décision négative concernant la demande de RTU pour l'Ivermectine dans le cadre de la prise en charge thérapeutique de la Covid 19. Le principal argument avancé est l'absence de résultats assez robustes des revues, études et méta-analyses publiées sur le sujet.

Plus précisément, les études mettant en avant l'efficacité de l'ivermectine ont été décryptées. La méthodologie et l'hétérogénéité des schémas utilisés dans ces études sont pointés du doigt.

Citons quelques exemples :

- Etude observationnelle rétrospective avec traitements concomitants administrés pouvant tenir lieu de facteurs de confusion
- Etude qualifiée de pilote avec un effectif trop faible (24 patients par groupe)
- Etude en double aveugle mais présentant des limites méthodologiques importantes

Puisque les méta analyses qui concluent à l'efficacité de l'ivermectine regroupent des études qui elles-mêmes présentent des biais trop importants, ces méta analyses n'ont pas été retenues comme pertinentes pour l'ANSM.

Concernant les recommandations de l'OMS, l'ivermectine ne fait pas partie des traitements reconnus car les doses d'efficacité retenues dans les études in vitro suggérant son efficacité semblent difficilement atteignables in vivo, et car son action immunomodulatrice ou anti-

inflammatoire n'a pas été reconnue, à l'appui un panel de 16 études regroupant 2400 patients (71).

Compte tenu des innombrables publications sur le sujet, il n'a pas été possible d'analyser en profondeur l'ensemble des études faites sur ce sujet. Nous avons décidé de nous concentrer sur les ressources officielles, en particulier celles de l'ANSM et de l'OMS.

Nous pouvons aisément comprendre la difficulté de prise de position devant cette abondance de ressources.

2. Les autres traitements contre la Covid 19

La même méta analyse (69) vue précédemment et datant du 30 juillet 2020, a montré sur les autres traitements de la Covid que :

- Les corticoïdes réduisent significativement la mortalité, la ventilation mécanique et le nombre de jours sans ventilation mécanique.
- Les inhibiteurs de l'interleukine 6 réduisent le risque de passage en ventilation mécanique ainsi que le nombre de jours passés à l'hôpital.
- Les inhibiteurs de la Janus kinase réduisent la mortalité, la ventilation mécanique ainsi que le nombre de jours sans ventilation mécanique. La Januse Kinase est de la famille des tyrosines kinases.
- L'intérêt du Remdesivir est qualifié d'incertain.
- L'azithromycine et l'hydroxychloroquine n'ont d'effet ni sur la mortalité ni aucun autre paramètre d'amélioration clinique.

En se basant sur la Guideline de l'OMS, nous pouvons rapporter les éléments suivants.

Concernant les inhibiteurs de l'interleukine 6, tocilizumab et sarilumab, leur administration est intraveineuse en association stricte avec des corticoïdes systémiques. La dose est généralement unique. Il est à noter un risque accru d'immunosuppression. Les auteurs parlent d'envisager cette approche aussi précocement que possible au cours de l'hospitalisation, sans donner plus de précision (71).

Outcome Timeframe	Study results and measurements	Comparator Standard care	Intervention IL-6 inhibitor	Certainty of the evidence (Quality of evidence)	Plain text summary
Mortality (severe and critically ill patients)	Odds ratio 0.86 (CI 95% 0.79–0.95) Based on data from 10 930 patients in 27 studies. ¹ (Randomized controlled)	130 per 1000	114 per 1000	High	IL-6 inhibitors reduce mortality.
		Difference: 16 fewer per 1000 (CI 95% 24 fewer – 6 fewer)			
Mechanical ventilation	Odds ratio 0.72 (CI 95% 0.57–0.90) Based on data from 5686 patients in 9 studies. ² (Randomized controlled)	86 per 1000	63 per 1000	High	IL-6 inhibitors reduce need for mechanical ventilation.
		Difference: 23 fewer per 1000 (CI 95% 35 fewer – 8 fewer)			
Adverse events leading to drug discontinuation	Odds ratio 0.5 (CI 95% 0.03–9.08) Based on data from 815 patients in 2 studies. ³ (Randomized controlled)	9 per 1000	5 per 1000	Very low Due to serious risk of bias and very serious imprecision ⁴	The effect of IL-6 inhibitors on adverse events leading to discontinuation is uncertain.
		Difference: 4 fewer per 1000 (CI 95% 9 fewer – 67 more)			
Bacterial infections	Odds ratio 0.95 (CI 95% 0.72–1.29) Based on data from 3548 patients in 18 studies. ³ (Randomized controlled)	101 per 1000	96 per 1000	Low Due to serious risk of bias and serious imprecision ⁵	IL-6 inhibitors may not increase secondary bacterial infections.
		Difference: 5 fewer per 1000 (CI 95% 26 fewer – 26 more)			
Duration of mechanical ventilation	Lower better Based on data from 1189 patients in 10 studies. ³ (Randomized controlled)	14.7 (Mean)	13.5 (Mean)	Low Due to serious risk of bias and serious imprecision ⁶	IL-6 inhibitors may reduce duration of mechanical ventilation.
		Difference: MD 1.2 lower (CI 95% 2.3 lower – 0.1 lower)			
Duration of hospitalization	Lower better Based on data from 6665 patients in 9 studies. ³ (Randomized controlled)	12.8 (Mean)	8.3 (Mean)	Low Due to serious risk of bias and serious inconsistency ⁷	IL-6 inhibitors may reduce duration of hospitalization.
		Difference: MD 4.5 lower (CI 95% 6.7 lower – 2.3 lower)			

La corticothérapie systémique a un intérêt considérable tant en termes d'efficacité que d'économie (thérapeutique à bas coût). Cette recommandation s'appuie sur un essai contrôlé randomisé de 2104 patients mettant en évidence une mortalité plus faible à 28 jours chez ceux sous ventilation mécanique invasive ou oxygène seule avec 6mg de dexaméthasone entre 1 et 10 jours (72).

A l'inverse, les traitements n'ayant pas été retenus par l'OMS sont les suivants : l'ivermectine (vue précédemment), l'hydroxychloroquine, le lopinavir/ritonavir et le Remdesivir.

Huitièmement, les risques liés à la vaccination sont-ils négligeables par rapport aux risques de la maladie de la covid 19 ?

Comme le souligne cette patiente :

- ❖ **Entretien 10 :** *“je pense que c’est sûrement kifkif entre les potentiels effets indésirables que je peux avoir et les potentiels effets vraiment violents du covid, donc quitte à être dans le flou autant ne rien me faire injecter quoi.”*,

Y a-t-il pour certaines personnes un risque d’effets indésirables plus important avec le vaccin qu’avec la Covid 19 ?

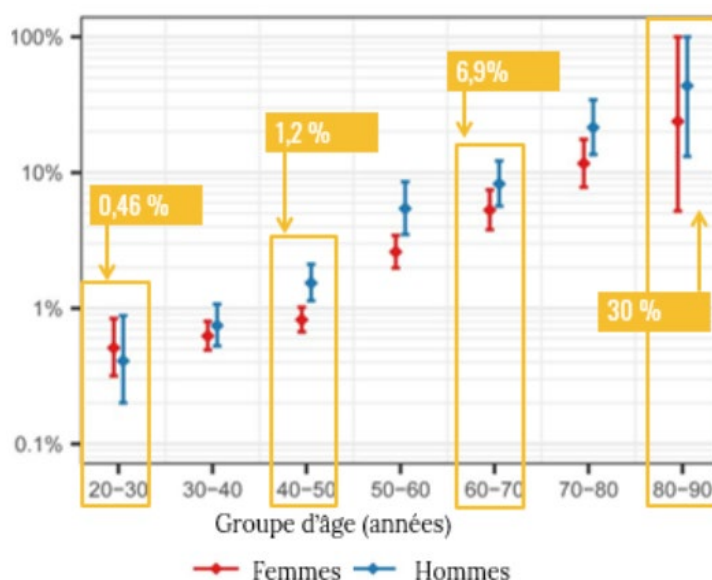
Pour répondre à cette question nous avons commencé par analyser les chiffres officiels des effets indésirables post vaccinations rapportées par l’ANSM (21).

Au 22.07.21, 89 288 200 injections ont été réalisées depuis le début de la vaccination, tous vaccins confondus, parmi elles, 84 500 effets indésirables dont 25% graves.

On compte donc 21 125 effets indésirables graves depuis le début de la vaccination, ce qui représente 0.02% des injections, ceci toute population confondue.

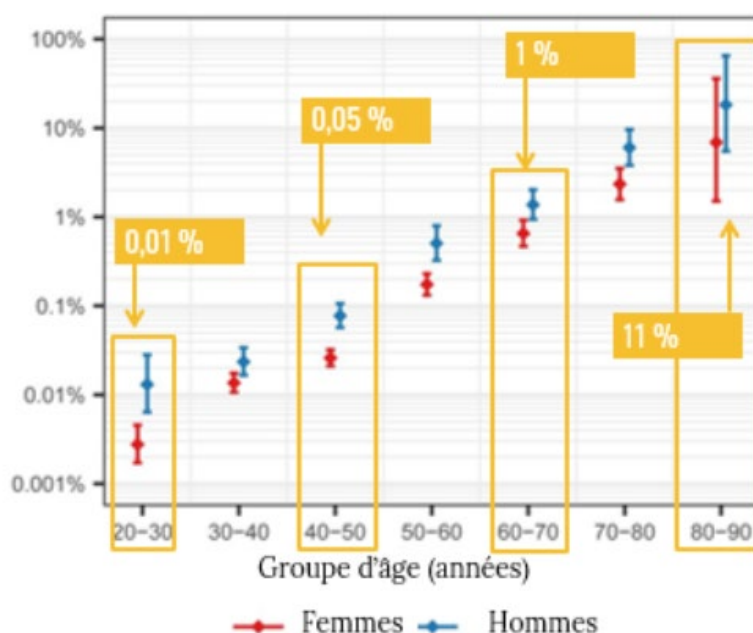
D’un autre côté, évaluons les effets indésirables graves du Covid. Par effets indésirables graves nous considérons ici les hospitalisations. L’étude SAPRI-SERO a évalué le risque d’hospitalisation pour chaque classe d’âge (73).

Les taux d’hospitalisation décrits par tranche d’âge sont les suivants.



Nous avons donc d’un côté 0.02% de risque d’effets indésirables graves avec le vaccin de la Covid, tous âges confondus, de l’autre de 0.46 % à 30% d’effets indésirables graves de la maladie Covid, selon la tranche d’âge.

De plus, le risque de décès par vaccin est-il négligeable ou conséquent au regard du risque de décès par la Covid 19 elle-même ?



Toujours selon la même étude SAPRI-SERO, le risque de décès par tranche d'âge oscille entre 0.01 % et 11%.

En reprenant les chiffres de l'ANSM, on note jusqu'au 26.08.21 pour l'AstraZeneca, le Janssen et le Pfizer, et jusqu'au 09.09.21 pour le Moderna les données suivantes.

Circonstances des décès	AstraZeneca	Janssen	Pfizer	Moderna
Mort soudaine ou inexplicable dans les jours suivant la vaccination	84	6	16	29
Arrêt cardio respiratoire précédé de symptômes (douleur thoracique, dyspnée) orientant vers une cause éventuelle de décès	35	2	9	17
Lien avec une aggravation d'une pathologie chronique déjà présente	7	0	7	10
Après une symptomatologie aiguë post vaccinal	80	9	4	16
Total	207	17	907 dont 36 de moins de 50 ans	72 + 5 (1 mort in utéro et 4 covids)

Pour l'AstraZeneca, 93% avaient des facteurs de risques (cancer évolué, insuffisance rénale terminale, ...) et pour Moderna, 77%. De plus, le lien de causalité n'a pas été démontré et la mortalité observée est bien inférieure à celle attendue dans cette population.

Par exemple, pour Pfizer, le nombre de cas de décès observés correspond à 3% des cas attendus dans cette population hors covid.

Au total, il a donc été rapporté tous vaccins confondus, environ 1 208 décès début septembre 2021 sur les 92 483 000 injections au 16.09.21. A la date du 29.09, selon les données du CovidTracker du ministère de la santé, 48 528 000 personnes ont reçu leur schéma vaccinal complet (1, 2 ou 3 doses). Un calcul approximatif, bien que les dates de relevé de mortalité et des schémas vaccinaux complétés ne soient pas identiques, permet de calculer un taux de mortalité lié au vaccin de la Covid 19 de l'ordre de 0.002% (1208 décès sur les 48 528 000 personnes vaccinées).

Pour favoriser l'adhésion vaccinale, un outil a été développé par trois docteurs du centre de recherche épidémiologie et statistiques de l'unité de Paris en mai 2021 visant à estimer le bénéfice-risque de la vaccination. Il se basait sur des données cliniques réalisées avant la mise sur le marché sauf pour l'AstraZeneca pour les données sur le risque de thrombose associée à une thrombopénie après la première injection. Par exemple, sur 10 000 hommes ayant contracté la Covid 19, entre 50 et 59 ans, 24 décéderont au cours de l'hospitalisation en cas de non-vaccination versus 7 en cas de vaccination. Ces données restent bien sur des estimations (74).

Neuvièmement, nous souhaitons évoquer ici une citation inclassable que nous avons voulu discuter.

- “Le virus n’est rien, c’est le terrain qui fait tout”
 - ❖ **Entretien 7** : *“Le virus en lui-même, sans parler du corona, mais le virus en lui-même c'est pas quelque chose de forcément pathogène en fait. Justement Pasteur à la fin de sa vie a dit "ok ben ouais le virus n'est rien c'est le terrain qui fait tout"”*

Si l'on reprend les différentes phases de la maladie Covid évoquées dans l'introduction on se rend compte que la phase la plus à risque n'est pas la phase symptomatique mais la phase de virage immunologique. Notre différence de réponse au virus ne vient pas tant du Covid lui-

même que de la qualité de notre immunité individuelle. En d'autres termes : "le virus n'est rien, c'est le terrain qui fait tout" ?

ii. Objectifs secondaires

1. Évaluer la connaissance des patients quant aux spécificités des vaccins contre la Covid.

Nous avons classé les connaissances en se basant sur les :

- Types de vaccins
 - Dénué de connaissance
 - ❖ **Entretien 9 :** *"Alors les noms je les ai entendu mais je serais incapable de vous les répéter"*
 - Connaissances superficielles
 - ❖ **Entretien 6 :** *"Euh Pfizer, AstraZeneca euh... pff ça fait longtemps que je n'ai pas regardé la télé donc je ne me souviens plus trop (rire) mais oui y'en a trois quatre ou cinq non quatre je crois"*
 - Connaissances approfondies
 - ❖ **Entretien 13 :** *"le Pfizer, le Moderna, l'AstraZeneca, le Johnson and Johnson, y a deux vaccins Russe, y en a une c'est le Spoutnik 5 [...] Et puis y' a les deux vaccins chinois."*
- Mécanismes d'action
 - Dénué de connaissance
 - ❖ **Entretien 12 :** *"Le mécanisme d'action sur le corps vous voulez dire ? Oui, c'est ça
Les mécanismes d'action du vaccin contre la Covid, ben euh je connais pas la réaction en fait non "*
 - Connaissances superficielles
 - ❖ **Entretien 14 :** *"Euh...non je sais pas...euh...je pense euh...en faisant très attention à ce que je dis je dirais que ça active les cellules euh...comment on dit...immunitaires."*
 - Connaissances erronées

❖ **Entretien 5 :** *“Alors moderna, Pfizer c’est si je ne me trompe pas et les autres je ne sais pas c’est ARN messenger [...] AstraZeneca euh... je ne sais pas je ne sais plus si c’est ARN messenger”*

- Effets indésirables

- Dénué de connaissance

- ❖ **Entretien 3 :** *“Je ne suis pas penchée plus sur les effets indésirables”*

- Connaissances superficielles

- ❖ **Entretien 5 :** *“je sais que bon il y a des cas de thrombose et puis euh ya une autre maladie je ne souviens plus ce que c’est”*

- Connaissances erronées

- ❖ **Entretien 10 :** *“[...] ou simplement contracter le covid”*

Puis, nous avons cité les sources d’information.

- Documentés

- Non orienté

- ❖ **Entretien 1 :** *“Alors c’est...internet.*

- D’accord, sur des sites en particulier ou pas ?*

- Hum...non c’est, je « browse », je « crawl »”*

- Ndlr : browse = feuilleter*

- Orienté

- ❖ **Entretien 3 :** *“IHU méditerranée et toutes les conférences qu’ils font”*

- ❖ **Entretien 13 :** *“SWISSMEDIC, en Suisse, donc c’est quand même une base de données officielle”*

- Non documentés

- ❖ **Entretien 7 :** *“Moi les infos ça me fait mal à la tête, euh...les médias, la télé ça fait longtemps que je la regarde plus, déjà avant le Covid”*

- ❖ **Entretien 4 :** *“bon je vous dis les expériences avec ma famille”*

Numéro d'identification	Type de vaccin	Mécanisme d'action	Effets indésirables	Source d'information
1	<i>Connaissance superficielle</i>	Connaissances approfondies	<i>Connaissances superficielles</i>	Documentées Non orientées
2	<i>Connaissances superficielles</i>	<i>Connaissances superficielles</i>	<i>Connaissances superficielles</i>	Documentées Non orientées
3	Connaissances approfondies	<u>Connaissances erronées</u>	<i>Connaissances superficielles</i>	Documentées Orientées Non officielles
4	Connaissances approfondies	Sans connaissance	<i>Connaissances superficielles</i>	Documentées Non orientées
5	Connaissances approfondies	<u>Connaissances erronées</u>	<i>Connaissances superficielles</i>	Documentées Orientées Non officielles
6	<i>Connaissances superficielles</i>	Sans connaissance	<i>Connaissance superficielles</i>	Non documentées
7	<i>Connaissances superficielles</i>	<i>Connaissances superficielles</i>	<i>Sans connaissance</i>	Documentées Orientées Relayées par prof. de santé
8	<i>Connaissances superficielles</i>	Sans connaissance	<i>Connaissances superficielles</i>	Documentées Non orientées
9	<u>Connaissances erronées</u>	<i>Connaissances superficielles</i>	Sans connaissance	Documentées Orientées <u>Officielles</u> + non officielles
10	<i>Connaissances superficielles</i>	<u>Connaissances erronées</u>	Connaissances erronées	Non documentées Scientifiques dans l'entourage
11	Connaissances approfondies	<u>Connaissances erronées</u>	<i>Connaissances superficielles</i>	Documentées Orientées

				Non officielles
12	Sans connaissance	Sans connaissance	Connaissances <i>superficielles</i>	Documentées Non orientées
13	Connaissances approfondies	Connaissances hors cadre	Connaissances erronées	Documentées Orientées <u>Officielles</u> + non officielles
14	Connaissances approfondies	<i>Connaissances superficielles</i>	<i>Connaissances superficielles</i>	Documentées Non orientées

Nous pouvons remarquer que les connaissances sur ces trois axes sont majoritairement erronées ou superficielles hormis les connaissances concernant les types de vaccins chez 6 patients.

De plus, on ne retrouve pas de lien entre la qualité des connaissances apportées et les ressources utilisées. Parmi les 14 entretiens on retrouve :

- 6 entretiens utilisant des ressources documentées non orientées
- 6 entretiens utilisant des ressources documentées orientées
- 2 entretiens n'utilisant aucune ressource

Pour autant, les personnes utilisant des ressources orientées, voire parfois de sources officielles, n'apportent pas des connaissances de qualité supérieure.

Il est à noter cependant que la majorité des sources d'information, qu'elles soient officielles ou non officielles, ne viennent pas de consensus médicaux mais sont relayées par des personnalités diverses, qu'elles soient des acteurs de santé ou non. La question de la fiabilité et de la pertinence des informations relayées se pose.

De plus, les réseaux sociaux apparaissent comme une source d'information importante, notamment par sa facilité d'accès.

❖ **Entretien 5** : “*Principalement les réseaux sociaux ouai*”

❖ **Entretien 11** : “*Non, c'est c'est Facebook en général Facebook*”

Pour autant, cette abondance d'information de masse n'est pas toujours gage de qualité. Une étude évaluant la cyber information de 2016 des plus de 18 ans, montre qu'environ un internaute

sur deux utilise les réseaux sociaux comme source principale d'information, et que moins d'une personne sur deux est en mesure d'identifier la source d'un contenu auquel il accède (75).

De plus, il est à noter une nette augmentation des sources Internet, passant de 4 sites connectés en 1969 à 580 millions en 2012. Devant l'amas d'information en évolution constante pouvant être collecté par Internet, le risque est de ne pouvoir délier le vrai du faux, alimentant le questionnement du lecteur, d'après le livre "Internet, nouveau rapport au savoir" de Didier Paquelin (76). Shannon, mathématicien, cite "plus la source émet des informations différentes, plus l'entropie (ou incertitude sur ce que la source émet) est grande pour le récepteur".

Un apprentissage est nécessaire pour accéder à l'information recherchée, au-delà du traitement de texte dans une barre de recherche. Loin des livres aux repères conventionnels, Internet oblige le lecteur à développer des compétences de navigation "décodage de l'information, repérage de la structure du document et de l'application interactive". Ceci ramène à la notion de la fragmentation du savoir, rendant difficile son appropriation.

Savoir se construire un sens global. D'après Wiener Nobert, également mathématicien et aussi fondateur de la cybernétique, "le tout n'est pas la somme des parties c'est bien par les interactions entre des unités d'information que le sens se construit".

En effet, accéder à une information ne signifie pas nécessairement acquérir un savoir. Le mécanisme permettant de tirer un savoir d'une donnée brute nécessite un processus de transformation par le biais d'un travail de réflexion. Si Internet nous offre de plus en plus de sources, elle ne nous donne pas pour autant les clés pour les utiliser, les comprendre, et se les approprier en connaissance (77).

De plus, l'évolution du numérique a permis aux lecteurs d'être aussi producteurs de l'information, par la création de base de données pouvant être visualisée à grande échelle, il se pose la question de la validité de l'information transmise. Certaines données même en cours de validation par Internet peuvent être retenues par le lecteur.

Quant à nos capacités synthétiques, d'après le livre de Serge Tisseron (78), l'accès au numérique dès l'enfance peut entraîner une pensée dite "zapping" ayant pour conséquence de les appauvrir.

Également, cette abondance de sources en tout genre et leur facilité d'accès soulève un problème supplémentaire : Chacun trouve toujours l'information qu'il recherche ou celle qui confirme son intuition initiale. C'est ce que l'on appelle le biais de confirmation. Ce dernier est le mécanisme clé permettant la pérennité des croyances car la tendance inconsciente cherche à

retenir préférentiellement une nouvelle donnée qui coïncide avec notre énoncé (aussi douteux soit il), plutôt que de retenir une nouvelle donnée qui l'infirmes. Assez paradoxalement, la diffusion abondante de toute sorte de données via Internet tend, à travers le phénomène du biais de confirmation, à amplifier les croyances individuelles plutôt qu'à élargir nos domaines de connaissance (77).

A la question du traitement des données, la fiabilité des sources et du problème du biais de confirmation, s'ajoute le choix que nous faisons quant à la manière de traiter l'information qui nous est proposée. A ce propos nous pouvons évoquer l'heuristique, très développée dans notre société.

L'heuristique est l'art de résoudre des problèmes ou de tirer des conclusions à partir de connaissances incomplètes. Ces raccourcis mentaux permettent de diminuer la charge mentale liée à la réflexion et la prise de décision et permettent souvent une analyse efficace des situations banales du quotidien. Ce mode de réflexion est cependant de plus en plus coutumier lorsqu'il s'agit de traiter des sujets complexes ou sur lesquels nous n'avons que peu de connaissances. Par exemple, au lieu de lire un livre nous allons nous arrêter à son résumé, au lieu de lire un article nous allons nous arrêter au titre. Nous allons ainsi nous faire une idée du sujet à partir de peu d'éléments. De plus, notre esprit saute de source en sources avec l'impression d'engranger une connaissance importante, alors que cette dernière est non seulement superficielle mais également souvent erronée. Ce mode de réflexion est accentué par le phénomène de "zapping" des réseaux sociaux ainsi que par le caractère urgent de la réponse attendue (79).

2. Mettre en avant les facteurs pouvant influencer l'adhésion vaccinale.

Les facteurs pouvant favoriser l'adhésion vaccinale sont les suivants.

- Ambivalence entre intuition et donnée scientifique
 - ❖ **Entretien 1 :** *"Je me fîs beaucoup à mon ressenti, à mes intuitions et ...après oui si je vois par $A + B$ euh...moi je fonctionne de façon empirique, c'est-à-dire je vois et je me borne à ça"*
- Essais cliniques concluants
 - ❖ **Entretien 11 :** *"ya une semaine il est sorti un rapport d'Angleterre de l'office du CDC Anglais quoi qui explique que sur 117 morts ya eu 50 vaccinés à la*

double dose, 17 vaccinés avec une monodose et 50 non vaccinés donc ça veut dire qu'il y a plus de 59% des gens vaccinés qui ont été contaminés, ben si vous voulez me convaincre il faut me montrer le contraire “

- Les autres
 - ❖ **Entretien 4 :** *“si je vois que [...] beaucoup de monde le fait, d'accord”*
- Temporalité
 - ❖ **Entretien 9 :** *“d'après les scientifiques il faut quand même plus de 10 ans pour faire un vrai vaccin efficace quoi donc un vaccin fait à la va vite là en 2 mois”*
- Mécanisme d'action
 - ❖ **Entretien 2 :** *“c'est pour ça que je me suis donnée à la fin de l'année parce que le vaccin Sanofi sera un vaccin classique”*
- Le retour à une vie normale
 - ❖ **Entretien 14 :** *“aujourd'hui j'ai repris goût à la vie, je retourne au restaurant, sans le masque euh...voilà on commence à revivre et aujourd'hui plus qu'avant ça deviendrait difficile de repartir sur des restrictions”*
- Plus de transparence
 - ❖ **Entretien 11 :** *“Ben euh je sais pas euh j'en sais rien euh... moins d'opacité sur les chiffres”*
- Vaccin utopique
 - ❖ **Entretien 6 :** *“si j'étais sûr à 100% qu'il ne m'arrive rien après (rire) et que le vaccin fonctionne bien à 100% ouai je le ferai. Je le ferai sans hésiter même”*
- Absence de traitement curatif
 - ❖ **Entretien 9 :** *“S'il y avait pas de traitement [...] ok. Mais d'abord il faut essayer le traitement d'abord, ça marche, ça marche pas bon alors ok on vaccine.”*
- Augmentation mortalité covid
 - ❖ **Entretien 13 :** *“ben il faudrait qu'il y ait la queue devant les crématoriums et les cimetières. Voilà c'est horrible à dire mais faut accepter un vaccin expérimental si vraiment je pensais que j'avais une chance sur deux d'en crever.”*
- Modération médiatique
 - ❖ **Entretien 13 :** *“Si ils n'avaient pas abusé médiatiquement”*

La majorité des facteurs recueillis sont le reflet des réticences à la vaccination contre la Covid. La plupart des personnes interviewées sont cohérentes dans leurs argumentaires. Leurs réticences sont en lien avec les facteurs pouvant influencer leur adhésion.

Par exemple :

Ils reprochent aux vaccins un procédé de fabrication trop rapide :

- ❖ **Entretien 2 :** *“c’est trop précipité pour moi... il faut rester prudent, il y a une exigence de sécurité du vaccin”*

mais précisent qu’ils pourraient l’accepter si le procédé de fabrication était plus long :

- ❖ **Entretien 2 :** *“alors j’ai entendu dire qu’il y avait le laboratoire Sanofi qui était penché là-dessus qu’il y avait des essais cliniques [...] c’est pour ça que je me suis donnée à la fin de l’année. [...] Sanofi qui prend son temps qui n’a pas été dans la précipitation comme tous les autres laboratoires pharmaceutiques “*

ou, ils ne comprennent pas l’intérêt d’une vaccination dans le cas où des traitements sont efficaces :

- ❖ **Entretien 9 :** *“en plus du fait qu’il y a des traitements médicamenteux, je suis plus pour un traitement que pour vacciner”*

mais seraient prêts à l’accepter si ces derniers ne le sont pas :

- ❖ **Entretien 9 :** *“S’il y avait pas de traitement [...] ok. Mais d’abord il faut essayer le traitement d’abord, ça marche, ça marche pas bon alors ok on vaccine.”*

ou, ils mettent en avant son manque d’efficacité :

- ❖ **Entretien 6 :** *“là on nous dit que c’est un vaccin mais à 80 et quelques pourcents euh enfaite c’est pas vraiment un vaccin puisque l’on peut quand même l’attraper et être malade”*

mais rapportent qu’une meilleure efficacité conditionnerait leur prise de décision :

- ❖ **Entretien 6 :** *“si j’étais sur [...] que le vaccin il fonctionne bien à 100% ouai je le ferais, je le ferais sans hésiter même”*

ou bien, déclarent une perte de confiance vis à vis des laboratoires :

- ❖ **Entretien 12 :** *“La grande hésitation c’est l’intérêt des laboratoires. Quels sont leurs intérêts ? parce que y a des laboratoires qui font des milliards d’euros de chiffres d’affaires et de bénéfices, on se rend compte sur certains médicaments des années après qu’il y a des procès parce que justement il y a eu des problèmes”*

et seraient prêts à accepter le vaccin s’il y avait davantage de transparence de la part des laboratoires :

- ❖ **Entretien 12 :** *“Dans ces vaccins euh ...déjà nous dire [...] de quoi il est constitué déjà (silence) sa notice, parce que ça personne nous le dit pour l’instant”*

D’autres semblent fixer à leur point de vue et hermétiques à toute argumentaire susceptible de les faire changer d’avis :

- Soit parce que la Covid elle-même les a “braquée” :
 - ❖ **Entretien 13 :** *“Et aussi tertio, le battage médiatique, le lavage de cerveau, les mensonges répétés dans les médias font que même si je risquais ma vie à une chance sur 2 avec ce virus je me ferais pas vacciner. Ils en ont trop fait, ça m’agace, mais vraiment.”*
- Soit par idéologie :
 - ❖ **Entretien 10 :** *“ya pleins de chose qui me gênent autour du covid et je sais pas trop comment le formuler” ; “même pour euh n’importe quelle maladie je me fais pas vacciner donc je vois pas pourquoi ça changerait aujourd’hui en fait, pour cette maladie-là”*
- Soit par banalisation :
 - ❖ **Entretien 7 :** *“J’ai eu à toucher des patients qui avaient le covid à main nues [...]Je l’ai touché avant de savoir qu’il avait le Covid, bon ben voilà je l’ai pas contracté et ni refilé à d’autres patients. [...] Est ce qu’il y a des arguments qui pourraient vous faire accepter le vaccin ? Ben pour l’instant j’en vois pas non”*
- Soit parce que seul le temps et un recul suffisant pourraient les convaincre :

❖ **Entretien 4 :** *“Moi tant qu’il n’a pas fait son expérience sur quelques années je ne le ferai pas. Si dans 3-4 ans je vois qu’il y en a pratiquement plus euh ...et que bon beaucoup de monde le fait, d’accord”*

- Soit par priorisation de leur intuition par rapport à des preuves scientifiques :

❖ **Entretien 1 :** *“Donc vous êtes plus sensible à votre intuition qu’à des données scientifiques, chiffrées ? Oui voilà tout à fait.”*

Nous nous rendons compte qu’il y a un potentiel de discussion et de changement d’avis pour certains, alors que pour d’autres les avis avancés laissent difficilement la place à une discussion.

L’adhésion vaccinale passe par une information claire et transparente transmise au grand public tel que le notifie l’HAS (80).

Néanmoins, ces réticences soulignent une difficulté d’accès à l’information.

Pouvons-nous avec un argumentaire ciblé sur ces réticences faire évoluer l’opinion ou sont-elles amenées à persister ?

Le programme d’entretien motivationnel en maternité pour l’immunisation des enfants (EMMIE) (81) de 2017 à 2019 dans 13 maternités met en évidence l’efficacité d’un argumentaire bien mené pour amener à l’acceptation vaccinale avec une augmentation de 10,5% d’intention vaccinale (76 à 87%). Effectivement, l’efficacité de l’entretien motivationnel n’est plus à démontrer. Il présente toutefois des limites car il présuppose que le sujet qui en bénéficie est intellectuellement prêt à changer de position. Comme le présentent Leeper et Hubbard (1975) et Ross et Leeper (1980) (14), lorsqu’un positionnement intellectuel est de l’ordre de la croyance il est beaucoup plus confortable de le suivre plutôt que de faire l’effort de changer d’avis. En revanche, si le positionnement est dû à une connaissance erronée, le changement de point de vue est beaucoup plus aisé d’une part car il nécessite seulement l’apport de la connaissance correcte mais également car le sujet est intellectuellement disposé à changer d’avis.

3. Décrire la position vis-à-vis de la vaccination en général chez les patients réticents au vaccin contre la covid

Nous avons classé les avis selon qu’ils soient négatifs, mitigés (ni positifs ni négatifs) et positifs.

Les avis négatifs sont les suivants.

- Rejet de la médecine
 - ❖ **Entretien 10** : *“c’est pas quelque chose qui me préoccupe euh dans le sens où je suis pas très médical ”*
- Expérience négative dans l’entourage
 - ❖ **Entretien 1** : *“Ce qui s’est passé, ben ma fille est devenue diabétique suite à un rappel du ROR.”*
- Expérience négative personnelle
 - ❖ **Entretien 6** : *“la seule fois où je me suis fait vacciner de la grippe ben j’ai eu la grippe euh mais comme jamais (rire) mais donc en fait moi voilà”*
- Polémiques
 - ❖ **Entretien 2** : *“quand on avait vacciné à tout va contre l’hépatite b [...] il y avait eu une recrudescence de sclérose en plaque, de maladie neurologique”*
- “...Le microbe n’est rien, le terrain est tout”
 - ❖ **Entretien 7** : *“Le virus en lui-même, sans parler du corona, mais le virus en lui-même c’est pas quelque chose de forcément pathogène en fait. Justement Pasteur à la fin de sa vie a dit "ok ben ouais le virus n’est rien c’est le terrain qui fait tout””*
- Le vaccin n’est pas l’unique solution
 - ❖ **Entretien 13** : *“Voilà et on a pas éradiqué la variole avec des vaccins, on l’a éradiquée avec des mesures d’endiguement.”*
- Danger de la vaccination précoce
 - ❖ **Entretien 13** : *“Pas vacciner les enfants avant 18 mois, du bon sens, parce que le système immunitaire est immature.”*
- Influence de personnalité médiatisée
 - ❖ **Entretien 13** : *“De toute façon toutes ces maladies, c’est le bouquin du Pr Raoult, qui est quand même un pro vaccin de première et qui dit que de toute façon la plupart des vaccins qu’on fait en France et qui sont obligatoire ne sont absolument pas utile parce que y a plus de cas de ces maladies.”*
- Le vaccin vu comme un dogme, discussion difficile
 - ❖ **Entretien 7** : *“une telle zone de flou qui est entretenue là-dessus et que dès qu’on se pose la question on passe du côté complotiste, ça devient un gros mot c’est insupportable.”*

- Ne se sent pas concerné par la vaccination
 - ❖ **Entretien 7** : *“Je me sens pas en danger en fait, j'ai pas peur de la maladie”.*

Les avis ni négatifs ni positifs sont les suivants.

- ❖ **Entretien 7** : *“Alors je suis pas anti parce que je pense que ça peut être nécessaire dans certains cas, peut-être pour protéger les personnes vulnérables.”*
- ❖ **Entretien 13** : *“Donc bon moi je suis pas un anti-vaccin, je suis pour [...] des vaccins traditionnels avec le moins possible d'adjuvants.”*

Les avis positifs sont les suivants.

- Intérêt collectif
 - ❖ **Entretien 6** : *“Oui ben y a pleins de vaccins qui sont euh importants qui ont une grande importance voilà vis-à-vis de la population”*
- Protection individuelle
 - ❖ **Entretien 6** : *“le tétanos fin voilà je travaille dans mon boulot au contact du fer en permanence donc euh et on se blesse régulièrement”*
- Éradication de certaines maladies
 - ❖ **Entretien 14** : *“Ben ma position elle est je dirais, elle est bonne. Parce que pour les autres vaccins [...] c'est des vaccins qui permettent d'éradiquer le virus.”*
- Expérience personnelle ou familiale
 - ❖ **Entretien 12** : *“ya eu mon grand-père qui a eu le tétanos”*
- En accord avec tous les vaccins sans explication notable
 - ❖ **Entretien 5** : *“Non non non je suis en accord avec tous les vaccins qui se font, jusqu'à maintenant”*

Ci-dessous le tableau regroupant les avis des patients sur la vaccination en général.

Numéro d'identification	Les avis contre pour la vaccination générale	Les avis ni pour ni contre pour la vaccination générale	Les avis pour la vaccination générale
1	X		
2	X	X	X
3			X
4			X
5			X
6	X	X	X
7	X	X	X
8			X
9	X	X	X
10	X		
11			X
12	X	X	X
13	X	X	
14			X

L'un de nos objectifs secondaires était d'évaluer le positionnement vis-à-vis de la vaccination en générale des patients réticents à la vaccination Covid. Les avis des différents interviewés dépendent des vaccins cités, du contexte et de leur expérience par exemple.

Après analyse des résultats, il ressort que certains ont un avis tranché sur certains vaccins, qu'ils soient positifs :

❖ **Entretien 14** : *“Ben ma position elle est je dirais, elle est bonne”*

ou négatifs :

- ❖ **Entretien 9** : *“après j'ai dit non non, quand j'ai entendu tous les problèmes que ce vaccin entraînait, que certains avaient attrapé...y avait des gens qui ont eu des effets secondaires graves, j'ai dit non, STOP !”.*

D'autres sont plus nuancés :

- ❖ **Entretien 6** : *“j'aime pas être dans l'obligation de faire quelque chose alors qu'on n'en a pas conscience enfaite euh ça peut être aussi bien comme baptiser un enfant [...] mais il faut le faire petit en même temps donc bon je sais pas mais euh oui ya des vaccins qui sont très bien ”*

Classer l'ensemble des personnes en pour ou contre de manière absolue n'a pas été possible. Deux patients n'ont formulé que des avis négatifs sur la vaccination d'une manière générale (numéro 1 et 10), six patients que des avis positifs (numéro 3,4,5,8,11,14). Les autres semblent mitigés quant à leur adhésion vaccinale globale.

Pour finir, il est primordial de prendre en compte que nos questions n'ont pas été exhaustives sur le sujet et qu'il a donc été difficile de statuer quant à leur positionnement général.

Pour autant, nos résultats sont cohérents avec les données de la littérature qui tendent à montrer que lorsqu'un vaccin suscite une réticence, cette réticence est majoritairement spécifique de ce vaccin plutôt que ciblée sur la vaccination en générale (14).

b. Limites et forces de l'étude

i. Les limites de l'étude

Nous pouvons constater différents biais dans cette étude, classés en biais de sélection, et en classement.

- Les biais de sélection

Nous avons cherché à faire ressortir les divergences d'opinion au sein de la population cible. En revanche, il existe un biais de sélection, notre population d'étude a été recrutée uniquement dans des cabinets de médecine générale, selon un critère de convenance pour des raisons pratiques. Nous avons tenu à sélectionner nos patients sur trois cabinets de médecine générale pour lisser ce biais.

En sous type de biais, nous pouvons citer le biais de perdus de vue et le biais de volontariat.

Nous comptons 5 perdus de vue et ne pouvons statuer sur la raison mais nous sommes conscients que cela peut influencer sur nos résultats. Nous avons tenté de diminuer le biais de perdus de vue en relançant les patients par téléphone.

De plus, les patients étaient libres de refuser de participer à notre étude ce qui peut influencer sur nos résultats, mais il est impossible de diminuer le biais de volontariat.

- Les biais de classement

D'une part, le biais de mesure, même si nous nous sommes efforcées de suivre au plus près la trame de notre grille d'entretien, les questions de relances ont parfois été sensiblement différentes d'une interview à l'autre, ce qui a pu orienter différemment les réponses. En effet, même si les questions de relances ont été écrites au préalable, elles ont pu être formulées différemment pour une meilleure fluidité durant l'entretien.

D'autre part, le biais de mémorisation, dans la majorité de notre étude, nous faisons appel à leur mémoire. Ils peuvent donc avoir oublié de développer certains axes pendant l'entretien. Nous avons tenté de le limiter par les questions de relances. Ensuite, certains patients ont pu omettre volontairement certains points de vue par peur du jugement, nous pouvons donc citer le biais de prévarication. L'ensemble des entretiens étant anonymes et les enregistrements étant supprimés après la retranscription, nous espérons avoir limité ce biais.

Puis, le biais d'évaluation, il nous a parfois été difficile de classer certaines citations car l'idée principale de certains verbatims pouvait correspondre à plusieurs thèmes ou sous thèmes. Toutefois ce biais a été en partie limité par le double codage et la triangulation des données.

Nous avons pris en considération l'ensemble de ces biais tout au long de notre étude pour limiter leur impact sur nos résultats.

ii. Les forces de l'étude

Les forces de l'étude se trouvent principalement dans son format qualitatif car ce sujet est peu exploré dans la littérature. Il était donc pertinent de faire une étude de terrain pour recueillir l'ensemble des réticences de la population non à risque de la Covid vis-à-vis de la vaccination grâce aux questions ouvertes.

Puis, l'étude qualitative en binôme a permis de renforcer la validité interne de notre étude. En effet, l'apport du binôme permet de limiter les interprétations grâce au double codage et à la triangulation des données.

Ensuite, notre grille d'entretien a été créée à partir des données de la littérature. Nous nous sommes en partie inspirées d'autres études qualitatives ayant pour thème la vaccination.

Pour finir, notre grille d'entretien a été testée au préalable. Cela nous a permis de faire quelques ajustements quant à la formulation de nos questions, pour rendre leurs compréhensions plus aisées.

c. **Perspectives et avenir**

D'après nos recherches bibliographiques, aucune étude qualitative évaluant les réticences à la vaccination Covid n'avait été publiée avant que nous démarrions notre étude fin 2020. La majorité des études sur ce sujet sont quantitatives (82). Les seules études qualitatives que nous avons trouvées datent de 2021 mais n'ont pas ciblé notre population. L'une d'elle a porté sur les femmes sortant de prison aux Etats-Unis (83), l'autre sur les adultes camerounais (84). Cette dernière étude a inclus 2512 personnes et recensée près d'une centaine de réticences. L'étude ne donne pas le détail de l'ensemble des verbatims énoncés par les participants. En revanche les thèmes généraux sont présentés et ressemblent pour beaucoup aux thèmes que nous avons trouvés. Notons tout de même la singularité de certains de nos items que nous n'avons pas retrouvés dans cette étude comme la présence d'un traitement curatif et la banalisation de la dangerosité de la maladie comme élément de réticence à la vaccination. Si nous avons trouvé

des réticences qu'une étude qualitative avec un effectif nettement supérieur au nôtre n'a pas mis en évidence, nous pouvons facilement penser que le sujet reste encore à explorer.

Nous avons également identifié des articles en lien avec nos objectifs secondaires.

Certains articles ont tenté d'évaluer les connaissances de la population vis-à-vis des vaccins contre la Covid 19, essentiellement sous un format quantitatif. Ces articles coïncident avec nos résultats indiquant une connaissance relativement pauvre sur ce sujet. Effectivement, une étude de décembre 2020 (85) évaluant les connaissances de près de 3 000 personnes à Oman montre que près d'un quart des personnes ont des connaissances correctes sur les effets secondaires du vaccin. Une autre étude plus récente d'août 2021 sur 1 400 personnes en Malaisie (86) conclut que 62% des personnes ont une connaissance jugée mauvaise vis-à-vis du vaccin de la Covid. Mais la formulation des questions essentiellement fermées de ces études limite l'évaluation objective des connaissances.

Concernant les sources d'information, Internet et les réseaux sociaux sont utilisés préférentiellement dans notre étude mais semblent entraîner davantage une désinformation qu'une information juste. Cet article vérifie cette hypothèse, les réseaux sociaux majorent le risque de désinformation (87).

Cependant, d'après une revue systématique de la littérature du Nigéria, les réseaux sociaux et internet sont décrits comme des facteurs ayant influencé positivement la connaissance de la population étudiée sur la Covid 19. En effet, les connaissances sur la Covid 19 ont été étudiées et sont nettement supérieures aux données précédemment citées. Cela va à l'encontre de notre analyse sur les connaissances relayées par les médias vis à vis des vaccins. L'explication serait que les médias et réseaux sociaux sont en mesure de fournir une connaissance de base mais ne sont pas en mesure de relayer des connaissances scientifiques plus poussées notamment quant au mécanisme d'action du vaccin ou ses risques.

Puis, d'autres études (88) se sont intéressées à évaluer les facteurs influençant l'intention vaccinale vis à vis de la Covid 19, également sous un format quantitatif. Ces facteurs ont été regroupés en sept thèmes : la démographie, les facteurs sociaux, les croyances et les attitudes en matière de vaccination, les perceptions liées aux vaccins, les perceptions liées à la santé, les obstacles perçus et les recommandations en matière de vaccins. Nous avons dans notre étude interroger les patients sur les facteurs pouvant leur faire accepter la vaccination. Le choix du format qualitatif s'est fait sur la volonté de vouloir faire émerger des idées nouvelles. En

revanche, notre étude étant centrée sur les réticences et notre échantillon étant faible, nous n'avons pas mis en évidence de nouveaux facteurs.

Ensuite, dans notre étude, seulement 2 patients se sont montrés contre la vaccination d'une manière générale, laissant penser que les réticents à la vaccination contre la Covid ne sont majoritairement pas des patients réticents à la vaccination. En effet, une étude de décembre 2020 interrogeant les étudiants en médecine ne montre pas de différence statistiquement significative concernant l'attitude vis-à-vis de la vaccination que les étudiants soient pour ou contre la vaccination Covid 19 (89).

En ce sens, il serait pertinent d'approfondir les connaissances quant aux spécificités du vaccin contre la Covid, par exemple le mécanisme de l'ARN messager.

Cette notion est à nuancer cependant car nous avons remarqué que les “vaccins Covid septiques” peuvent être séparés en 2 catégories : d'une part la catégorie du refus vaccinal qui renvoie à une attitude fermée vis à vis du vaccin lui-même, quel qu'en soit ses caractéristiques ou son contexte ; d'autre part, l'hésitation vaccinale qui renvoie à des peurs ciblées, souvent justifiées et qui est prête à s'assouplir ou se nuancer selon les arguments qu'on lui apporte.

A ce propos, nous avons remarqué que certaines craintes évoquées ne se basent sur aucun argument scientifique. Par exemple, la peur d'effets indésirables sur le long terme ou l'hypothèse du graphène jouant le rôle de capteur d'onde 5G.

Dès lors, comment rassurer sur ces questions ? Est-il scientifiquement possible de répondre à la demande de preuve d'innocuité totale du vaccin ? Ou bien est-ce de l'ordre de la méfiance excessive pour laquelle la réassurance totale par des preuves scientifiques n'est pas possible ? Car s'il est possible de montrer qu'une chose existe, est-il possible de montrer qu'une chose n'existe pas ?

Beaucoup de nos patients interviewés ne sont pas absolument contre la vaccination, mais se trouvent plutôt dans une zone de doute qui les poussent à refuser le vaccin en l'absence de davantage de preuves (90). Ce doute s'imisce d'autant plus facilement dans l'esprit de nos contemporains qu'ils se retrouvent pour la plupart noyés dans une multitude d'informations de qualité hétérogène qu'ils ont du mal d'une part à sélectionner par manque d'esprit critique, d'autre part à utiliser par manque de compétence dans le domaine concerné (91).

Place de notre étude et perspectives

L'exploration des réticences à travers notre étude qualitative pourrait être la base d'une étude quantitative ayant pour objectif de hiérarchiser ces réticences. L'intérêt serait d'anticiper les réticences principalement évoquées dans notre population cible afin de pouvoir y répondre lors des prochaines campagnes vaccinales.

Malgré les limites importantes que présente notre étude, elle pourrait toutefois contribuer à élaborer des axes de réflexion dans le cadre d'entretiens motivationnels ou à optimiser les prochaines campagnes vaccinales. En effet, les objectifs secondaires nous ont permis de constater une connaissance globale superficielle des spécificités de la vaccination contre la Covid. Il pourrait donc être intéressant de prioriser la campagne vaccinale sur ce domaine, car nous avons vu que la grande majorité des réticences sont dues à une sous- voire désinformation. Et ce d'autant qu' il a été montré une corrélation positive entre l'acceptabilité vaccinale et la proportion de connaissance (92).

Dans la même optique, pourquoi ne pas proposer également une formation à la recherche documentaire pour tenter de pallier l'impact néfaste de la désinformation obtenue par l'intermédiaire des réseaux sociaux (87)?

Regard sur notre étude

Dans notre étude, il apparaît tout de même que la majorité de nos patients réticents ne sont pas des "antivax". La plupart de leurs hésitations sont alimentées par de véritables questions qui sont selon nous tout à fait recevables : efficacité et sécurité du vaccin, effets secondaires, questionnement sur la rapidité d'élaboration etc... Ce sont également des questions que nous nous sommes posées car ce n'est pas parce que nous sommes médecins que nous avons accepté de principe ce vaccin. En revanche, les outils que nous avons à notre disposition pour y répondre nous ont permis d'éviter de nous perdre dans les méandres de la surinformation, et de décoder plus facilement la désinformation. Comme tout vaccin mais également comme tout produit pharmaceutique que nous utilisons au quotidien, le risque zéro n'existe pas. Notre métier fait que nous avons accepté ce postulat et que nous l'avons donc également accepté avec ce vaccin.

Enfin, nous retenons que cette crise de la Covid n'est pas seulement une crise sanitaire, mais qu'elle est également une crise économique, politique et sociétale qui a entraîné une perte de

confiance globale de la population. Cette confiance semble à reconquérir sur plusieurs plans, et une compréhension des mécanismes de la vaccination Covid ou une réassurance quant à son efficacité et son innocuité ne seront pas suffisant pour en convaincre certains.

V. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Le refus des vaccinations. Aspects actuels en 2012 et solutions en santé publique – Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps [Internet]. 2021 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.academie-medecine.fr/le-refus-des-vaccinations-aspects-actuels-en-2012-et-solutions-en-sante-publique/>
2. Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger J. Vaccine hesitancy: an overview. *Hum Vaccines Immunother.* août 2013;9(8):1763-73.
3. Detoc M, Bruel S, Tardy B, Frappe P, Rozaire O, Botelho-Nevers E, et al. Facteurs associés à l'intention de se faire vacciner contre les infections à SARS-CoV-2 chez les professionnels de santé : et si la profession comptait. *Médecine Mal Infect.* sept 2020;50(6, Supplement):S96-7.
4. Schwarzingner M, Watson V, Arwidson P, Alla F, Luchini S. COVID-19 vaccine hesitancy in a representative working-age population in France: a survey experiment based on vaccine characteristics. *Lancet Public Health.* 1 avr 2021;6(4):e210-21.
5. #. Etude ComPaRe : un patient sur douze hésitant à se faire vacciner change d'avis après avoir consulté des informations sur les bénéfices et les risques des vaccins [Internet]. Salle de presse | Inserm. 2021 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://presse.inserm.fr/etude-compare-un-patient-sur-douze-hesitant-a-se-faire-vacciner-change-davis-apres-avoir-consulte-des-informations-sur-les-benefices-et-les-risques-des-vaccins/43629/>
6. e-Formation Pro - Université de Lille: Choix du mode d'authentification [Internet]. [cité 20 nov 2021]. Disponible sur: <https://e-formationpro.univ-lille.fr/login/index.php>
7. Origines du SARS-CoV-2 [Internet]. 2021 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/health-topics/coronavirus/origins-of-the-virus>
8. Attard DP-A. Les freins à la vaccination : revue systématique de la littérature. 2014;66.
9. Petit T. Déterminants de l'hésitation vaccinale: thèse qualitative auprès de patients du Sud-Ouest. :120.

10. Mehra MR, Desai SS, Ruschitzka F, Patel AN. RETRACTED: Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis. *The Lancet*. mai 2020;S0140673620311806.
11. Proposition de résolution tendant à la création d'une commission d'enquête sur les autorisations de mise sur le marché des médicaments [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.senat.fr/leg/ppr04-150.html>
12. ICI.Radio-Canada.ca ZS-. Celebrex : la Cour supérieure approuve un règlement de 12 millions \$ [Internet]. Radio-Canada.ca. Radio-Canada.ca; [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/545636/celebrex-recours-collectif-decision>
13. Données régionales de couverture vaccinale grippe par saison et dans chaque groupe d'âge [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/donnees-regionales-de-couverture-vaccinale-grippe-par-saison-et-dans-chaque-groupe-d-age>
14. Jk W, C A, P P-W, undefined. The French public's attitudes to a future COVID-19 vaccine: The politicization of a public health issue. *Soc Sci Med* 1982. 6 oct 2020;265:113414-113414.
15. Ward JK. Journalists and Science. Boundary-making in the media coverage of the 2009 pandemic flu vaccine's safety in France. *Sociologie*. 17 déc 2019;Vol. 10(4):377-94.
16. er1187.pdf [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-03/er1187.pdf>
17. Schwarzing M, Flicoteaux R, Cortarenoda S, Obadia Y, Moatti J-P. Low Acceptability of A/H1N1 Pandemic Vaccination in French Adult Population: Did Public Health Policy Fuel Public Dissonance? *PLOS ONE*. 16 avr 2010;5(4):e10199.
18. Head KJ, Kasting ML, Sturm LA, Hartsock JA, Zimet GD. A National Survey Assessing SARS-CoV-2 Vaccination Intentions: Implications for Future Public Health Communication Efforts. *Sci Commun*. 1 oct 2020;42(5):698-723.
19. Matta P, El Mouallem R, Akel M, Hallit S, Fadous Khalife M-C. Parents' knowledge, attitude and practice towards children's vaccination in Lebanon: role of the parent-physician communication. *BMC Public Health*. 22 sept 2020;20(1):1439.

20. Verger F, Pauvif S, Guerville O, Paraponaris A, Sebbah D. Attitudes et pratiques des médecins généralistes de ville relatives à la vaccination en général et à celle contre la grippe A/H1N1 en 2009. :8.
21. Dossier thématique - COVID-19 - Suivi des cas d'effets indésira - ANSM [Internet]. 2021 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/covid-19-suivi-hebdomadaire-des-cas-deffets-indesirables-des-vaccins>
22. Rapport Astrazeneca Covid 19 [Internet]. 2021 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/uploads/2021/07/23/20210723-covid-19-rapport-14-vaxzevira-astrazeneca-2.pdf>
23. Rapport Janssen [Internet]. 2021 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/uploads/2021/07/23/20210723-covid-19-rapport-janssen-2.pdf>
24. Actualité - Point de situation sur la surveillance des vaccins contre la COVID-19 - Période du 21/05/2021 au 27/05/2021 - ANSM [Internet]. 2021 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/point-de-situation-sur-la-surveillance-des-vaccins-contre-la-covid-19-periode-du-21-05-2021-au-27-05-2021>
25. #. Les vaccins à ARNm susceptibles de modifier notre génome, vraiment ? [Internet]. Salle de presse | Inserm. 2020 [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: <https://presse.inserm.fr/les-vaccins-a-arnm-susceptibles-de-modifier-notre-genome-vraiment/41781/>
26. Sverdlov ED. Retroviruses and primate evolution. *BioEssays News Rev Mol Cell Dev Biol*. févr 2000;22(2):161-71.
27. Seifarth W, Frank O, Zeilfelder U, Spiess B, Greenwood AD, Hehlmann R, et al. Comprehensive Analysis of Human Endogenous Retrovirus Transcriptional Activity in Human Tissues with a Retrovirus-Specific Microarray. *J Virol*. janv 2005;79(1):341-52.
28. Berkhout B, Jebbink M, Zsíros J. Identification of an Active Reverse Transcriptase Enzyme Encoded by a Human Endogenous HERV-K Retrovirus. *J Virol*. mars 1999;73(3):2365-75.
29. Boller K, König H, Sauter M, Mueller-Lantzsch N, Löwer R, Löwer J, et al. Evidence that HERV-K is the endogenous retrovirus sequence that codes for the human teratocarcinoma-derived retrovirus HTDV. *Virology*. sept 1993;196(1):349-53.

30. Horie M, Tomonaga K. Non-Retroviral Fossils in Vertebrate Genomes. *Viruses*. 10 oct 2011;3(10):1836-48.
31. Zhang L, Richards A, Barrasa MI, Hughes SH, Young RA, Jaenisch R. Reverse-transcribed SARS-CoV-2 RNA can integrate into the genome of cultured human cells and can be expressed in patient-derived tissues. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 25 mai 2021;118(21):e2105968118.
32. VIH : La transcription inverse vue sous un nouveau jour | Transversal : VIH & sida aujourd'hui [Internet]. 2021 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://transversalmag.fr/articles-vih-sida/1356-VIH-La-transcription-inverse-vue-sous-un-nouveau-jour>
33. #. Des ondes 5G responsables de la pandémie de Covid-19, vraiment? [Internet]. Salle de presse | Inserm. 2020 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://presse.inserm.fr/des-ondes-5g-responsables-de-la-pandemie-de-covid-19-vraiment/39166/>
34. Robert Malone, pionnier des vaccins ARNm: « je déclare que la protéine native Spike est toxique » [Internet]. dzmewordpress. 2021 [cité 2 oct 2021]. Disponible sur: <https://dzmewordpress.wordpress.com/2021/07/10/robert-malone-pionnier-des-vaccins-arnm-je-declare-que-la-proteine-native-spike-est-toxique/>
35. Radiation: 5G mobile networks and health [Internet]. [cité 11 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/radiation-5g-mobile-networks-and-health>
36. Moon J-H. Health effects of electromagnetic fields on children. *Clin Exp Pediatr*. 26 mai 2020;63(11):422-8.
37. Humans IWG on the E of CR to. Non-Ionizing Radiation, Part 2: Radiofrequency Electromagnetic Fields. International Agency for Research on Cancer; 2013.
38. Electromagnetic fields and public health: mobile phones [Internet]. [cité 11 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/electromagnetic-fields-and-public-health-mobile-phones>
39. Bares H. Fonctionnalisation chimique du graphène,: vers des matériaux bidimensionnels photo actifs pour la reconnaissance et l'électronique moléculaire. :197.
40. MICROSCOPIA_DE_VIAL_CORMINATY_DR_CAMPRA_FIRMA_E_1_HORIZONTAL.pdf [Internet]. [cité 11 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.docdroid.net/TOPBZJY/microscopia-de-vial-corminaty-dr-campira-firma-e-1-horizontal-pdf>

41. COMIRNATY disper diluer p sol inj - VIDAL [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur:
<https://www.vidal.fr/medicaments/comirnaty-disper-diluer-p-sol-inj-219946.html>
42. Consentement éclairé Covid 19 [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur:
https://web.archive.org/web/20210630193918/https://www.reinfosante.ch/wp-content/uploads/2021/05/RSSI_Votre-consentement-e%CC%81claire%CC%81_20MAI2021.pdf
43. Vaccination contre la COVID-19 - Oniam [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur:
<https://www.oniam.fr/accidents-medicaux-indemnisés/vaccination-contre-la-covid-19>
44. Swissmedic 2019 © Copyright. Déclarations d'effets indésirables présumés de vaccins contre le Covid-19 évaluées en Suisse: mise à jour [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur:
<https://www.swissmedic.ch/swissmedic/fr/home/news/coronavirus-covid-19/covid-19-vaccines-safety-update-5.html>
45. Etude-Coconel-Note-n4-perceptions-risque-covid19.pdf [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2020/04/Etude-Coconel-Note-n4-perceptions-risque-covid19.pdf>
46. Sécurité et qualité des vaccins [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur:
<https://vaccination-info-service.fr/Generalites-sur-les-vaccinations/Qualite-securite-et-efficacite-des-vaccins/Securite-et-qualite-des-vaccins>
47. Blin A. La fabrication d'un vaccin, un processus très encadré. Actual Pharm. 2021;
48. L'OMS valide pour la première fois un vaccin anti-COVID-19 au titre de la procédure pour les situations d'urgence et souligne que l'accès doit être équitable au niveau mondial [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/31-12-2020-who-issues-its-first-emergency-use-validation-for-a-covid-19-vaccine-and-emphasizes-need-for-equitable-global-access>
49. Statut vaccins Covid 19 [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur:
https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_16Feb2021.pdf
50. Bok K, Sitar S, Graham BS, Mascola JR. Accelerated COVID-19 vaccine development: milestones, lessons, and prospects. Immunity. 10 août 2021;54(8):1636-51.

51. Roosevelt, Discours des 4 libertés, Message sur l'état de l'Union, 6 janvier 1941, Digithèque MJP [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: <https://mjp.univ-perp.fr/textes/roosevelt06011941.htm>
52. Article 225-1 - Code pénal - Légifrance [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033461473/
53. Code du travail - Légifrance [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGITEXT000006072050/>
54. LOI n° 2008-496 du 27 mai 2008 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de la lutte contre les discriminations (1). 2008-496 mai 27, 2008.
55. SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation. :69.
56. COVID-19-weekly-announced-vaccinations-17-June-2021.xlsx [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.england.nhs.uk%2Fstatistics%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F2%2F2021%2F06%2FCOVID-19-weekly-announced-vaccinations-17-June-2021.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK>
57. Vaccin info Service [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/COVID-19#:~:text=Sant%C3%A9%20Publique%20France%20a%20estim%C3%A9,%2C2%25%20tous%20vaccins%20confondus>
58. Subramanian SV, Kumar A. Increases in COVID-19 are unrelated to levels of vaccination across 68 countries and 2947 counties in the United States. *Eur J Epidemiol*. 30 sept 2021;1-4.
59. Effectiveness of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine against the B.1.1.7 and B.1.351 Variants | NEJM [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2104974>
60. dgs_urgent_90_rappel_vaccinal.pdf [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs_urgent_90_rappel_vaccinal.pdf

61. Covid : La liste de tous les variants connus [Internet]. Information hospitalière : Lexique et actualité du milieu médical. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.informationhospitaliere.com/covid-la-liste-de-tous-les-variants-connus>
62. Fowlkes A. Effectiveness of COVID-19 Vaccines in Preventing SARS-CoV-2 Infection Among Frontline Workers Before and During B.1.617.2 (Delta) Variant Predominance — Eight U.S. Locations, December 2020–August 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2021 [cité 3 oct 2021];70. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7034e4.htm>
63. Keehner J, Horton LE, Binkin NJ, Laurent LC, Pride D, Longhurst CA, et al. Resurgence of SARS-CoV-2 Infection in a Highly Vaccinated Health System Workforce. N Engl J Med [Internet]. 1 sept 2021 [cité 15 nov 2021]; Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2112981>
64. files_publications_corona_two-dose-vaccination-data.pdf [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: https://www.gov.il/BlobFolder/reports/vaccine-efficacy-safety-follow-up-committee/he/files_publications_corona_two-dose-vaccination-data.pdf
65. Bryant A, Lawrie TA, Dowswell T, Fordham EJ, Mitchell S, Hill SR, et al. Ivermectin for Prevention and Treatment of COVID-19 Infection: A Systematic Review, Meta-analysis, and Trial Sequential Analysis to Inform Clinical Guidelines. Am J Ther. 21 juin 2021;28(4):e434-60.
66. Niaee MS, Gheibi N, Namdar P, Allami A, Zolghadr L, Javadi A, et al. Ivermectin as an adjunct treatment for hospitalized adult COVID-19 patients: A randomized multi-center clinical trial [Internet]. In Review; 2020 nov [cité 20 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.researchsquare.com/article/rs-109670/v1>
67. Ahmed S, Karim MM, Ross AG, Hossain MS, Clemens JD, Sumiya MK, et al. A five-day course of ivermectin for the treatment of COVID-19 may reduce the duration of illness. Int J Infect Dis IJID Off Publ Int Soc Infect Dis. févr 2021;103:214-6.
68. Behera P, Patro BK, Singh AK, Chandanshive PD, S. R. R, Pradhan SK, et al. Role of ivermectin in the prevention of SARS-CoV-2 infection among healthcare workers in India: A matched case-control study. PLoS ONE. 16 févr 2021;16(2):e0247163.
69. Siemieniuk RA, Bartoszko JJ, Ge L, Zeraatkar D, Izcovich A, Kum E, et al. Drug treatments for covid-19: living systematic review and network meta-analysis. BMJ. 30 juill 2020;370:m2980.

70. Actualité - L'ANSM publie sa décision sur la demande de RTU pour l'ivermectine dans la prise en charge de la maladie COVID-19 - ANSM [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/lansm-publie-sa-decision-sur-la-demande-de-rtu-pour-livermectine-dans-la-prise-en-charge-de-la-maladie-covid-19>
71. WHO-2019-nCoV-therapeutics-2021.2-fre.pdf [Internet]. [cité 20 nov 2021]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344271/WHO-2019-nCoV-therapeutics-2021.2-fre.pdf>
72. RECOVERY Collaborative Group, Horby P, Lim WS, Emberson JR, Mafham M, Bell JL, et al. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19. *N Engl J Med*. 25 févr 2021;384(8):693-704.
73. Carrat F, Lamballerie X de, Rahib D, Blanché H, Lapidus N, Artaud F, et al. Seroprevalence of SARS-CoV-2 among adults in three regions of France following the lockdown and associated risk factors: a multicohort study [Internet]. 2020 sept [cité 3 oct 2021] p. 2020.09.16.20195693. Disponible sur: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.09.16.20195693v1>
74. Quels sont les bénéfices et risques des vaccins contre la Covid-19 ? [Internet]. Gouvernement.fr. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.gouvernement.fr/quels-sont-les-benefices-et-risques-des-vaccins-contre-la-covid-19>
75. Nordnet C de. L'accès à l'information se fait sur Internet [Internet]. Le blog de Nordnet. 2017 [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: <https://blog.nordnet.com/loeil-sur-le-web/focus/acces-information-sur-internet-2017.html>
76. Paquelin D. Internet, nouveau rapport au savoir. *Rev Lumen Vitae*. 2014;(1):9-19.
77. Bronner G. Ce qu'Internet fait à la diffusion des croyances. *Rev Eur Sci Soc Eur J Soc Sci*. 15 oct 2011;(49-1):35-60.
78. Académie des sciences, éditeur. L'enfant et les écrans: un avis de l'Académie des sciences. Paris: le Pommier; 2013. (Éducation le Pommier !).
79. Fiske ST, Taylor SE. Heuristiques et raccourcis mentaux. *Efficience dans les inférences et dans la prise de décision. PSY-Individ Groupes Cult*. 2011;193-228.
80. Vaccination contre la Covid-19 : transparence, pragmatisme et flexibilité sont les clés d'une campagne efficace [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur:

https://www.has-sante.fr/jcms/p_3216484/fr/vaccination-contre-la-covid-19-transparence-pragmatisme-et-flexibilite-sont-les-cles-d-une-campagne-efficace

81. Mise en oeuvre - Programme d'entretien motivationnel en maternité pour l'immunisation des enfants (EMMIE) - Professionnels de la santé - MSSS [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/programme-d-entretien-motivationnel-en-maternite-pour-l-immunisation-des-enfants-emmie/mise-en-oeuvre/>
82. Biswas N, Mustapha T, Khubchandani J, Price JH. The Nature and Extent of COVID-19 Vaccination Hesitancy in Healthcare Workers. *J Community Health*. 20 avr 2021;
83. Geana MV, Anderson S, Ramaswamy M. COVID-19 vaccine hesitancy among women leaving jails: A qualitative study. *Public Health Nurs Boston Mass*. sept 2021;38(5):892-6.
84. Dinga JN, Sinda LK, Titanji VPK. Assessment of Vaccine Hesitancy to a COVID-19 Vaccine in Cameroonian Adults and Its Global Implication. *Vaccines*. 19 févr 2021;9(2):175.
85. Al-Marshoudi S, Al-Balushi H, Al-Wahaibi A, Al-Khalili S, Al-Maani A, Al-Farsi N, et al. Knowledge, Attitudes, and Practices (KAP) toward the COVID-19 Vaccine in Oman: A Pre-Campaign Cross-Sectional Study. *Vaccines*. 4 juin 2021;9(6):602.
86. Mohamed NA, Solehan HM, Mohd Rani MD, Ithnin M, Che Isahak CI. Knowledge, acceptance and perception on COVID-19 vaccine among Malaysians: A web-based survey. *PLoS ONE*. 13 août 2021;16(8):e0256110.
87. Roozenbeek J, Schneider CR, Dryhurst S, Kerr J, Freeman ALJ, Recchia G, et al. Susceptibility to misinformation about COVID-19 around the world. *R Soc Open Sci*. 14 oct 2020;7(10):201199.
88. AlShurman BA, Khan AF, Mac C, Majeed M, Butt ZA. What Demographic, Social, and Contextual Factors Influence the Intention to Use COVID-19 Vaccines: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health*. 4 sept 2021;18(17):9342.
89. Lucia VC, Kelekar A, Afonso NM. COVID-19 vaccine hesitancy among medical students. *J Public Health Oxf Engl*. 26 déc 2020;fdaa230.
90. Lockyer B, Islam S, Rahman A, Dickerson J, Pickett K, Sheldon T, et al. Understanding COVID-19 misinformation and vaccine hesitancy in context: Findings from a qualitative study involving citizens in Bradford, UK. *Health Expect Int J Public Particip Health Care Health Policy*. août 2021;24(4):1158-67.

91. La démocratie des crédules | Cairn.info [Internet]. [cité 15 nov 2021]. Disponible sur:
https://www-cairn-info.lama.univ-amu.fr/feuilleter.php?ID_ARTICLE=PUF_BRON_2013_01_0002
92. Individual preferences for COVID-19 vaccination in China [Internet]. [cité 15 nov 2021].
Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7719001/>

VI. ANNEXES

a. Annexe 1 : Le Guide d'entretien initial

Thèmes	Questions
Connaissance sur le vaccin de la Covid	▪ Quelles sont vos connaissances sur le vaccin de la Covid ? ▪ Quel est le mécanisme d'action du vaccin de la Covid ? ▪ Que connaissez-vous des potentiels effets secondaires du vaccin de la Covid ? ▪ Quelles sources d'information utilisez-vous pour vous renseigner sur le vaccin de la Covid ?
Hésitation vaccinale	▪ Quelle est votre position sur la vaccination en générale ? ▪ Si opinion négative : Quelles sont les raisons de votre hésitation ? ▪ Quelle est votre position sur la vaccination contre la Covid ? ▪ Si opinion négative : quelles sont les raisons de votre hésitation ?
Acceptation vaccinale	▪ Quels arguments/preuves, pourraient vous faire accepter le vaccin de la Covid ?

b. Annexe 2 : Le Guide d'entretien final

Thèmes	Questions
Connaissance sur le vaccin de la Covid	▪ Quels vaccins contre la Covid connaissez-vous ? ▪ Pourriez-vous décrire le(s) mécanismes d'action du/des vaccin(s) contre la Covid ? ▪ Pourriez-vous citer les potentiels effets secondaires du/des vaccin(s) de la Covid ? À court ou à long terme ? ▪ Quelles sources d'information utilisez-vous pour vous renseigner sur le vaccin de la Covid ? (Ordinateur, télévision, papeterie, entourage)
Hésitation vaccinale	▪ Quelle est votre position sur la vaccination en générale ? (Grippe, Pneumocoque, DTP, vaccination obligatoire dans l'enfance) ▪ Si opinion négative sur la vaccination en générale ou uniquement un des vaccins : Quelles sont les raisons de votre hésitation ? ▪ Quelle est votre position sur la vaccination contre la Covid ? ▪ Si opinion négative : Quelles sont les raisons de votre hésitation ?
Acceptation vaccinale	▪ Quels arguments/preuves pourraient vous faire accepter le vaccin de la Covid ? ▪ Avez-vous d'autres choses à ajouter sur ce sujet ?

c. Annexe 3 : Fiche d'information et de consentement

Investigateur :

Dates :

N° d'identification du participant :

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Evaluation des réticences à la vaccination contre la Covid chez les patients non à risque par une recherche qualitative

1. Introduction : *Introduction succincte du contexte et du cadre du projet de thèse*

Dans le contexte de la crise de la Covid, le vaccin arrive comme une solution. Pourtant, la première phase de vaccination a montré que les réticences étaient déjà grandes dans les populations à risque. Pour anticiper la deuxième vague de vaccination il apparaît nécessaire de comprendre les réticences de la population non à risque qui sera bientôt concernée par la campagne de vaccination afin de répondre au mieux à leurs inquiétudes.

2. Les objectifs de ce projet sont les suivants :

Déterminer la nature des réticences de la population étudiée au vaccin de la Covid.

Évaluer la connaissance des patients quant au mécanisme d'action de ce(s) vaccin(s) ou aux spécificités.

Mettre en avant les facteurs pouvant influencer l'adhésion vaccinale.

Déterminer dans quelle mesure les réticences au vaccin de la Covid sont influencées par une méfiance vis-à-vis de la vaccination d'une manière générale.

La finalité est de comprendre les mécanismes qui sous-tendent le refus de la vaccination Covid dans cette population afin d'obtenir une plus grande adhésion à la campagne de vaccination.

3. Réalisation de l'entretien :

Cet entretien sera réalisé par Kathleen Lesage et Agathe Auge, suivant vos disponibilités, dans le cabinet de médecine générale de votre médecin traitant ou en visioconférence par Zoom.

Il durera environ 15 à 20 minutes et sera enregistré de façon anonyme.

4. Qu'est ce qui se passe si je participe ?

Vous participerez à un entretien individuel où l'on vous posera des questions au sujet du vaccin contre la Covid

Vous avez la possibilité de quitter l'étude à n'importe quel moment sans fournir d'explication.

5. Comment sera traitée l'information recueillie ?

Les enregistrements seront retranscrits mot à mot de façon anonyme et confidentielle.

Une fois transcrits, les enregistrements seront détruits. Les transcriptions seront gardées de façon sécurisée.

L'analyse des données sera réalisée par Kathleen Lesage et Agathe Auge. Les résultats seront utilisés dans le cadre de leur thèse ayant pour axe de recherche d'évaluer les réticences des populations non à risque à la vaccination Covid. Leur thèse pourra éventuellement être publiée.

Merci de cocher les cases qui vous concernent:

1. Je confirme avoir lu et compris l'information ci-dessus et que j'ai eu la possibilité de poser des questions. ☐
2. Je comprends que la participation est entièrement basée sur le volontariat et que je suis libre de changer d'avis à n'importe quel moment. Je comprends que ma participation est totalement volontaire et que je suis libre de sortir de l'étude à tout moment, sans avoir à fournir de raison. ☐
3. Je donne mon consentement à l'enregistrement **visuel ET auditif** et à la transcription mot à mot de cet entretien. ☐
4. Je donne mon consentement à l'enregistrement uniquement **auditif** et à la transcription mot à mot de cet entretien. ☐
5. Je donne mon consentement à l'utilisation éventuelle mais totalement anonyme de certaines citations de l'entretien dans une thèse ou dans une publication. ☐
6. Je suis d'accord pour participer à l'étude. ☐
7. Je refuse de participer à l'étude ☐

Signature (participant) _____

Signature (investigateur) _____

Date _____

Date _____

Nom _____

Nom _____

Numéro de téléphone _____

VII. ABREVIATIONS

ACE2 : récepteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine 2

ADN : Acide désoxyribonucléique

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence Nationale de sécurité du médicament

ARN : acide ribonucléique

CCP : Comité de Protection des Personnes

CDC : Center for Disease Control

CHMP : Comité des Médicaments à usage humain

DRESS : direction de la recherche des études, de l'évaluation et des statistiques

EMA : Agence Européenne des Médicaments

EMMIE : entretien motivationnel en maternité pour l'immunisation des enfants

EP : Embolie pulmonaire

Eau ppi : Eau pour préparation injectable

IFOP : institut français d'opinion publique

IHU : Institut hospitalo-universitaire

NSH : National Health Service

OGM : Organisme génétiquement modifié

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONIAM : Organisation Nationale d'Indemnisation des Accidents Médicaux

TNF : Facteur de nécrose tumorale

TV : Télévision

5G : 5^{ème} génération

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

J’informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n’exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

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

Admis(e) dans l’intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l’intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

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

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

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

Que les hommes et mes confrères m’accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j’y manque.”

RESUME DE LA THESE : Quelles sont les réticences de la population non à risque de la Covid 19 vis-à-vis de la vaccination ?

INTRODUCTION : 29,4 % des Français se déclarent catégoriquement contre la vaccination Covid 19 en juillet 2020. Nous nous sommes intéressés à définir ces réticences à la vaccination contre la Covid 19 chez la population non à risque ainsi qu'à évaluer la connaissance des patients quant aux spécificités des vaccins contre la Covid 19, mettre en avant les facteurs pouvant influencer l'adhésion vaccinale et décrire la position de la vaccination en général chez ces mêmes patients.

MÉTHODE : Etude qualitative en binôme sur 14 entretiens semi-dirigés en soins primaires réalisés de juin à juillet 2021, approche par théorisation ancrée et analyse par triangulation des données.

RESULTATS : L'avis des différentes institutions joue un rôle important dans l'acceptation vaccinale bien que la confiance qui leur est portée a été fragilisée. C'est à la fois la qualité de l'information transmise, sa difficulté d'accès ainsi qu'une expertise médicale insuffisante qui est pointée du doigt. D'autres facteurs, comme le "temps", les expériences vécues dans l'entourage, les influences de personnalité médiatisées, l'efficacité ou la sécurité jugées insuffisantes, le vaccin vécu comme une obligation affectent le jugement de certaines personnes.

CONCLUSION : Cette crise de la Covid n'est pas seulement une crise sanitaire, mais est également une crise économique, politique et sociétale qui a entraîné une perte de confiance globale de la population vis à vis des principales institutions. Cette confiance semble à reconquérir sur plusieurs plans, et une compréhension des mécanismes de la vaccination Covid ou une réassurance quant à son efficacité et son innocuité ne seront pas suffisant pour en convaincre certains.

Mots clés : hésitation vaccinale ; COVID 19 vaccine refusal

Soutenue le 14 décembre 2021 par LESAGE Kathleen et AUGE Agathe

Jury de thèse :

Pr GENTILE Gaëtan

Dr BILLEMONT Marieve

Dr LUTAUD Romain

Président de thèse

Directrice de thèse

Assesseur

