



**HAL**  
open science

# Les déterminants de la décision vaccinale concernant la vaccination contre le Covid-19 dans la population adulte de Miramas, Grans et Saint-Chamas

Inès Mestiri

► **To cite this version:**

Inès Mestiri. Les déterminants de la décision vaccinale concernant la vaccination contre le Covid-19 dans la population adulte de Miramas, Grans et Saint-Chamas. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03667728

**HAL Id: dumas-03667728**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03667728v1>**

Submitted on 13 May 2022

**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.



**Les déterminants de la décision vaccinale concernant la vaccination contre le Covid-19 dans la population adulte de Miramas, Grans et Saint-Chamas**

# **T H E S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 12 Mai 2022**

**Par Madame Ines MESTIRI épouse SHEHAB EL DIN**

**Née le 28 mars 1993 à Marseille 08eme (13)**

**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**

**Président**

**Monsieur le Professeur MILLION Matthieu**

**Assesseur**

**Monsieur le Docteur DIES Terry**

**Directeur**





**Les déterminants de la décision vaccinale concernant la vaccination contre le Covid-19 dans la population adulte de Miramas, Grans et Saint-Chamas**

## **T H E S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 12 Mai 2022**

**Par Madame Ines MESTIRI épouse SHEHAB EL DIN**

**Née le 28 mars 1993 à Marseille 08eme (13)**

**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**

**Président**

**Monsieur le Professeur MILLION Matthieu**

**Assesseur**

**Monsieur le Docteur DIES Terry**

**Directeur**



## FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

<b>Doyen</b>	:	<b>Pr. Georges LEONETTI</b>
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI
<b>Asseseurs :</b>		
➤ 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<sup>er</sup> cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2<sup>ème</sup> cycle : Madame Cécile NINA

### ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

**Directeur** : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

**Chargés de mission**

- Masso- kinésithérapie 1<sup>er</sup> cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2<sup>ème</sup> 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	DEVIN Robert
	ALDIGHERI René		DEVRED Philippe
	ALESSANDRINI Pierre		DJIANE Pierre
	ALLIEZ Bernard		DONNET Vincent
	AQUARON Robert		DUCASSOU Jacques
	ARGEME Maxime		DUFOUR Michel
	ASSADOURIAN Robert		DUMON Henri
	AUFFRAY Jean-Pierre		ENJALBERT Alain
	AUTILLO-TOUATI Amapola		FAUGERE Gérard
	AZORIN Jean-Michel		FAVRE Roger
	BAILLE Yves		FIECHI Marius
	BARDOT Jacques		FARNARIER Georges
	BARDOT André		FIGARELLA Jacques
	BERARD Pierre		FONTES Michel
	BERGOIN Maurice		FRANCES Yves
	BERLAND Yvon		FRANCOIS Georges
	BERNARD Dominique		FUENTES Pierre
	BERNARD Jean-Louis		GABRIEL Bernard
	BERNARD Jean-Paul		GALINIER Louis
	BERNARD Pierre-Marie		GALLAIS Hervé
	BERTRAND Edmond		GAMERRE Marc
	BISSET Jean-Pierre		GARCIN Michel
	BLANC Bernard		GARNIER Jean-Marc
	BLANC Jean-Louis		GAUTHIER André
	BOLLINI Gérard		GERARD Raymond
	BONGRAND Pierre		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BONNEAU Henri		GIUDICELLI Sébastien
	BONNOIT Jean		GOUDARD Alain
	BORY Michel		GOUIN François
	BOTTA Alain		GRILLO Jean-Marie
	BOTTA-FRIDLUND Danielle		GRIMAUD Jean-Charles
	BOUBLI Léon		GRISOLI François
	BOURGEADE Augustin		GROULIER Pierre
	BOUVENOT Gilles		GUY'S Jean-Michel
	BOUYALA Jean-Marie		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BREMOND Georges		HASSOUN Jacques
	BRICOT René		HEIM Marc
	BRUNET Christian		HOUEL Jean
	BUREAU Henri		HUGUET Jean-François
	CAMBOULIVES Jean		JAQUET Philippe
	CANNONI Maurice		JAMMES Yves
	CARTOUZOU Guy		JOUVE Paulette
	CAU Pierre		JUHAN Claude
	CHABOT Jean-Michel		JUIN Pierre
	CHAMLIAN Albert		KAPHAN Gérard
	CHARPIN Denis		KASBARIAN Michel
	CHARREL Michel		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CHAUVEL Patrick		LACHARD Jean
	CHOUX Maurice		LAFFARGUE Pierre
	CIANFARANI François		LAUGIER René
	CLAVERIE Jean-Michel		LE TREUT Yves
	CLEMENT Robert		LEGRE Régis
	COMBALBERT André		LEVY Samuel
	CONTE-DEVOLX Bernard		LOUCHET Edmond
	CORRIOL Jacques		LOUIS René
	COULANGE Christian		LUCIANI Jean-Marie
	CURVALE Georges		MAGALON Guy
	DALMAS Henri		MAGNAN Jacques
	DE MICO Philippe		MALLAN- MANCINI Josette

## PROFESSEURS HONORAIRES

DELPERO Jean-Robert  
DESSEIN Alain  
DELARQUE Alain

MALMEJAC Claude  
MARANINCHI Dominique  
MARTIN Claude

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM	MATTEI Jean François	UNAL Daniel
	MERCIER Claude	VAGUE Philippe
	MICHOTÉY Georges	VAGUE/JUHAN Irène
	MIRANDA François	VANUXEM Paul
	MONFORT Gérard	VERVLOET Daniel
	MONGES André	VIALETTES Bernard
	MONGIN Maurice	WEILLER Pierre-Jean
	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	
	RAOULT Didier	
	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	
	TAMALET Jacques	
	TARANGER-CHARPIN Colette	
	THIRION Xavier	
	THOMASSIN Jean-Marc	

## EMERITAT

<b>2008</b>		
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
<b>2009</b>		
M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012
<b>2010</b>		
M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
<b>2011</b>		
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
<b>2012</b>		
M. le Professeur	AUBANIAC 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
<b>2013</b>		
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
<b>2014</b>		
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
<b>2015</b>		
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

## EMERITAT

### 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
M. le Professeur	RIDINGS Bernard	31/08/2021

### 2019

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVIERIE 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	CLAVIERIE 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

## EMERITAT

M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2021
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2021
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2021
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2021

2021

M. le Professeur	BOUBLI Léon	31/08/2024
M. le Professeur	LEGRE Régis	31/08/2024
M. le Professeur	RAOULT Didier	31/08/2024
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	31/08/2022
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2022
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2022
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2022
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2022
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2022
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2022



<b>1967</b>	
MM. les Professeurs	DADI (Italie) CID DOS SANTOS (Portugal)
<b>1974</b>	
MM. les Professeurs	MAC ILWAIN (Grande-Bretagne) T.A. LAMBO (Suisse)
<b>1975</b>	
MM. les Professeurs	O. SWENSON (U.S.A.) Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)
<b>1976</b>	
MM. les Professeurs	P. FRANCHIMONT (Belgique) Z.J. BOWERS (U.S.A.)
<b>1977</b>	
MM. les Professeurs	C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.) C.GIBBS (U.S.A.) J. DACIE (Grande-Bretagne)
<b>1978</b>	
M. le Président	F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)
<b>1980</b>	
MM. les Professeurs	A. MARGULIS (U.S.A.) R.D. ADAMS (U.S.A.)
<b>1981</b>	
MM. les Professeurs	H. RAPPAPORT (U.S.A.) M. SCHOU (Danemark) M. AMENT (U.S.A.) Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne) S. REFSUM (Norvège)
<b>1982</b>	
M. le Professeur	W.H. HENDREN (U.S.A.)
<b>1985</b>	
MM. les Professeurs	S. MASSRY (U.S.A.) KLINSMANN (R.D.A.)
<b>1986</b>	
MM. les Professeurs	E. MIHICH (U.S.A.) T. MUNSAT (U.S.A.) LIANA BOLIS (Suisse) L.P. ROWLAND (U.S.A.)
<b>1987</b>	
M. le Professeur	P.J. DYCK (U.S.A.)
<b>1988</b>	
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)
<b>1989</b>	
M. le Professeur	P. MUSTACCHI (U.S.A.)

<b>1990</b>	
MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
<b>1991</b>	
MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
<b>1992</b>	
MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
<b>1994</b>	
MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
<b>1995</b>	
MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
<b>1997</b>	
MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
<b>1998</b>	
MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
<b>1999</b>	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne) D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
<b>2000</b>	
MM. les Professeurs	D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
<b>2001</b>	
MM. les Professeurs	P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
<b>2002</b>	
MM. les Professeurs	M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
<b>2003</b>	
M. le Professeur Sir	T. MARRIE (Canada) G.K. RADDI (Grande Bretagne)
<b>2004</b>	
M. le Professeur	M. DAKE (U.S.A.)
<b>2005</b>	
M. le Professeur	L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
<b>2006</b>	
M. le Professeur	A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

**2007**

M. le Professeur

S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AMABILE Philippe	COLLART Frédéric	GUIS Sandrine
AMBROSI Pierre	COSTELLO Régis	GUYE Maxime
ANDRE Nicolas	COURBIERE Blandine	GUYOT Laurent
ARGENSON Jean-Noël	COWEN Didier	<i>GUTS Jean-Michel Retraite le 24/09/2021</i>
ASTOUL Philippe	CRAVELLO Ludovic	HABIB Gilbert
ATTARIAN Shahram	CUISSET Thomas	HARDWIGSEN Jean
AUDOUIN Bertrand	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AUQUIER Pascal	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HOUVENAEGHEL Gilles
AVIERINOS Jean-François	DANIEL Laurent	JACQUIER Alexis
AZULAY Jean-Philippe	DARMON Patrice	JOURDE-CHICHE Noémie
BAILLY Daniel	DAUMAS Aurélie	JOUBE Jean-Luc
BARLESI Fabrice	DAVID Thierry	KAPLANSKI Gilles
BARLIER-SETTI Anne	D'ERCOLE Claude	KARSENTY Gilles
BARLOGIS Vincent	D'JOURNO Xavier	<i>KERBAUL François détachement</i>
BARTHET Marc	DEHARO Jean-Claude	KRAHN Martin
BARTOLI Christophe	DELAPORTE Emmanuel	LAFFORGUE Pierre
BARTOLI Jean-Michel	DENIS Danièle	LAGIER Jean-Christophe
BARTOLI Michel	DISDIER Patrick	LAMBAUDIE Eric
BARTOLOMEI Fabrice	DODDOLI Christophe	LANCON Christophe
BASTIDE Cyrille	DRANCOURT Michel	LA SCOLA Bernard
BELIARD-LASSERRE Sophie	DUBUS Jean-Christophe	LAUNAY Franck
BENSOUSSAN Laurent	DUFFAUD Florence	LAVIEILLE Jean-Pierre
BERBIS Philippe	DUFOUR Henry	LE CORROLLER Thomas
BERBIS Julie	DURAND Jean-Marc	LECHEVALLIER Eric
BERDAH Stéphane	DUSSOL Bertrand	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BEROUD Christophe	EBBO Mikael	LEONE Marc
BERTRAND Baptiste	EUSEBIO Alexandre	LEONETTI Georges
BERTUCCI François	FABRE Alexandre	LEPIDI Hubert
BEYER-BERJOT Laura	FAKHRY Nicolas	LEVY Nicolas
BLAISE Didier	FAURE Alice	MACE Loïc
BLIN Olivier	FELICIAN Olivier	MAGNAN Pierre-Edouard
BLONDEL Benjamin	FENOLLAR Florence	MANCINI Julien
BOISSIER Romain	FIGARELLA/BRANGER Dominique	MEGE Jean-Louis
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FLECHER Xavier	MERROT Thierry
BONELLO Laurent	FOUILLOUX Virginie	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BONNET Jean-Louis	FOURNIER Pierre-Edouard	MEYER/DUTOUR Anne
BOUFI Mourad	FRANCESCHI Frédéric	MICCALEF/ROLL Joëlle
BOYER Laurent	FUENTES Stéphane	MICHEL Fabrice
BREGÉON Fabienne	GABERT Jean	MICHEL Gérard
BRETELLE Florence	GABORIT Bénédicte	MICHEL Justin
BROUQUI Philippe	GAINNIER Marc	MICHELET Pierre
BRUDER Nicolas	GARCIA Stéphane	MILH Mathieu
BRUE Thierry	GARIBOLDI Vlad	MILLION Matthieu
BRUNET Philippe	GAUDART Jean	MOAL Valérie
BURTEY Stéphane	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MORANGE Pierre-Emmanuel
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GENTILE Stéphanie	MOULIN Guy
CASANOVA Dominique	GERBEAUX Patrick	MOUTARDIER Vincent
CASTINETTI Frédéric	GEROLAMI/SANTANDREA René	NAUDIN Jean
CECCALDI Mathieu	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CHAGNAUD Christophe	GIORGI Roch	NICOLLAS Richard
CHAMBOST Hervé	GIOVANNI Antoine	NGUYEN Karine
CHAMPSAUR Pierre	GIRARD Nadine	OLIVE Daniel
CHANEZ Pascal	GIRAUD/CHABROL Brigitte	OLLIVIER Matthieu
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GONCALVES Anthony	OUAFIK L'Houcine
CHARREL Rémi	GRANEL/REY Brigitte	OVAERT-REGGIO Caroline
CHAUMOITRE Kathia	GRANDVAL Philippe	PAGANELLI Franck
	GREILLIER Laurent	<i>PANUEL Michel Surnombre</i>

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAPAZIAN Laurent	ROLL Patrice	VALERO René
PAROLA Philippe	ROSSI Dominique	VAROQUAUX Arthur Damien
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROSSI Pascal	VELLY Lionel
PELLETIER Jean	ROUDIER Jean	VEY Norbert
PERRIN Jeanne	SALAS Sébastien	VIDAL Vincent
PESENTI Sébastien	SARLON-BARTOLI Gabrielle	VIENS Patrice
PETIT Philippe	SCAVARDA Didier	VILLANI Patrick
PHAM Thao	SCHLEINITZ Nicolas	VITON Jean-Michel
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominic	SEBAG Frédéric	VITTON Véronique
PIQUET Philippe	SIELEZNEFF Igor	<i>VIEHWEGER Heide Elke détachement</i>
PIRRO Nicolas	SIMON Nicolas	VIVIER Eric
POINSO François	STEIN Andréas	XERRI Luc
RACCAH Denis	SUISSA Laurent	ZIELEZKIEWICZ Laurent
RANQUE Stéphane	TAIEB David	
REGIS Jean	THOMAS Pascal	
REYNAUD/GAUBERT Martine	THUNY Franck	
REYNAUD Rachel	TOSELLO Barthélémy	
RICHARD/LALLEMAND Marie-Alet	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès	
RICHIERI Raphaëlle	<i>TRIGLIA Jean-Michel Surnombre</i>	
ROCHE Pierre-Hugues	TROPIANO Patrick	
ROCH Antoine	TSIMARATOS Michel	
ROCHWERGER Richard	TURRINI Olivier	

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

---

**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**

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

**PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS**

REVIS Joana

**PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE**

GENTILE Gaëtan

**PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à TEMPS PLEIN DES DISCIPLINES MEDICALES**

BOUSSUGES Alain

**PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS DES DISCIPLINES MEDICALES**

DUTAU Hervé

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

---

## 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 Bénédictie	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  
FIERLING Thomas  
FORTE Jenny  
JANCZEWSKI Aurélie  
NUSSLIN 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

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

<b>ANATOMIE 4201</b>	<b>ANTHROPOLOGIE 20</b>
----------------------	-------------------------

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)  
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)  
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)  
*LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité*

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

**ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203**

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)

ADALIAN Pascal (PR)  
  
DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)  
POUGET Benoît (MCF)  
VERNA Emeline (MCF)

**BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501**

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)

AHERFI Sarah (MCU-PH)  
*ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) disponibilité*  
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**

*ALBANESE Jacques (PU-PH) Surnombre*  
BRUDER Nicolas (PU-PH)  
LEONE Marc (PU-PH)  
MICHEL Fabrice (PU-PH)  
VELLY Lionel (PU-PH)  
ZIELEZKIEWICZ Laurent (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)  
GUIDON Catherine (MCU-PH)

**BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401**

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)  
MARLINGE Marion (MCU-PH)  
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)  
ROMANET Pauline (MCU-PH)  
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

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**

GUEDJ Eric (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)

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

**BIostatistiques, Informatique Médicale  
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

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

CHAUDET Hervé (MCU-PH)  
DUFOR Jean-Charles (MCU-PH)  
GIUSIANO Bernard (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)  
ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
TROPIANO Patrick (PU-PH)

**CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702**

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

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

**CARDIOLOGIE 5102**

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

DEHARO Pierre (MCU PH)

**CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202**

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

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

**CHIRURGIE INFANTILE 5402**

*GUYs Jean-Michel (PU-PH) Retraite le 24/09/2021*  
FAURE Alice (PU PH)  
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
LAUNAY Franck (PU-PH)  
MERROT Thierry (PU-PH)  
PESENTI Sébastien (PU-PH)  
*VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) détachement*

DARIEL Anne (MCU-PH)

**CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

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

FOLETTI Jean-Marc (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)

LENOIR Marien (MCU-PH)  
 TROUSSE Delphine (MCU-PH)

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

BERTRAND Baptiste (PU-PH)  
 CASANOVA Dominique (PU-PH)

HAUTIER Aurélie (MCU-PH)  
 JALOUX Charlotte (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)

GAUDRY Marine (MCU PH)  
 SOLER Raphael (MCU-PH)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

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)

**GENETIQUE 4704****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)

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

ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

**DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

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)  
 BRETELLE 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)

**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION**

4601

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

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

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

**HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

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)

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

**IMMUNOLOGIE 4703I**

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

FERON François (PR) (69ème section)

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

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

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

DELTEIL Clémence (MCU PH)  
TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

**MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

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

ELDIN Carole (MCU-PH)

**MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**

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

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

**MEDECINE D'URGENCE 4805**

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

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

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)    BENYAMINE Audrey (MCU-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)

**MEDECINE GENERALE 5303**

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)  
 CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)  
 BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)  
 FIERLING Thomas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)  
 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)  
 THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)  
 (nomination au 1/10/2019)

**NUTRITION 4404**

BELIARD Sophie (PU-PH)  
 DARMON Patrice (PU-PH)  
 RACCAH Denis (PU-PH)  
 VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) *disponibilité*

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

**ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)  
 SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

**OPHTALMOLOGIE 5502**

DAVID Thierry (PU-PH)  
 DENIS Danièle (PU-PH)

**OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501**

DESSI Patrick (PU-PH)  
 FAKHRY Nicolas (PU-PH)  
 GIOVANNI Antoine (PU-PH)  
 LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)  
 MICHEL Justin (PU-PH)  
 NICOLLAS Richard (PU-PH)  
 TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH) *Surnombre*

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

REVIS Joana (PAST) (Orthophonie) (7ème Section)

**NEPHROLOGIE 5203**

BRUNET Philippe (PU-PH)  
 BURTEY Stéphanne (PU-PH)  
 DUSSOL Bertrand (PU-PH)  
 JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)  
 MOAL Valérie (PU-PH)  
 ROBERT Thomas (MCU-PH)

**NEUROCHIRURGIE 4902**

DUFOUR Henry (PU-PH)  
 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)  
 TROUDE Lucas (MCU-PH)

**NEUROLOGIE 4901**

ATTARIAN Sharham (PU PH)  
 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)  
 SUISSA Laurent (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

**PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904**

DA FONSECA David (PU-PH)  
 POINSO François (PU-PH)  
 GUVARCH Jokthan (MCU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -  
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)  
 MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)  
 SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

<b>PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502</b>	<b>PHILOSOPHIE 17</b>
--	-----------------------

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)  
L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)  
TOGA Isabelle (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

<b>PEDIATRIE 5401</b>
-----------------------

<b>PHYSIOLOGIE 4402</b>
-------------------------

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)  
TOSELLO Barthélémy (PU-PH)  
TSIMARATOS Michel (PU-PH)

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)  
BREGEON Fabienne (PU-PH)  
GABORIT Bénédicte (PU-PH)  
MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)  
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

BOUSSUGES Alain (PR associé à temps plein)

BONINI Francesca (MCU-PH)  
BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)  
*DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)*  
DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)  
LAGARDE Stanislas (MCU-PH)  
LAMBERT Isabelle (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)  
THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

<b>PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903</b>
--

<b>PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101</b>
---------------------------------------

BAILLY Daniel (PU-PH)  
LANCON Christophe (PU-PH)  
NAUDIN Jean (PU-PH)  
RICHERI Raphaëlle (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)  
BARLESI Fabrice (PU-PH)  
CHANEZ Pascal (PU-PH)  
GREILLIER Laurent (PU PH)  
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

<b>PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE</b>
--

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

DUTAU Hervé ( Pr Associé des universités à 1/2 temps)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

<b>RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302</b>
---

<b>RHUMATOLOGIE 5001</b>
--------------------------

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)  
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)  
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)  
GIRARD Nadine (PU-PH)  
JACQUIER Alexis (PU-PH)  
MOULIN Guy (PU-PH)  
*PANUEL Michel (PU-PH) sumombre*  
PETIT Philippe (PU-PH)  
VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)  
VIDAL Vincent (PU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)  
LAFFORGUE Pierre (PU-PH)  
PHAM Thao (PU-PH)  
ROUDIER Jean (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

<b>THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804</b>
---

AMBROSI Pierre (PU-PH)  
DAUMAS Aurélie (PU-PH)  
VILLANI Patrick (PU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**

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

HRAIECH Sami (MCU-PH)

**UROLOGIE 5204**

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



## **REMERCIEMENTS :**

***A Monsieur le Président du Jury, le Professeur GENTILE Gaëtan,***

*Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur d'accepter de présider le jury de cette thèse. Merci de l'attention portée à mon travail. Je vous prie de recevoir toute ma gratitude et mon profond respect.*

***A Monsieur le Professeur MILLION Matthieu***

*Je vous remercie de me faire l'honneur de siéger au sein de ce jury de thèse, et vous remercie du temps que vous m'avez accordée. Je vous prie de recevoir l'expression de mon profond respect et ma sincère reconnaissance.*

***A Monsieur le Docteur DIES Terry*** que je tiens à remercier tout particulièrement et qui me fait l'honneur de diriger mon travail de thèse.

*Je te remercie pour ta pédagogie, ta confiance, ta gentillesse et ta bienveillance. Tu m'as encouragée tout au long de ce parcours, tu as toujours su te montrer disponible. Grace à toi j'ai pu saisir de grandes opportunités dans ma vie professionnelle. Je te remercie infiniment.*

## ***A ma famille***

*C'est avec le cœur ému et rempli d'émotions que je dédie cette thèse à mon défunt **grand-père**. Tu n'as cessé de croire en moi et tu m'as donnée la force d'avancer. J'espère que tu es fière de moi, merci pour tout ce que tu m'as apportée ;*

*Dans une note plus joyeuse, je tiens à remercier ma mère qui m'a supportée durant ces dix longues années. Elle a su me soutenir et trouver les mots justes pour m'encourager... Grand merci à toi **Maman** ! Et puis tu pourras leur dire que je suis **DOCTEUR EN MEDECINE**...*

*Merci à toi **Papa** pour ton soutien et ton attention. Merci à mes deux **frères**, merci à ma nièce **Elyssou** et mon neveu bébé **Adam** et à ma **belle-sœur** pour les avoirs mis au monde.*

*Merci à mon **époux** et à ces belles années passées ensemble.*

*Merci à ma **belle-famille** qui m'a accueillie comme une des leurs. Grand merci à **Ahmed** qui a fait preuve de beaucoup de patience pour m'expliquer les stats. Et petite pensée pour Piccadilly. Merci à toi **Dina** pour tous ces projets d'investissements qui tombent à l'eau.*

**A mes Amis,**

Merci à toi, **Sophie**, pour m'avoir accompagnée tout au long de ce défi.

A ton encouragement si grand, qu'il m'a poussé à faire un abstract. Qui aurait cru que l'on vaincrait cette procrastination !?

Merci à toi, **Amira**, à toutes nos histoires invraisemblables et nos fou rires partagés autrefois.

A toutes nos aventures délirantes durant nos voyages et une petite pensée à l'oisillon retrouvé mort sur le parechoc de la voiture.

Merci à toi, **Ingrid**, et à nos conversations anti-suicide.

A notre avenir indéniable, toi fromagère, moi bergère passant nos journées pieds dans le sable enivrées par le thé.

Merci à toi, **Choucha**, et à notre voyage de noce en Ecosse.

Petite pensée à notre grosse déception #CraignaDun

Merci à toi, **Sarah**, et à tes histoires folles que j'adore t'entendre raconter toutefois.

Merci à toi, **Kenza**, seule amie qui ne me pousse pas vers le bas

Merci à toi, **Kamélia**, tu as toujours fait preuve de gaieté, de bonté et de joie.

J'admire ta personnalité, ne change surtout pas !

Merci à toi, **Zineb**, et à nos futures liasses de billets enfouis sous l'herbe.

Par ton intelligence et ta bienveillance tu seras un médecin remarquable j'en suis sûre

Merci à toi **Ramzi** et à notre amitié éternelle qui dure depuis la maternelle

Merci à mon bébé d'amour **Nina**, à ma petite **Emma** et mon petit **Noah**...

Et enfin, merci à ma subconscience de m'avoir soufflée ses paroles étranges qui m'ont donnée cette force, cette détermination, cette persévérance m'ayant permis d'en arriver jusque-là :

« TATAKAE Inès TATAKAE ! »

# TABLE des MATIERES

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>- 3 -</b>
1.1. Le SARS-CoV-2 : De ses caractéristiques microscopiques à son retentissement planétaire.....	- 3 -
1.2. La vaccination anti-COVID-19 : Avancée scientifique majeure pour certains, symbole de contestation pour d'autres.....	- 7 -
1.3. Objectifs de l'étude.....	- 15 -
<b>2. MATERIEL ET METHODE</b> .....	<b>- 16 -</b>
2.1. Type d'étude.....	- 16 -
2.2. Critères d'inclusion.....	- 16 -
2.3. Critères d'exclusion .....	- 16 -
2.4. Questionnaire.....	- 16 -
2.5. Aspect éthique .....	- 17 -
2.6. Recueil des données.....	- 17 -
2.7. Financement et conflit d'intérêt .....	- 18 -
2.8. Analyse statistique .....	- 18 -
<b>3. RESULTATS</b> .....	<b>- 19 -</b>
3.1. Description de l'échantillon.....	- 19 -
3.2. L'opinion sur la vaccination en fonction des caractéristiques générales .....	- 22 -
3.3. Les déterminants liés à la perception de la gravité et de la contagiosité du Covid-19 .....	- 24 -
3.4. L'influence des sources d'information sur la décision vaccinale .....	- 25 -
3.5. L'influence de la satisfaction de la campagne vaccinale .....	- 26 -
3.6. Les incitations et les freins à la vaccination contre le Covid-19 .....	- 27 -
<b>4. DISCUSSION</b> .....	<b>- 31 -</b>
4.1. Principaux résultats de l'étude.....	- 31 -
4.2. Forces et limites de l'étude .....	- 34 -
4.3. Pertinence et perspectives.....	- 35 -
<b>5. CONCLUSION :</b> .....	<b>- 37 -</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:</b> .....	<b>- 38 -</b>
<b>ANNEXES :</b> .....	<b>- 45 -</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS :</b> .....	<b>- 52 -</b>

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## LES TABLEAUX :

*Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques*

*Tableau 2 : État de santé des participants et de leur entourage, expérience Covid-19 et opinion sur la vaccination en générale*

*Tableau 3 : Opinion sur la vaccination en fonction des caractéristiques générales*

*Tableau 4 : Opinion sur la vaccination en fonction de l'état de santé des participants et de leur entourage, de l'expérience Covid-19 et de l'opinion sur la vaccination en général*

*Tableau 5 : L'opinion sur la vaccination en fonction des différentes sources d'informations sur le Covid-19 et son vaccin*

*Tableau 6 : Opinion sur la vaccination en fonction des différentes motivations à se faire vacciner ou à s'être fait vacciner*

*Tableau 7 : Opinion sur la vaccination en fonction des différents freins à la vaccination*

## LES FIGURES :

*Figure 1 : Schématisation de la structure du SARS-CoV-2*

*Figure 2 : Voies de transmissions du SARS-CoV-2*

*Figure 3 : Nombre total de personnes infectées, décédés et guéries des suites du coronavirus en France au 7 avril 2022*

*Figure 4 : Répartition de la population selon les différents statuts vaccinaux. Personnes âgées de 20 ans et plus*

*Figure 5 : Pourcentage des participants acceptants le vaccin si ce dernier est sûr et efficace selon le pays d'habitation*

*Figure 6 : Diagramme des flux*

*Figure 7 : Diagramme en colonne représentant l'opinion sur la vaccination anti-COVID*

*Figure 8 : Diagramme en secteur 3D représentant le pourcentage de participants vaccinés et non vaccinés*

*Figure 9 : Diagramme en bâton représentant l'opinion sur la vaccination en fonction de la perception de la gravité du Covid-19*

*Figure 10 : Diagramme en bâton représentant l'opinion sur la vaccination en fonction de la perception de la contagiosité du Covid-19*

*Figure 11 : Principales sources d'informations sur le Covid-19 et son vaccin*

*Figure 12 : Diagramme en secteur représentant le pourcentage de satisfaction de la campagne vaccinale*

*Figure 13 : Distribution des motivations à la vaccination en pourcentage*

*Figure 14 : Distribution des freins à la vaccination en pourcentage*

# **1. INTRODUCTION :**

## **1.1. Le SARS-CoV-2 : De ses caractéristiques microscopiques à son retentissement planétaire**

Les premiers coronavirus humains sont apparus au cours des années 1960 causant de simples rhinorrhées (1). Mais c'est à la fin de l'année 2019 qu'un nouveau virus de la même famille fit son apparition en Chine. Il prendra le nom de 2019-nCov puis sera renommé SARS-CoV-2 (« severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 »). Il sera responsable de la maladie communément appelée Covid-19 (Corona Virus Disease 2019).

Cette maladie est responsable de pneumopathies atypiques et se propage à grande allure à travers le globe causant de nombreux décès. C'est seulement quatre mois après son apparition qu'elle sera responsable d'une pandémie. Pour rappel, l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) définit une pandémie comme la propagation mondiale d'une nouvelle maladie (2).

### *1.1.1. Caractéristiques microscopiques du virus*

Le virus SARS-CoV-2 est formé d'une particule virale et d'une enveloppe sphérique. Cette dernière porte des molécules à sa surface donnant l'aspect de couronne. Elle contient des glycoprotéines de surface nommées « spike glycoprotein » communément appelée « protéine spike » ou « protéine S » en français. La protéine S assure la fixation du virus aux récepteurs situés à la surface de la cellule hôte (via la sous unité S1) et la fusion (via la sous unité S2). A la surface du virus existe également une membrane protéine (M). A l'intérieur de cette membrane se trouve le génome sous forme d'ARN, entouré lui-même d'une capsidale hélicoïdale formée de nucléoprotéines (N) comme représenté sur la figure ci-dessous.

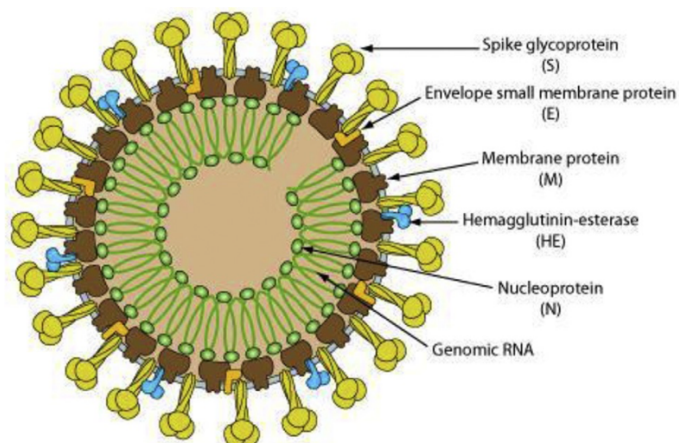


Figure 1 : Schématisation de la structure du SARS-CoV-2

Pour entrer dans la cellule hôte, le SARS-CoV-2 utilise le Système Rénine Angiotensine Aldostérone (SRAA). Plus précisément, la protéine *spike* se fixe sur un récepteur cellulaire, l'Enzyme de Conversion à l'Angiotensine-2 (ACE-2), modulateur clé du SRAA, facilitant ainsi la pénétration du virus dans les cellules épithéliales du tractus respiratoire (3).

### 1.1.2. Symptomatologie et modalités de transmission

Les symptômes courants associés au Covid-19 sont la toux (46-82%), la fièvre (77-98%), la fatigue, l'anorexie et les myalgies (4). L'anosmie et la dysgueusie peuvent également se manifester chez les sujets atteints du SARS-CoV2. La période d'incubation est de 4 à 14 jours en moyenne. Dans les formes sévères on peut voir apparaître des pneumonies graves, un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) pouvant mettre en jeu le pronostic vital (4).

Les voies de transmission du Covid-19 sont multiples. Le SARS-CoV2 se transmet essentiellement par voie dite « gouttelettes ». Le virus peut également se transmettre par voie aérienne. L'OMS a établi un seuil de taille des particules de 5  $\mu\text{m}$  pour différencier les gouttelettes de la transmission aérienne (5).

Ainsi on distingue :

- Les « grosses » gouttelettes (*droplet*) : aérosols respiratoires de diamètre supérieur à 5  $\mu\text{m}$  allant jusqu'à 100  $\mu\text{m}$  de diamètre. Cette transmission peut se faire directement lorsqu'une personne est en contact étroit (moins d'un mètre) avec une personne infectée qui présente des symptômes respiratoires. Les gouttelettes peuvent être suspendues dans

l'air pour une durée d'environ trois heures environ (6) et (7). Il s'agit de la transmission dite « gouttelette ». Elle peut se faire lorsque la personne tousse, éternue ou parle.

- Les « fines gouttelettes » ou encore appelées noyaux de gouttelettes (*droplet nuclei*). Il s'agit en fait de résidus secs des aérosols respiratoires de diamètre inférieur ou égal à 5 µm issus de l'évaporation de gouttelettes. La transmission se fait alors par inhalation des aérosols dans une pièce contaminée, on parle de transmission « aérienne ».

Les gouttelettes peuvent également se déposer sur des surfaces ou objets « inertes » et contaminer ainsi une personne par manuportage. En effet, le virus peut survivre sur les surfaces inertes plusieurs heures (8). Les résultats montrent cependant que 99% des virus perdent leur infectiosité en 5h30 sur du cuivre, 24h sur le carton, 40h sur l'acier et 48h sur le plastique (11). Cependant cette inactivation dépend essentiellement de la quantité initiale du virus et des conditions ambiantes (température, humidité) (7).

La figure 2 illustrée ci-dessous, définit les différentes voies de transmission du virus (9) :

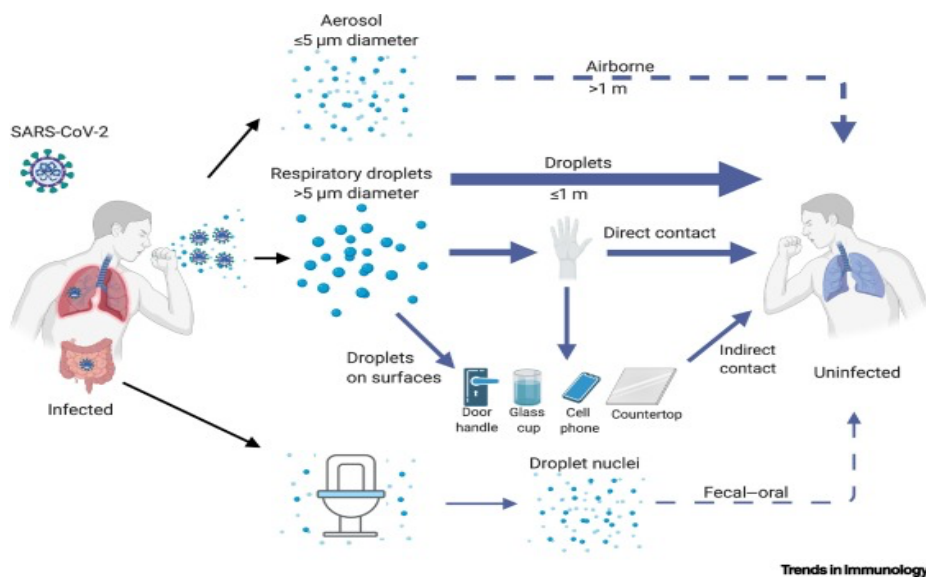


Figure 2 : Voies de transmissions du SARS-CoV-2

La voie féco-orale serait également possible, des études ont mis en évidence la présence de virus intacts dans des selles de patients (10).

Aucune transmission maternofoetale n'a été prouvée (11).

Ces différentes voies de contamination ont permis la propagation du virus à l'échelle internationale avec un impact sanitaire et économique conséquent.



### 1.1.3. Répercussions du Covid dans le monde

Le Covid-19 apparaît en décembre 2019 en Chine dans la ville de Wuhan. Il est responsable de formes sévères de pneumopathie et se propage rapidement dans le reste des pays asiatiques. L'hypothèse principale de cette émergence était une zoonose (12). Rapidement, les chercheurs chinois élaborèrent le séquençage génétique du virus et le partagèrent dans le reste du monde, permettant ainsi de mettre au point les tests de détection de l'ARN du virus par technique RT-PCR. En janvier 2020, la transmission humaine du virus est confirmée, imposant ainsi au peuple chinois un confinement dans la quasi-totalité de la province du Hubei (lieu d'émergence du virus) et la ville de Wuhan. Des mesures de détection de cas de coronavirus sont demandées par l'OMS au pays du monde entier (13).

En France c'est le 24 janvier 2020, que les premiers cas officiels de coronavirus apparaissent. Cependant un patient hospitalisé en réanimation le 27 Décembre 2019 à Paris avait présenté un test PCR (effectué à postériori) positif au SARS-CoV-2 (14).

Le 30 janvier 2020, l'OMS déclare l'urgence sanitaire. En effet, près de 10.000 cas sont recensés dans 18 pays en dehors de la Chine (13). Le 11 mars 2020, l'OMS reclasse l'épidémie Covid-19 en tant que pandémie. A cette période-là, environ 121 000 cas sont confirmés dans le monde. Ainsi, trois jours plus tard, soit le 14 Mars 2020, le gouvernement français annonce la fermeture de tous lieux publics « non essentiels » imposant ainsi un premier confinement le 17 mars 2020. La France déplore alors 7730 cas et 175 morts (15).

Dans les jours qui suivent, le nombre de cas ne cesse d'augmenter. Plus d'un million de patients sont hospitalisés dans le monde à cause de la contamination par le Covid-19. En France, la situation est de plus en plus difficile. Les hôpitaux de certaines régions dont l'Est de l'Île-de-France sont saturés, obligeant ainsi l'évacuation de certains patients dans des régions moins touchées. Les mesures de confinement ont permis une diminution du nombre de contamination et d'hospitalisation en France au début de l'été 2020. Cependant, fin aout 2020, l'épidémie repart et en septembre la France passe en alerte maximale (16).

Sur l'année 2020, on recense plus de 245 000 hospitalisations et plus de 62 000 décès en France (17). Rapidement les variants alpha et bêta puis gamma font leur apparition sur le territoire national. Ces variants et plus particulièrement le variant alpha sont plus contagieux et mortels (18).

Une stratégie vaccinale a été mise en place via une vaste campagne de vaccination qui a débuté le 27 décembre 2020. Elle repose sur le principe de priorisation des populations-cibles dès le premier trimestre 2021 en fonction de l'âge, des professions à risque d'exposition et/ou de transmission, de la vie en collectivité ou encore de la présence de facteurs de risque de formes graves. L'objectif principal étant de protéger les populations les plus vulnérables, de diminuer le taux de mortalité et les formes graves mais également d'assurer la protection des soignants et du système de soins (17). Dans les mois qui ont suivis, en avril 2021, la vaccination est ouverte aux plus de 55 ans puis aux adultes de plus de 18 ans. En juin 2021, elle inclue les adolescents de 12 à 18 ans.

Depuis le 22 décembre 2021 la campagne de vaccination s'est élargie à l'ensemble des enfants de 5 à 11 ans (19).

## **1.2. La vaccination anti-COVID-19 : Avancée scientifique majeure pour certains, symbole de contestation pour d'autres**

*« The impact of vaccination on the health of the world's people is hard to exaggerate, with the exception of safe water, no other modality, not even antibiotics, has had such a major effect on mortality reduction and population growth »<sup>1</sup> Stanley Plotkin*

La vaccination est une avancée scientifique considérable. Selon l'OMS, 2 à 3 millions de vies sont sauvées chaque année grâce aux vaccins (20). En Europe, elle a contribué à la disparition de la variole et de la poliomyélite. Néanmoins, cette technique a suscité de nombreuses controverses au fil du temps et surtout à la suite de la mise en place de la vaccination contre le Covid-19.

---

<sup>1</sup> « À l'exception de l'eau potable, aucune mesure, y compris les antibiotiques, n'a eu d'effet aussi important que la vaccination, sur la réduction de la mortalité et la croissance de la population mondiale.

### 1.2.1. Les bases immunologiques

D'après l'OMS, la vaccination « utilise les défenses naturelles de l'organisme pour créer une résistance à des infections spécifiques et renforcer le système immunitaire » permettant ainsi « de se protéger des maladies dangereuses, avant d'être en contact avec ces affections » (20).

En d'autres termes, la vaccination vise à protéger contre une maladie infectieuse un individu non encore infecté, en lui administrant des « copies » inoffensives de l'agent pathogène responsable, permettant d'activer et de stimuler son système immunitaire.

La vaccination repose sur une propriété importante du système immunitaire : la mémoire. En effet, le système immunitaire est capable de reconnaître les antigènes des agents infectieux. Ces antigènes sont dits « immunogènes » du fait qu'ils peuvent activer de multiples réactions immunitaires dont certaines vont être protectrices. Les vaccins reproduisent certaines des caractéristiques immunogènes des agents infectieux et entraînent les mêmes défenses immunitaires protectrices que l'infection naturelle (21).

L'objectif de la vaccination est de réaliser cette immunisation avant tout contact avec l'agent pathogène.

Le vaccin anti-COVID-19 vise le virus SARS-CoV-2 en déclenchant une réponse immune spécifique contre ce dernier. La majorité des vaccins ciblent la protéine spike du virus (« protéine spicule » ou « protéine S »). Située à la surface de l'enveloppe du SARS-CoV-2, la protéine spike permet la pénétration du virus dans les cellules en se fixant sur un récepteur cellulaire, l'ACE-2 présent notamment sur les pneumocytes (22).

Ils existent différentes catégories de vaccin anti-COVID-19 (23) :

- Les vaccins basés sur l'utilisation d'un virus entier (SARS-CoV-2) et inactivé par de la  $\beta$ -propiolactone (exemple des vaccins développés par les entreprises *Sinovac* [Coronavac] et *Sinopharm* [Chinese-WIBP-Vero-Inactivated-Covid])
- Les vaccins basés sur l'utilisation d'un virus entier vivant mais atténué (exemple du vaccin développé par *Codegenix* [COVI-VAC]).
- Les vaccins basés sur l'utilisation de la protéine S (ou une partie) non modifiée (exemple du vaccin développé par l'Université d'Oxford-AstraZeneca [AZD1222, ChAdOx1-nCoV-19]).

- Les vaccins basés sur l'utilisation de la protéine S modifiée avec injection d'acide nucléique comme l'ARN (exemple des vaccins à ARNm développés par Moderna [Moderna Covid-19 Vaccine®] et par Pfizer-BioNTech [Comirnaty®]) ou de vecteurs viraux (exemple du vaccin développé par Janssen Vaccines & Prévention [Johnson & Johnson]).

Le vaccin à ARNm représente une technologie innovante et une des clés qui a ouvert la porte aux vaccins anti-COVID-19. Une étude publiée par *The new england journal of medicine* a prouvé que les vaccins à ARNm ont une efficacité de 94,1 % pour prévenir la maladie Covid-19, y compris les formes graves (24). En France, ce sont les vaccins les plus utilisés, les laboratoires *Pfizer* et *Moderna* en sont les principales fabricants (25).

A l'heure actuelle, le schéma vaccinal complet se fait par trois doses de vaccin. Seul le Pfizer est indiqué pour les 5 à 29 ans avec un dosage pédiatrique entre 5 et 11 ans. Entre 30 et 54 ans le Pfizer ou le Moderna sont indiqués. Enfin pour les 55 ans et plus, le choix peut se porter sur les vaccins Astrazeneca, Janssen, Pfizer ou Moderna. La troisième injection qui constitue la dose de rappel est indiquée uniquement pour les plus de 12 ans avec un intervalle de 6 mois après la 2<sup>ème</sup> dose pour les 12 à 17 ans et 3 mois après la 2<sup>ème</sup> dose pour les plus de 18 ans. Seul les vaccins Pfizer (dose complète) et Moderna (demi-dose) sont utilisés pour la dose de rappel (26).

### 1.2.2. Les premiers pas vers la vaccination et l'émergence des mouvements vaccinophobes

La Chine fut le prédécesseur du principe de vaccination grâce à la pratique de l'inoculation. Cette technique, apparue au XI<sup>ème</sup> siècle, consistait à inoculer par voie nasale une forme peu virulente d'une maladie dans le but d'immuniser la personne contre une forme plus grave de cette maladie.

C'est avec la variole que l'inoculation s'est répandue au XVIII<sup>ème</sup> siècle. On parle alors de « variolisation » (inoculation de la variole). Cependant cette méthode était risquée du fait de son taux de mortalité pouvant atteindre 1 à 2% et de son manque d'innocuité et d'efficacité. Cette pratique a inspiré le docteur anglais Edward JENNER, père fondateur de la vaccination. En effet, ce dernier remarqua que les fermiers et livreurs de lait ayant eu la vaccine (maladie

qui se contracte au contact des vaches contaminées) étaient épargnés par la variole et que l'inoculation de cette dernière échouait toujours pour ces personnes (27).

C'est ainsi que le 14 mai 1776 le docteur Edward JENNER pratiqua la première inoculation du vaccin contre la variole. Il inocula le contenu d'une vésicule de vaccine d'une paysanne ayant contracté la maladie à un jeune enfant de huit ans nommé James PHILIPPS. Trois mois plus tard, il inocula la variole au jeune James, qui s'est révélé être immunisé (28). C'est ainsi que la vaccination fut inventée, en effet, le mot « vaccination » vient de « vaccine » communément appelée la variole de la vache.

Cependant cette découverte suscita un intense débat scientifique et entraîna de nombreux mouvements antivaccins.

Des mouvements vaccinophobes apparaissent dès le XIX<sup>ème</sup> siècle avec l'extension de la vaccination antivariolique. En 1880, la « ligue internationale des anti-vaccinateurs » fut fondée, s'opposant à la vaccination contre la variole rendue obligatoire. Elle remettait en question l'efficacité et la sécurité d'action du vaccin. En effet, la contraction de septicémie était fréquente puisque qu'à l'époque la vaccination ne se faisait pas dans des cadres d'hygiène strict et réglementé comme nous le connaissons aujourd'hui. Cependant, un siècle plus tard, ce vaccin permettra l'éradication mondiale de la maladie, responsable à l'époque de millions de décès par an (29). Deux siècles plus tard, les mentalités n'ont pas changé. La population semble toujours aussi dubitative vis-à-vis du bienfondé de la vaccination.

Henri Bergeron, directeur de recherche au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) fait constater en 2016 que « *Jamais la médecine n'a été aussi performante dans sa capacité à traiter les maladies et à les prévenir, et en même temps, jamais elle n'a été aussi contestée* » (30). Ceci se reflète à travers la population française, qui au fil des années semble de plus en plus sceptique à se faire vacciner. D'après les résultats des Baromètres Santé, en 2016, 25% des français se disaient « défavorable à la vaccination » contre 10% en 2005. Classant ainsi la France parmi les pays le plus réticent à la vaccination à l'échelle mondiale (31). Pourtant la France a historiquement joué un rôle essentiel dans le domaine de la recherche vaccinale. Le célèbre chimiste et physicien français Louis PASTEUR a permis notamment une diminution drastique de l'incidence du tétanos grâce à l'élaboration de son vaccin (32).

Par ailleurs, de nombreuses polémiques ont entraîné une méfiance vis-à-vis du vaccin. On peut citer celui du vaccin anticoquelucheux qui a été accusé d'être associé à la mort subite du

nourrisson, celui contre la rougeole-oreillons-rubéole (ROR) qui serait lié au développement de l'autisme ou la survenue de sclérose en plaques (SEP) liée au vaccin contre l'hépatite B. Il a été prouvé par de nombreuses études que ces faits sont infondés (33), (34) et (35).

En ce qui concerne la vaccination contre le Covid-19, la rapidité d'autorisation de mise sur le marché (AMM) du vaccin n'a fait qu'accroître cette incertitude. En effet, il faut attendre en moyenne une dizaine d'année pour qu'un médicament et/ou vaccin obtiennent une AMM standard (36). Cependant les premiers vaccins contre le Covid-19 ont été mis sur le marché près d'un an après l'apparition du Covid-19 (37).

Par ailleurs, des discours de collectivités complotistes surgissent, faisant semer le doute sur la sûreté des vaccins et leur efficacité. Les outils numériques jouent un rôle essentiel dans la diffusion de ces informations. Pour se faire entendre, les collectivités complotistes vont produire plus de contenus sur la vaccination anti-COVID-19 que les experts en santé. Une étude réalisée en juin 2020 a collecté les rumeurs et théories du complot qui circulaient en ligne entre décembre 2019 et novembre 2020 sur la vaccination anti-COVID-19. Parmi les informations sur le vaccin contre le Covid-19 collectées, seul 5% de ces informations étaient vraies, alors que 83% de ces informations étaient erronées (le reste des informations étaient soit trompeuses, soit exagérées) (38) et (39).

Tous ceci accroît la méfiance envers les politiques de santé et les industries pharmaceutiques. D'autant plus que ce scepticisme apparaît dans un contexte où la population n'a plus souvenir des maladies infectieuses contre lesquelles la vaccination a été efficace et a permis d'éviter la mort de millions de personnes comme la poliomyélite ou la variole (40). L'opinion se divise entre ceux qui considèrent le vaccin comme une avancée dans la science, un symbole de la citoyenneté responsable et partagée et ceux qui la considèrent comme un marquage du corps (32).

Ainsi, la vaccination est loin d'avoir connu un cours linéaire et harmonieux. Élaborer une stratégie vaccinale semble cruciale pour amener à l'immunité collective. Cette crainte de la vaccination engendre de multiples répercussions en matière de santé publique.

### 1.2.3. L'impact en santé publique

L'hésitation vaccinale se diffère de la non-vaccination. Cependant la non-vaccination est conséquence de l'hésitation vaccinale entraînant ainsi de lourdes conséquences pour la santé publique. Depuis le début de la pandémie Covid-19, sur environ 67 millions d'habitants (France métropolitaine et DOM inclus), on dénombre près de 143000 décès liés à au Covid-19 avec 26 millions de contamination Covid-19 et 15 millions huit cents milles guérisons (41). (Figure 3).

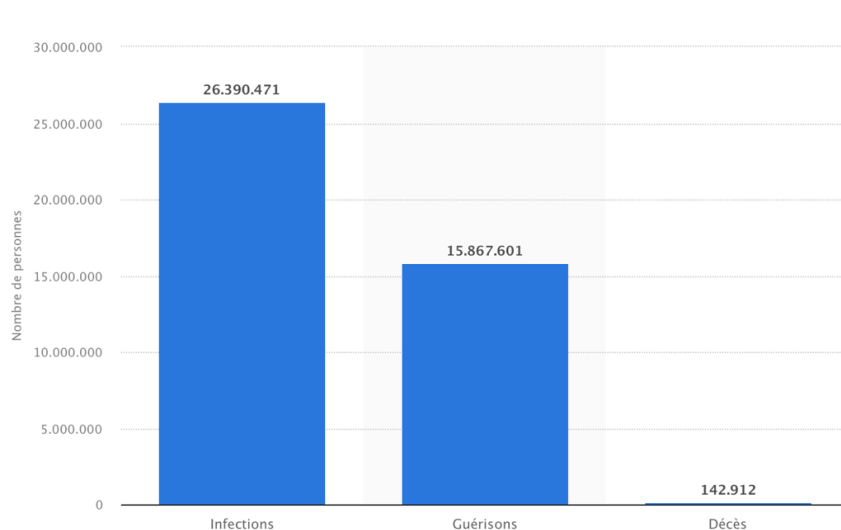


Figure 3 : Nombre total de personnes infectées, décédés et guéries des suites du coronavirus en France au 7 avril 2022

En novembre 2021, la DREES (Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques) a publié une analyse évaluant la relation entre le statut vaccinal et le taux de positivité au dépistage Covid-19 et le taux d'hospitalisation lié au le Covid-19 (42).

Cette étude a révélé :

- Une surreprésentation des personnes non vaccinées parmi les personnes testées positives au Covid-19 et parmi les personnes hospitalisées.
- Une diminution du taux d'hospitalisation (conventionnelle ou en soin critique) et d'infections symptomatiques pour les personnes ayant un schéma vaccinal complet.

La figure ci-dessous répartie la population selon le statut vaccinal et le taux de positivité au Covid-19, d'hospitalisation en soin conventionnelle et en soins critiques et de décès.

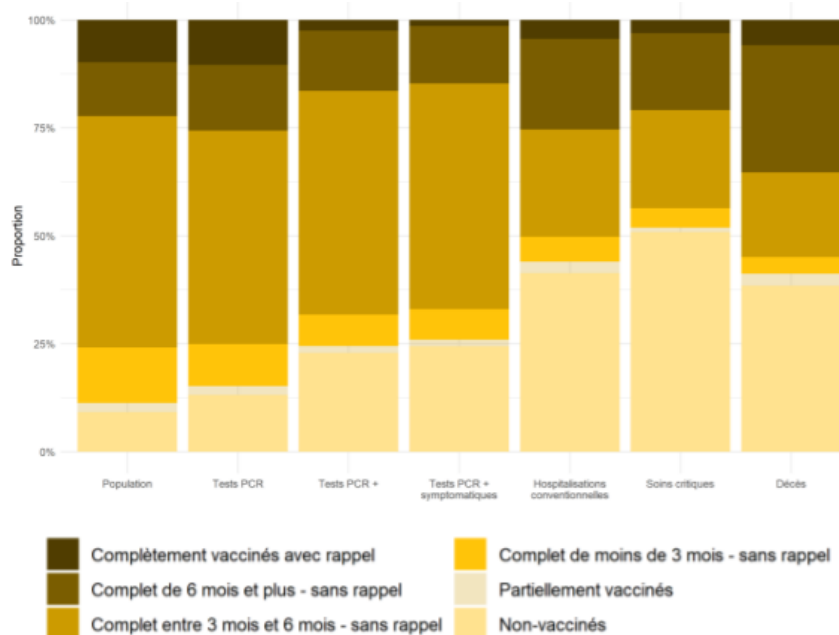


Figure 4 : Répartition de la population selon les différents statuts vaccinaux. Personnes âgées de 20 ans et plus

En février 2022, seul 57% des Français avait reçu une primo-vaccination complète avec une dose de rappel et 19,3% de la population n'était pas vaccinée. Dans la région PACA (Provence-Alpes-Côtes-d'Azur) seul 53,6% de la population était vaccinée avec une primo-vaccination complète et une dose de rappel (41).

Ce qui classe la région PACA parmi les régions de France où la couverture vaccinale est au plus bas. C'est plus précisément dans les Bouches-du-Rhône que le taux de vaccination est faible où seulement une personne sur deux a reçu une primo-vaccination complète avec une dose de rappel. Or l'étude DRESS (Direction de la Recherche des Études de l'Évaluation et des Statistiques) a permis de constater que l'injection du rappel pour les adultes de plus de 60 ans dont le statut complet remontait à plus de 6 mois améliorerait la protection vaccinale à plus de 90 %, aussi bien pour les infections symptomatiques que pour les hospitalisations (42).

#### 1.2.4. De la réticence à l'acceptation vaccinale

L'hésitation vaccinale constitue un véritable défi en santé publique. L'OMS l'a identifié comme l'une des dix principales menaces pour la santé mondiale en 2019 (43).



En 2015, l’OMS a décrit l’hésitation vaccinale comme un « retard dans l’acceptation ou le refus de la vaccination malgré la disponibilité des services de vaccination », qui peut varier en forme et en intensité en fonction du moment et du lieu où elle se produit et du vaccin impliqué (44).

Un article publié en février 2021 par « *Nature Médecine* » a constaté que la population française était l’une des populations mondiales les plus réticentes à la vaccination anti-COVID-19. En effet, seuls 59% des Français ont été favorable à la vaccination si cette dernière était sûre et efficace (45) (Figure 5). Cette réticence à la vaccination touche également les professionnels de santé. En effet, une étude faite en juillet 2020 a conclu que le taux d’acceptation théorique du vaccin contre le Covid-19 était de 78,6% parmi les médecins, 51,4% parmi les infirmiers, 36,1% parmi les aides-soignants (46). Une autre étude a révélé que 11% des médecins de France présentaient des doutes vis-à-vis de la vaccination en général (47).

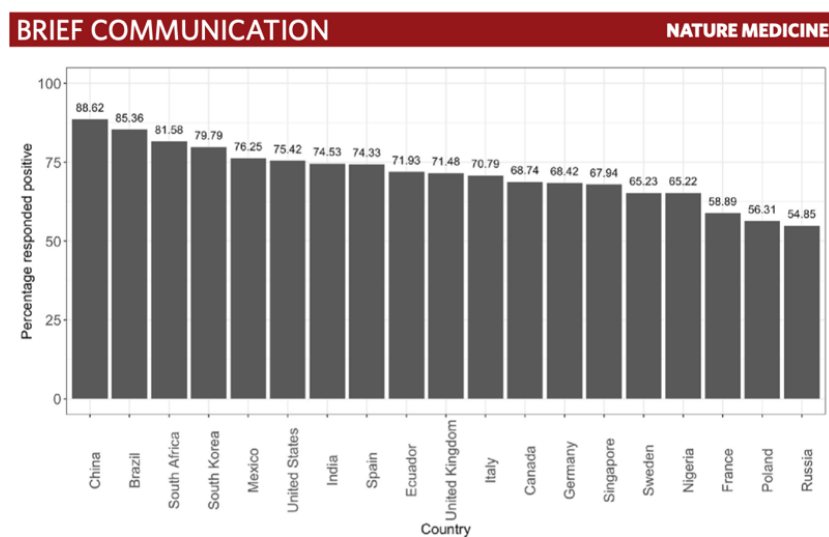


Figure 5 : Pourcentage des participants acceptants le vaccin si ce dernier est sûr et efficace selon le pays d’habitation

Or le principal défi de la vaccination est d’atteindre une immunité collective. Ce qui sous-entend une adhésion de l’ensemble ou d’une grande partie de la population concernée. Des stratégies peuvent être mises en place pour favoriser l’adhésion à la vaccination (48). Pour cela il est primordial de bien connaître les facteurs influençant la décision vaccinale.

L’OMS a classé les déterminants à la décision vaccinale en trois groupes : les influences contextuelles, les influences individuelles et de groupe, et les déterminants liés de façon spécifique à un vaccin donné ou à la vaccination (48).

Selon plusieurs études, l'hésitation vaccinale contre le Covid-19 était associée : au sexe féminin, un jeune âge, à un statut socio-économique faible, à une faible confiance au gouvernement et aux médecins, à une forte dépendance informationnelle aux médias et réseaux sociaux, à un faible risque perçu du Covid-19, à la peur d'apparition d'effets secondaires imprévus précoces ou tardifs, et une à méfiance vis-à-vis des vaccins en général (49).

Par ailleurs, l'étude réalisée par *The Lancet Public Health* s'est également penchée sur ces facteurs influençant la décision vaccinale dans le cadre du Covid-19 (50). L'enquête s'intéressait à la population française en âge de travailler. Elle a été réalisée en juillet 2020, après la première vague du Covid-19. Elle a permis de constater que le pays d'origine de fabrication du vaccin, les risques d'effets secondaires graves, l'efficacité et le lieu de vaccination représentaient les différents facteurs influençant la décision vaccinale. De plus, une communication sur les avantages que confère une immunité collective permettait de réduire l'hésitation à se faire vacciner (51).

Il s'avère important de comprendre les spécificités de la population concernée et le contexte durant lequel une campagne de vaccination est mise en place pour anticiper le comportement de la population et ainsi élaborer des stratégies de vaccination de masse. Dans le cadre de la vaccination anti-COVID-19 l'objectif sera de convaincre, rassurer et prévenir le retard à l'acceptation ou le refus d'un vaccin.

### **1.3. Objectifs de l'étude**

L'objectif principal de notre étude est d'identifier les déterminants de la décision vaccinale contre le Covid-19 chez les adultes de plus de 18 ans, inclus dans la région de Miramas, Saint Chamas et Grans.

Les objectifs secondaires sont d'identifier les principales sources d'information sur le Covid-19 et son vaccin et d'évaluer l'opinion vis-à-vis de la campagne de vaccination en France.

## **2. MATERIEL ET METHODE**

### **2.1. Type d'étude**

Il s'agit d'une étude observationnelle, descriptive et transversale auprès de la population adulte de Miramas, Saint-Chamas et Grans.

Cette étude a été réalisée du 05 mai 2021 au 12 juillet 2021 date à laquelle le chef de l'état a instauré le « pass sanitaire ».

### **2.2. Critères d'inclusion**

Seuls les adultes étaient inclus dans notre enquête. En effet, les personnes de moins de 18 ans n'étaient pas concernées par la vaccination au commencement de notre étude.

### **2.3. Critères d'exclusion**

Les adultes présentant une ou plusieurs contre-indications<sup>2</sup> à la vaccination contre le Covid-19 ont été exclus car non directement impliqués par la campagne vaccinale.

### **2.4. Questionnaire**

Un questionnaire a été créé spécifiquement pour notre étude (cf. annexe B) en se basant sur les différentes analyses de la littérature. Les déterminants à la vaccination contre le Covid-19 retrouvés dans ces études ont été listés, ainsi que les facteurs connus pour influencer la vaccination en général dans la population (49) (50) (45) et (53).

Des auto-questionnaires sous forme de QCM, à réponse unique ou multiple ont été proposés aux patients dans la salle d'attente. Ils ont été annoncés par des affiches visibles, ou proposés par les secrétaires. Les patients ayant répondu l'ont déposé dans une urne prévue à cet effet, afin de préserver l'anonymat.

---

<sup>2</sup> Antécédents d'allergie documentée à l'un des composants du vaccin, réaction anaphylactique à une première injection du vaccin, personnes ayant présenté un syndrome thrombotique et thrombocytopénique (STT) à la suite de la vaccination par Vaxzevria (ou Astrazeneca), épisodes de syndrome de fuite capillaire (52).

Un premier essai a été effectué en mars 2021 avec la distribution d'une vingtaine de questionnaires afin de s'assurer que ce dernier puisse être complété en moins de 5 minutes et bien compris. Quelques modifications ont ainsi été apportées pour faciliter la lecture et la compréhension du questionnaire.

## **2.5. Aspect éthique**

Cette étude était hors-champ de la loi Jardé. Par ailleurs, elle ne relevait pas de la loi « informatique et libertés » elle ne nécessitait pas d'avis auprès d'un CPP (Comité de Protection des Personnes), pas de promoteur, pas d'assurance ni de déclaration auprès de la CNIL (Commission Nationale de l'informatique et des Libertés).

Cette étude comportant un recueil de données dites « sensibles » un avis du comité d'éthique a été sollicité. Nous avons reçu un avis favorable du comité d'éthique de l'IHU Méditerranée Infection le 19 avril 2021 sous le numéro 2021-012.

Un consentement oral a été demandé avant chaque distribution du questionnaire aux participants.

## **2.6. Recueil des données**

Le questionnaire a été distribué en format papier dans des salles d'attentes de cabinet de médecins généralistes. Il concernait quatre cabinets médicaux choisis par connaissance sur la base du volontariat. Deux de ces cabinets se situaient à Miramas, les deux autres à Saint-Chamas et à Grans. La période d'inclusion a été de 2 mois et demi. Les derniers questionnaires ont été récupérés le 12 juillet 2021.

Notre questionnaire comporte 4 parties, et est organisé en 20 questions.

- Les questions 1 à 4 : caractéristiques socioprofessionnelles des participants
- Les questions 5 à 12 : données liées à la santé des participants, de leur entourage et de leur expérience vis-à-vis du Covid-19.
- Les questions 12 à 16 : données vis-à-vis de la perception du Covid-19 et de l'intention de se faire vacciner

- Les questions 17 à 20 : principales sources d'information sur la vaccination, le taux de satisfaction de la campagne vaccinale et les déterminants à la vaccination Covid-19 identifiés dans les études citées ci-dessus (45),(49), (50) et (53).

L'échelle de Likert a été utilisée dans les questions 12. et 13. pour évaluer les perceptions de la contamination et de la gravité de l'infection Covid-19. Elle a été transformée secondairement en trois variables :

⇒ Faible : 0-1

⇒ Moyen : 2-3

⇒ Fort : 4-5

Des précisions qualitatives ont été recueillies et analysées sur les freins et les incitations à la vaccination (questions 19. et 20.)

## **2.7. Financement et conflit d'intérêt**

Aucun conflit d'intérêt concernant les données publiées dans ce travail ni aucune source de financement ne sont à déclarer.

## **2.8. Analyse statistique**

Une base de données a pu être extraite sous forme de tableau dans le tableur Excel. Les variables quantitatives ont été décrites par des effectifs et moyennes (Voir Annexe A). L'opinion sur la vaccination (question 16.) a été croisée avec toutes les autres données du questionnaire grâce aux tableaux croisés dynamiques d'Excel, permettant d'obtenir des tableaux de contingence. Les résultats ont ensuite été mis sous forme de pourcentages. Les personnes hésitantes à la vaccination étaient celles ayant cochées « penchant vers oui » ou « penchant vers non » à la question « *Quelle est votre opinion sur la vaccination COVID-19* » (Annexe B, question 16.).

Pour mesurer l'association entre les différents donnés, le test statistique du Chi2 a été réalisé grâce aux logiciels Python et R. Le seuil de significativité retenu était une p-value <0.05.

# 3. RESULTATS

## 3.1. Description de l'échantillon

### 3.1.1 Nombre de participants

Au total 214 personnes ont répondu au questionnaire. Parmi elles, trois personnes ont été exclues. Deux étaient exclues car elles présentaient une contre-indication à la vaccination et une personne était exclue car ses réponses étaient incomplètes et non interprétables.

Ainsi 211 participants ont été sélectionnés pour notre étude (Figure 6).

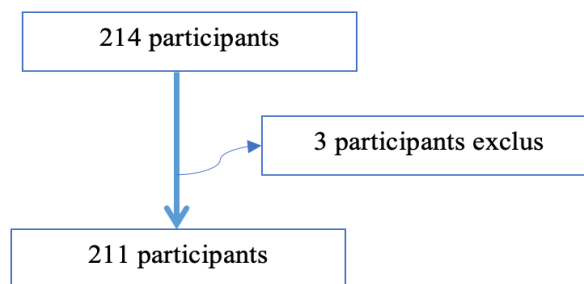


Figure 6 : Diagramme des flux

### 3.1.2 Opinion sur la vaccination anti-COVID-19

Sur les 211 personnes interrogées, 104 (49%) déclaraient être pour la vaccination contre le Covid-19. Vingt-cinq personnes soit 12% des participants refusaient catégoriquement la vaccination. Enfin, en ce qui concerne les personnes hésitantes, 42 (20%) penchaient vers une vaccination alors que 40 (19%) penchaient plutôt vers un refus à la vaccination (Figure 7).

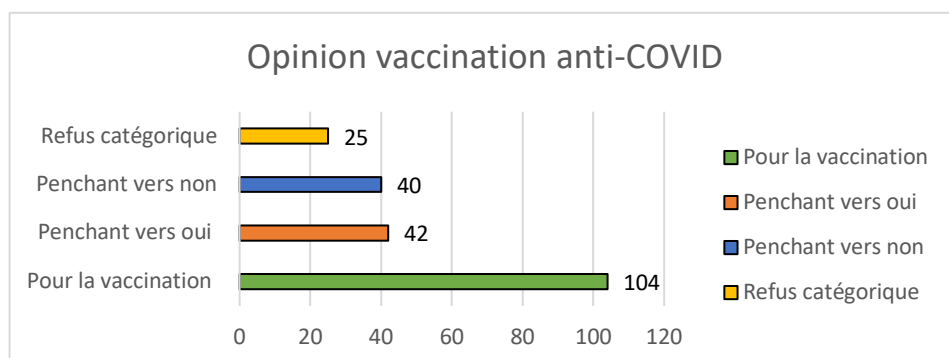


Figure 7 : Diagramme en colonne représentant l'opinion sur la vaccination anti-COVID

### 3.1.3 Caractéristiques sociodémographiques des participants

Le tableau 1 représente les caractéristiques sociodémographiques des participants. La majorité des participants était de sexe féminin (60,2%), avait un niveau d'étude inférieur ou égal à celui du baccalauréat (61%) et provenait de la région de Miramas (64%). L'âge moyen des participants était de 51 ans.

	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>	<i>Moyenne</i>
<b><u>Sexe</u></b>			
Femme	127	60,19%	
Homme	84	39,81%	
<b><u>Région</u></b>			
Grans	27	12,80%	
Miramas	135	63,98%	
Saint-Chamas	49	23,22%	
<b><u>Niveau d'étude</u></b>			
< Bac*	65	31%	
Bac*	64	30%	
Bac +2*	33	16%	
Bac+3*	16	8%	
Bac +5*	26	12%	
Bac +6*	7	3%	
<b><u>Professionnel de santé</u></b>			
Oui†	21	10%	
Non	190	90%	
<b><u>Age</u></b>			51,16
18-34 ans	43	20,38%	
35-49 ans	51	24,17%	
50-64 ans	61	28,91%	
≥65 ans	56	26,54%	

\* < bac : Inférieur aux diplômes d'études secondaires, Bac : Diplôme d'études secondaires ou équivalent, Bac+2 : DEUG, BTS, DUT, Bac+3 : Licence, >Bac +5 : Master, doctorat

† Dont 3,5% (N=7) médecins ou étudiants en médecine, 1,4% (N= 3) aides-soignants, 0,9% (N=2) auxiliaires puéricultrices, 0,5% (N=1) infirmier, 0,5% (N=1) kinésithérapeute, 0,5% (N=1) opticien, 0,5% (N=1) préparateur en pharmacie , 0,5% (N=1) sage-femme, 2,4% (N=5) sans réponse.

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques

### 3.1.4 Couverture vaccinale contre le Covid-19 et état de santé des participants et de leur entourage, expérience Covid-19

En ce qui concerne le statut vaccinal contre le Covid-19, 102 (48%) participants étaient vaccinés et 109 (52%) ne l'étaient pas. (Figure 8)

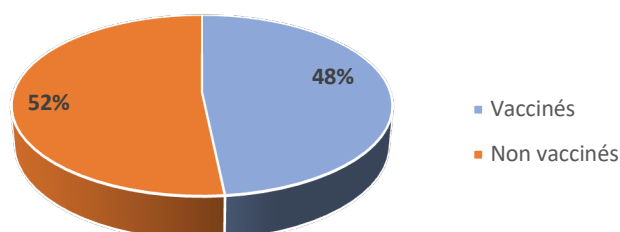


Figure 8 : Diagramme en secteur 3D représentant le pourcentage de participants vaccinés et non vaccinés

Parmi les 211 participants, 14% avaient un antécédent de Covid-19. Par ailleurs, 26% s'estimaient être à risque de développer une forme grave de Covid-19 et 46% présentaient dans leur entourage des personnes vulnérables à risque de Covid-19 grave. (Tableau 2) La majorité des participants (67,3%) ont répondu que des membres de leur famille avaient été infectés par le Covid-19 dont près d'un quart (24%) avaient été confrontés à une expérience Covid grave ou compliquée. (Tableau 2).

	N	%
<b>Antécédent Covid-19</b>		
<i>Oui</i>	29	14%
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>&lt; 3 mois</b>	6	21
<b>3-6 mois</b>	10	35
<b>&gt; 6 mois</b>	13	45
<i>Non</i>	182	86%
<b>Facteur de risque personnel de Covid-19 grave</b>	55	26%
<b>Risque de Covid-19 grave dans l'entourage</b>	98	46%
<b>Antécédent de Covid-19 grave ou compliqué dans l'entourage</b>	51	24%
<b>Favorable à la vaccination en générale</b>		
<i>Oui</i>	157	74%
<i>Non</i>	54	26%

Tableau 2 : État de santé des participants et de leur entourage, expérience Covid-19 et opinion sur la vaccination en général



### **3.2. L'opinion sur la vaccination en fonction des caractéristiques générales**

Dans notre étude, les participants étaient plus favorables à la vaccination en général (74%) qu'à la vaccination contre le Covid-19 (49%). (Tableau 3)

Les facteurs : âge, sexe, lieu de vie, niveau d'étude et professionnel de santé n'avaient pas d'impact significatif sur l'opinion concernant la vaccination contre le Covid-19 (Tableau 3).

	Refus catégorique (25)	Penchant vers non (40)	Penchant vers oui (42)	Pour la vaccination (104)	p-value	Test utilisé
<b>Sexe</b>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>		
Femme	11 (44)	27 (67,5)	24 (57,1)	65 (63)	0,26	Chi 2
Homme	14 (56)	13 (32,5)	18 (42,9)	39 (38)		
<b>Age</b>						
18-34	8 (32)	12 (30)	7 (16,67)	16 (15,38)	0,11	Chi 2
35-49	8 (32)	11 (27,5)	13 (30,95)	19 (18,27)		
50-64	4 (16)	10 (25)	13 (30,95)	34 (32,69)		
>65	5 (20)	7 (17,5)	9 (21,43)	35 (33,65)		
<b>Niveau d'étude</b>						
< Bac	11 (44)	18 (45)	11 (26,2)	25 (24)	0,12	Chi 2
Bac	6 (24)	6 (15)	16 (38,1)	36 (34,6)		
Bac +2	5 (20)	9 (22,5)	6 (14,3)	13 (12,5)		
Bac +3	2 (8)	3 (7,5)	2 (4,8)	9 (8,7)		
> Bac +5	1 (4)	4 (10)	7 (16,7)	21(20,2)		
<b>Professionnel de santé</b>						
Oui	1(4)	5(12,5)	2(4,76)	15(14,42)	0,23	Chi 2
Non	24(96)	35(87,5)	40(95,24)	89(85,58)		
<b>Région</b>						
Grans	3 (12)	4 (10)	7 (16,7)	13 (12,5)	0,96	Chi 2
Miramas	15 (60)	26 (65)	27 (64,3)	67 (64,4)		
Saint-Chamas	7 (28)	10 (25)	8 (19)	24 (23)		

Tableau 3 : Opinion sur la vaccination en fonction des caractéristiques générales

Par ailleurs, Il n'y avait pas d'association significative entre un antécédent personnel de Covid-19 ( $p=0,6$ ) ou la présence de facteurs de risque de formes graves de Covid-19 ( $p=0,17$ ) et la volonté de se faire vacciner. De plus, il n'y pas de lien significatif entre la présence dans l'entourage de personnes à risque de Covid-19 grave ( $p = 0,22$ ) ou ayant eu un Covid-19 grave ou compliqué ( $p=0,76$ ) et la volonté de se faire vacciner. (Tableau 4)

Parmi les répondants pour la vaccination contre le Covid-19, la quasi-totalité étaient pour la vaccination en générale (99%,  $p<0,05$ ). A l'inverse, les participants qui refusaient catégoriquement la vaccination étaient majoritairement non favorable à une vaccination en générale (76%,  $p<0,05$ ). (Tableau 4)

	Refus catégorique (25)	Penchant vers non (40)	Penchant vers oui (42)	Pour la vaccination (104)	p value	Test utilisé
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)		
<b>Antécédent Covid-19</b>						
Oui	2 (8)	6 (15)	4 (9,5)	17 (16)	0,6	Chi 2
Non	23 (92)	34 (85)	38 (90,5)	87 (84)		
<b>Facteur de risque personnel de Covid-19 grave</b>						
Oui	9 (36)	14 (35)	7 (17)	25 (24)	0,17	Chi 2
Non	16 (64)	26 (65)	35 (83)	79 (76)		
<b>Risque de Covid-19 grave dans l'entourage</b>						
Oui	16 (64)	19 (47,5)	18 (43)	60 (58)	0,22	Chi 2
Non	9 (36)	21 (52,5)	24 (57)	44 (42)		
<b>Antécédent de Covid-19 grave ou compliqué dans l'entourage</b>						
Oui	5 (20)	7 (17,5)	10 (24)	29 (28)	0,76	Chi 2
Non	20 (80)	33 (82,5)	32 (76)	75 (72)		
<b>Favorable à la vaccination en générale</b>						
Oui	6 (24)	15 (37,5)	33 (79)	103 (99)	<0,05	Chi 2
Non	19(76)	25 (62,5)	9 (21)	1(1)		

Tableau 4 : Opinion sur la vaccination en fonction de l'état de santé des participants et de leur entourage, de l'expérience Covid-19 et de l'opinion sur la vaccination en général

### **3.3. Les déterminants liés à la perception de la gravité et de la contagiosité du Covid-19**

#### **3.3.1 Influence de la perception de la gravité de l'infection Covid-19 sur la décision vaccinale**

L'histogramme ci-dessous met en évidence la perception de la gravité de l'infection Covid-19 en fonction de l'opinion sur la vaccination. (Figure 9)

Les participants qui refusaient catégoriquement de se faire vacciner considéraient que le Covid-19 était une affection peu grave ( $p < 0,05$ ). Parmi ceux qui sont favorables au vaccin contre le Covid-19, la quasi-totalité estimaient que l'infection Covid-19 étaient une affection de gravité moyenne ou forte (98%,  $p < 0,05$ ).

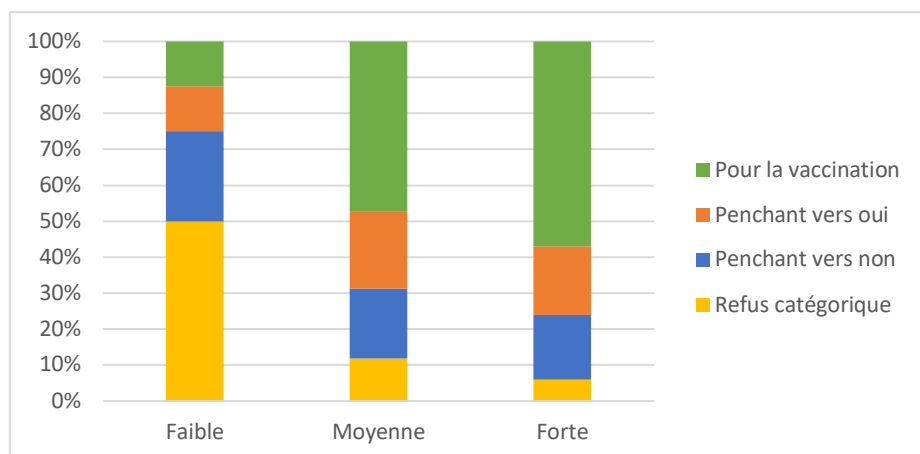


Figure 9 : Diagramme en bâton représentant l'opinion sur la vaccination en fonction de la perception de la gravité du Covid-19

#### **3.3.2 Influence de la perception de la contagiosité de l'infection Covid-19 sur la décision vaccinale**

L'histogramme ci-dessous met en évidence la perception de la contagiosité de l'infection Covid-19 en fonction de l'opinion sur la vaccination. (Figure 10)

Parmi les participants qui étaient pour la vaccination ou qui penchaient vers une vaccination, la majorité estimait que le virus était très contagieux (respectivement 86,4% et 80,4%,  $p < 0,05$ ). Parmi les participants qui estimaient que le Covid-19 était faiblement contagieux la totalité refusait catégoriquement de se faire vacciner (100%,  $p < 0,05$ )

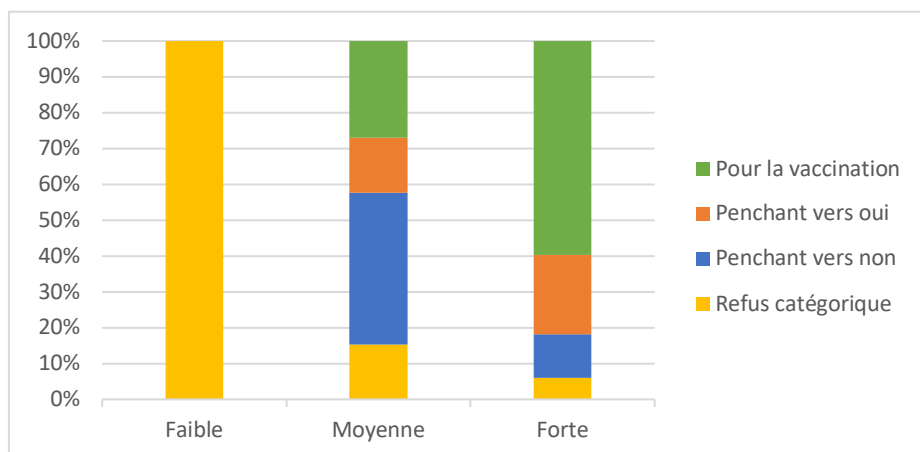


Figure 10 : Diagramme en bâton représentant l'opinion sur la vaccination en fonction de la perception de la contagiosité du Covid-19

### **3.4. L'influence des sources d'information sur la décision vaccinale**

D'après le questionnaire, l'information sur le Covid-19 et son vaccin provenait essentiellement des médias (67%) et des professionnels de santé (64%) ; Trente cinq pourcents des répondants étaient informés par leur entourage. Moins d'un quart des participants (21%) étaient informés par les autorités officielles de santé (HAS, Ameli, Ansm...). (Figure 11)

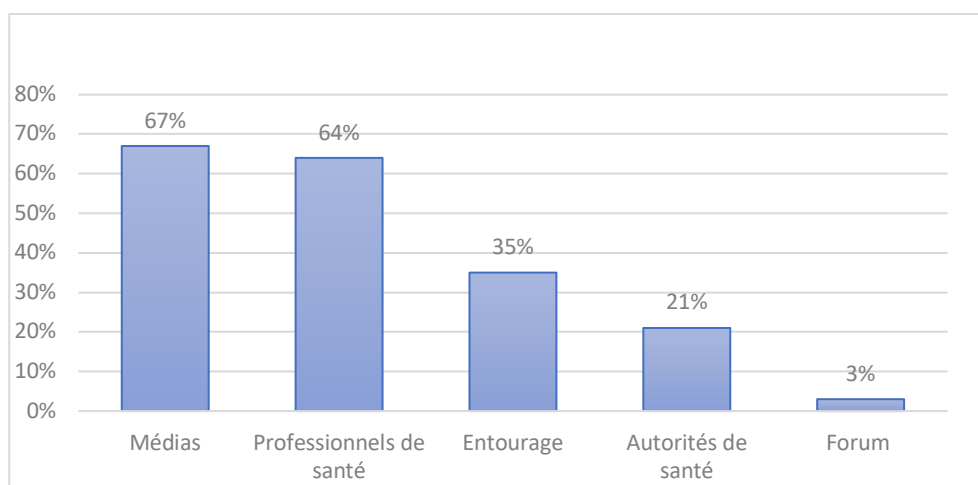


Figure 11 : Principales sources d'informations sur le Covid-19 et son vaccin

Les personnes qui refusaient le vaccin ou penchaient vers une non-vaccination étaient principalement informées par les médias ( $p < 0,05$ ). A l'inverse, les patients pour la vaccination ou qui penchaient vers une vaccination s'informaient essentiellement par les professionnels de santé ( $p < 0,05$ ). (Tableau 4)

Le questionnaire a révélé que les personnes indécises à la vaccination (penchant vers oui et penchant vers non) et qui refusaient le vaccin étaient moins informées par les autorités officielles de santé ( $p < 0,05$ ). (Tableau 5)

	Refus catégorique (25)	Penchant vers non (40)	Penchant vers oui (42)	Pour la vaccination (104)	<i>p</i>
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
Médias*	20 (80%)	32 (80%)	28 (66,7%)	61 (58,7%)	< 0,05
Professionnel de santé	6 (24%)	21 (52,5%)	29 (69%)	79 (76%)	< 0,05
Entourage	6 (24%)	18 (45%)	17 (40,5%)	32 (30,8%)	0,2
Autorités officielles de santé	4 (16%)	3 (7,5%)	7 (16,7%)	30 (28,8%)	< 0,05
Forums de discussion †	1 (4%)	2 (5%)	2 (4,8%)	2 (1,9%)	0,73

\* Télévision, radio, journaux et magazines, internet...

† Chat, associations de personnes...

Tableau 5 : L'opinion sur la vaccination en fonction des différentes sources d'informations sur le Covid-19 et son vaccin

### **3.5. L'influence de la satisfaction de la campagne vaccinale sur la décision vaccinale**

Sur les 211 personnes interrogées 127 (60%) étaient satisfaits ou pleinement satisfaits de la campagne de vaccination et 84 (40%) étaient peu ou non satisfaits. (Figure 12)

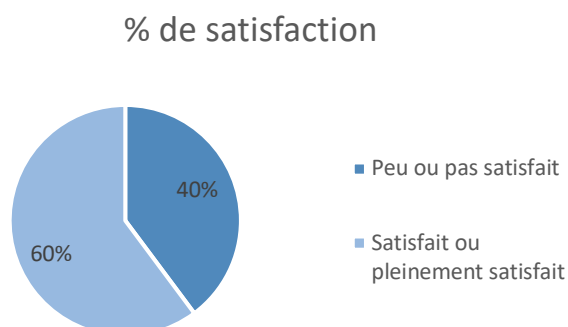


Figure 12 : Diagramme en secteur représentant le pourcentage de satisfaction de la campagne vaccinale

La satisfaction de la campagne vaccinale influençait de manière significative la décision de se faire vacciner ( $p < 0,05$ ).

En effet, plus un individu était satisfait de la campagne vaccinale plus il était favorable à la vaccination contre le Covid-19. A l'inverse moins une personne était satisfaite de la campagne vaccinale plus elle était réticente à la vaccination contre le Covid-19.

Par ailleurs, le manque de confiance au gouvernement actuel était associé de manière significative à une insatisfaction de la campagne vaccinale ( $p < 0,05$ ).

### **3.6. Les incitations et les freins à la vaccination contre le Covid-19**

#### *3.6.1 Les facteurs favorisant l'acceptabilité de la vaccination contre le Covid-19*

Les déterminants motivant la vaccination sont représentés dans la figure 13. Les motivations principales qui ressortent pour accepter le vaccin contre le Covid-19 étaient : la protection des personnes les plus vulnérables (49%), l'absence d'autres alternatives pour sortir de la pandémie (41%) et le passeport vaccinal (38%). Venaient ensuite le choix des différents vaccins (21%), la vaccination fait par le médecin traitant (18,5%), la crainte d'une future obligation (15%) et enfin une bonne tolérance et expérience du vaccin par les proches (15%). (Figure 13)

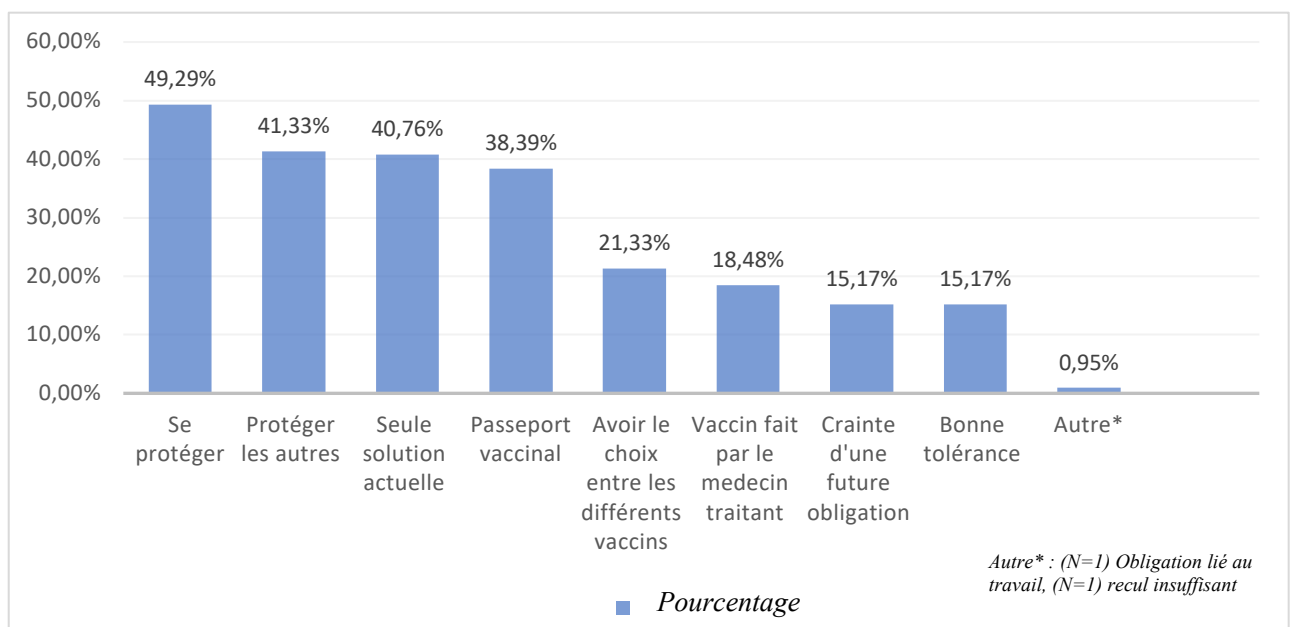


Figure 13 : Distribution des motivations à la vaccination en pourcentage

La protection individuelle contre les formes graves du Covid-19 (64,4%) et la protection des sujets à risques (57,7%) représentaient les principales motivations à se faire vacciner pour les répondants favorables à la vaccination ( $p<0,05$ ). De même que l'absence d'autres alternatives pour sortir de la pandémie (58,6%) et l'obtention du passeport vaccinal (44,2%) ( $p<0,05$ ). (Tableau 6)

Les personnes hésitantes mais qui penchaient vers une vaccination déclaraient en majorité se faire vacciner ou s'être fait vacciner pour la protection que confère le vaccin contre les formes graves (52,4%) et pour pouvoir voyager (45,2%) ( $p<0,05$ ). (Tableau 6)

Enfin dans notre études les répondants susceptibles de ne pas se faire vacciner (penchant vers non ou refusant catégoriquement le vaccin) déclaraient principalement se faire vacciner ou s'être fait vacciner par crainte d'une future obligation gouvernementale (32,5% pour les penchants vers non, 28% pour les refus catégoriques) ( $p<0,05$ ). (Tableau 6)

Les facteurs qui n'avaient pas d'impact significatif sur la probabilité de se faire vacciner étaient : Le choix du vaccin ( $p=0,99$ ), une vaccination effectuée par le médecin traitant ( $p=0,07$ ) et la bonne tolérance ou expérience du vaccin par les proches ( $p=0,39$ ). (Tableau 6)

	<b>Refus catégorique (25)</b>	<b>Penchant vers non (40)</b>	<b>Penchant vers oui (42)</b>	<b>Pour la vaccination (104)</b>	<b><i>p</i></b>
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
Passeport vaccinal	3 (12%)	13 (32,5%)	19 (45,2%)	46 (44,2%)	<b>&lt;0,05</b>
Se protéger	3 (12%)	12 (30%)	22 (52,4%)	67 (64,4%)	<b>&lt;0,05</b>
Avoir le choix du vaccin	5 (20%)	9 (22,5)	9 (21,4%)	22 (21,2%)	0,99
Crainte d'une future obligation	7 (28%)	13 (32,5%)	4 (9,5%)	8 (7,7%)	<b>&lt;0,05</b>
Protéger les autres	3 (12%)	10 (25%)	14 (33,3%)	60 (57,7%)	<b>&lt;0,05</b>
Seule solution actuelle	1 (4%)	7 (17,5%)	17 (40,5%)	61 (58,6%)	<b>&lt;0,05</b>
Vaccin effectuer par le médecin traitant	2 (8%)	11 (27,5%)	11 (26,2%)	15 (14,4%)	0,07
Bonne tolérance	4 (18%)	8 (20%)	3 (7,1%)	17 (16,4%)	0,39

Tableau 6 : Opinion sur la vaccination fonction des différentes motivations à se faire vacciner ou à s'être fait vacciner

### 3.6.2 Les facteurs limitants la vaccination contre le Covid-19

Les principaux freins qui ressortaient de cette étude étaient la présence d'effets secondaires (44,08%), l'apparition de nouveaux variants sur lequel le vaccin pourrait être inefficace (36,97%) et la rapidité de fabrication des vaccins (32,23%). Venaient ensuite le manque de confiance au gouvernement actuel et le manque d'information (31,38%) puis le manque d'efficacité (18,48%), un lieu de fabrication hors union européenne (11,85%) et enfin la nécessité d'effectuer plusieurs doses (11,85%). (Figure 14)

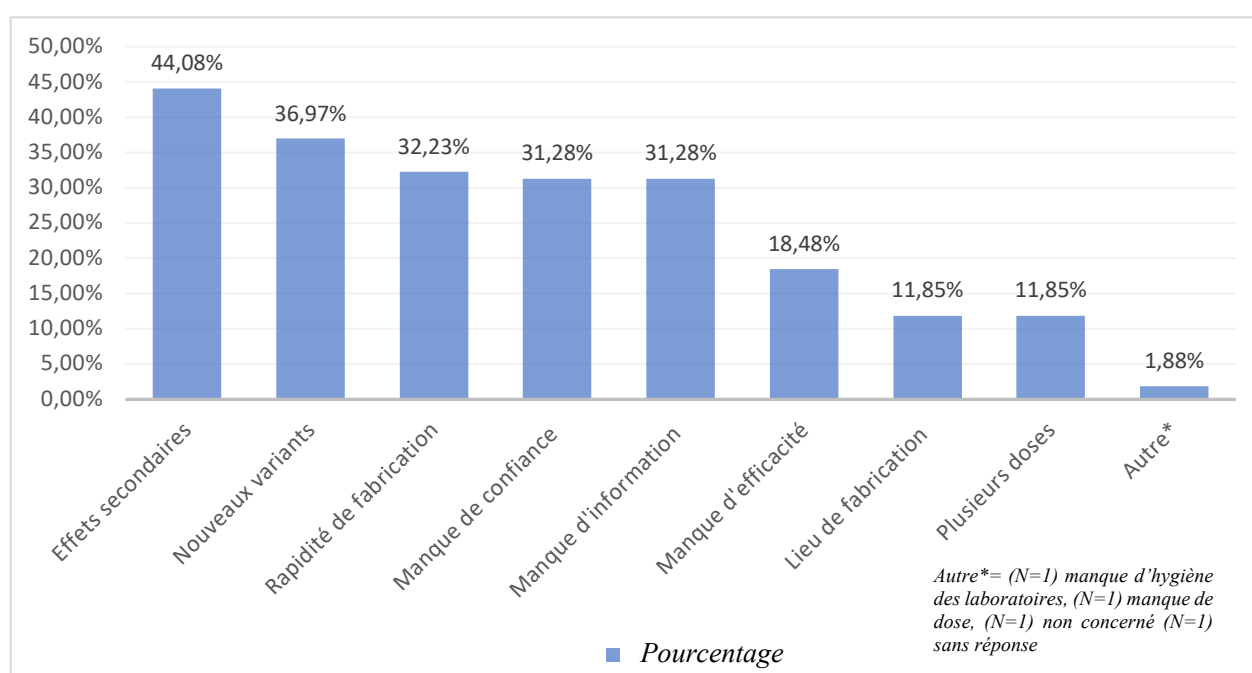


Figure 14 : Distribution des freins à la vaccination en pourcentage

Parmi les personnes hésitantes (penchant vers oui et penchant vers non) et refusant catégoriquement la vaccination la présence d'effets secondaires, le manque d'information, et l'apparition de nouveaux variants constituaient les principaux freins à la vaccination ( $p < 0,05$ ). (Tableau 7)

Par ailleurs, les participants qui refusaient catégoriquement de se faire vacciner présentaient comme freins majeures à la vaccination le manque de confiance envers le gouvernement et le manque d'information (respectivement 68% et 60%,  $p < 0,05$ ). (Tableau 7)

Il n'existe pas de lien significatif entre un frein à la vaccination dut au lieu de fabrication du vaccin hors union européenne et l'opinion sur la vaccination. ( $p=0,44$ ). (Tableau 7)



	<b>Refus catégorique (25)</b>	<b>Penchant vers non (40)</b>	<b>Penchant vers oui (42)</b>	<b>Pour la vaccination (104)</b>	<b>p value</b>
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
Effets secondaires	13 (52%)	22(55%)	27 (64,3%)	31(29,8%)	<b>&lt;0,05</b>
Manque d'efficacité	8 (32%)	11(27,5%)	9(21,4%)	11(10,6%)	<b>&lt;0,05</b>
Rapidité de fabrication	12 (48%)	15 (37,5)	17 (40,5%)	24 (23%)	<b>&lt;0,05</b>
Lieu de fabrication hors union européenne	4 (16%)	7 (17,5%)	3 (7,1%)	11 (10,6%)	0,4
Apparition de nouveaux variants	10 (40%)	23 (57,5%)	20 (47,6%)	25 (24%)	<b>&lt;0,05</b>
Nécessité d'injecter plusieurs doses	5 (20%)	12 (30%)	5 (11,9%)	3 (2,9%)	<b>&lt;0,05</b>
Manque d'information ou présence d'information discordante	15 (60%)	16 (40%)	19 (45,2%)	16 (15,4%)	<b>&lt;0,05</b>
Manque de confiance envers le gouvernement	17 (68%)	17 (42,5%)	13 (31%)	19 (18,3%)	<b>&lt;0,05</b>

Tableau 7 : Opinion sur la vaccination en fonction des différents freins à la vaccination

## **4. DISCUSSION**

### **4.1. Principaux résultats de l'étude**

Dans cette enquête, nous observons que près de la moitié des personnes interrogées sont favorables au vaccin contre le Covid-19 (49%). Trente-neuf pourcents des participants demeurent encore hésitants et 12% refusent catégoriquement de se faire vacciner. Le groupe Coconel a mené une enquête en ligne déployée auprès d'un panel d'un millier de personnes représentatif de la population française (54). Cette enquête avait révélé un an avant la réalisation de notre étude que près de 77% des Français accepteraient de se faire vacciner. Il existe ainsi une faible acceptation du vaccin contre le Covid-19 dans notre étude. En effet, notre étude a été effectuée dans le département des Bouches-du-Rhône où l'adhésion à la vaccination a été la plus faible par rapport aux autres départements de France (42). Ce qui aurait pu constituer un biais de sélection. En effet, en mai 2021 seulement 29% de la population de Miramas, Grans et Saint-Chamas était vaccinée d'une première injection contre 49% dans la France entière (55) et (56). Par ailleurs, notre étude fait suite à la controverse du vaccin Astrazeneca et sa probable imputabilité sur l'apparition de thromboses. L'opinion sur la vaccination a pu être ainsi influencée négativement par cette polémique (57).

Notre étude n'a pas prouvé de lien significatif entre l'opinion sur la vaccination et les caractéristiques sociodémographiques comme l'âge, le sexe, le niveau d'étude ou le fait d'être travailleur en santé ce qui contraste avec les résultats des différentes études réalisées à ce sujet sur la population française (58), (59) et (60). Une revue systématique avec méta-analyse a été effectuée en septembre 2021 sur l'acceptabilité de la vaccination anti-COVID-19 et ses prédicteurs. Elle a révélé que le sexe masculin, un âge supérieur à 60 ans, un haut niveau d'étude et une profession dans le domaine de la santé étaient associés à une plus grande acceptabilité du vaccin (61). Différentes études suggèrent que cette adhésion au vaccin par les hommes et les sujets de plus de 60 ans serait liée à un plus grand risque perçu de présenter des comorbidités dans cette population (59) et (62). Le manque de significativité en ce qui concerne le haut niveau d'étude et la profession en santé pourrait être dû à un manque de puissance dans notre étude. En effet, il existait une sous-représentation de cette catégorie de personnes (respectivement 15% et 10%).

Notre enquête a révélé une relation positive entre la perception de la contagiosité et de la gravité de l'infection Covid-19 et l'intention de se faire vacciner. Nos résultats sont similaires aux résultats de l'étude longitudinale Coconel menée par l'Observatoire Régional de Santé Provence Alpes Côte d'Azur (58).

D'après nos analyses, il existe un lien entre l'acceptation de la vaccination en générale et la vaccination contre le Covid-19. Plusieurs études ont par ailleurs prouvé que les antécédents de vaccination sont fortement associés à l'intention de se faire vacciner contre le Covid-19 (62) et notamment avec le vaccin contre la grippe (63). Les antécédents vaccinaux font partis des influences individuelles décrites par le groupe SAGE (Strategic Advisory Group of Experts on Immunization) de l'OMS qui constituent un déterminant majeur à la décision vaccinale (48). En effet, une bonne ou une mauvaise expérience concernant une vaccination en particulier peut influencer favorablement ou défavorablement à l'égard de la vaccination. Ainsi, connaître le statut vaccinal antérieur des patients serait un bon prédicteur de la volonté de se faire vacciner contre le Covid-19.

Dans notre étude, près d'un tiers des participants (30%) considèrent que le manque d'information ou l'existence d'information discordante sur le Covid-19 et son vaccin les poussaient à refuser la vaccination. De plus, nous avons mis en évidence un lien significatif entre l'information donnée par les médias et le refus à se faire vacciner. Ainsi, une information consommée principalement par l'intermédiaire des médias est significativement associée à une réticence ou un refus catégorique de se faire vacciner ce qui est conforme aux résultats des précédentes enquêtes (49) et (63).

L'information joue un rôle clef dans la décision vaccinale. A l'ère des réseaux sociaux, bien que cette information soit facile d'accès, elle n'est pas pour autant complètement fiable. En effet, l'apparition des collectivités antivaccins qui utilisent essentiellement les outils numériques tel qu'internet et les réseaux sociaux pour divulguer de fausses informations pourraient expliquer ce phénomène (38) et (39). Une étude publiée par le *Journal Of Public Health* a évalué les associations entre l'intention de se faire vacciner contre le SRAS-CoV-2 et la détection de fausses informations concernant le Covid-19 (50). Dans cette étude, le risque d'être « anti-vaccination » ou « hésitant » était plus élevé chez les individus qui ne détectaient pas les fausses informations. Les leçons tirées des précédentes épidémies de maladies

infectieuses et des urgences de santé publique, y compris le VIH, la grippe H1N1, le MERS et Ebola, nous rappellent que des sources fiables d'information et d'orientation sont fondamentales pour faire face à ces maladies (64). La lutte contre la désinformation liée au Covid-19 semble dès lors importante pour agir contre le refus ou le retard à la vaccination. La correction des informations erronées doit être considérée comme une activité scientifique et sanitaire.

Les personnes réticentes ou qui refusaient catégoriquement de se faire vacciner présentaient comme frein principal à la vaccination le manque de confiance au gouvernement. Différentes études réalisées en France ont prouvé que les attitudes à l'égard du vaccin contre le Covid-19 étaient significativement corrélées aux partis politiques prises et à l'engagement envers le système politique actuel (60) et (65). Une étude effectuée par le groupe COCONEL et publiée par *The Lancet* en juillet 2020 a révélé que l'acceptation par les participants du vaccin contre le Covid-19 dépendait fortement de leur vote au premier tour aux élections présidentielles de 2017. En effet, ceux qui avaient voté pour un candidat d'extrême gauche ou d'extrême droite étaient beaucoup plus nombreux à déclarer qu'ils refuseraient le vaccin, de même que ceux qui se sont abstenus de voter (60). Une autre enquête réalisée en France et publiée par le *Social Science And Medecine* en novembre 2020 a affirmé les résultats de la précédente étude (65). Dans notre enquête, près d'un tiers des participants (31%) ont révélé que leur méfiance vis-à-vis du gouvernement représentait un frein à leur vaccination. Ce qui pourrait être expliqué par le contexte durant lequel a été menée l'étude. En effet, notre enquête fait suite au troisième confinement instauré le 3 avril 2021 par le chef de l'état. Cette décision sera à l'origine de désaccord et de défiance de la population française envers les politiques, la population se sentant soumise à ces restrictions (66).

L'insatisfaction de la campagne vaccinale était également associée de manière significative à un manque de confiance envers le gouvernement actuel dans notre étude. Il existe une politisation de la campagne vaccinale en France transformant la décision vaccinale en un choix politique plutôt qu'une mesure préventive pour assurer sa santé (60).

La présence d'effets secondaires, le manque d'efficacité des vaccins et la rapidité de fabrication représentaient les principaux freins à la vaccination chez les personnes hésitantes ou refusant de se faire vacciner ces résultats se superposent aux précédentes études (50), (62) et (65). Cependant, les participants de notre étude ne considéraient pas un lieu de fabrication du vaccin hors Union Européenne comme un frein contrairement aux études citées précédemment (50).

## **4.2. Forces et limites de l'étude**

Notre analyse présentait des limites. D'une part elle a été menée dans un contexte dynamique et changeant, avec des variations quotidiennes de la menace perçue de la maladie et de la mise au point du vaccin Covid-19 lui-même. Face à la situation exceptionnelle à laquelle a été confronté le système de soin, la HAS (Haute Autorité de Santé) et les autorités politiques ont dû s'adapter rapidement pour poursuivre les activités nécessaires à la lutte contre la pandémie. Les recommandations relatives à l'éligibilité de la vaccination ont été fréquemment remis à jour. On peut notamment prendre l'exemple de la vaccination contre le Covid-19 des femmes enceintes qui était initialement contre-indiquée pour cette population. En avril 2021, la vaccination a été ouverte aux femmes enceintes à partir du 2<sup>ème</sup> semestre, puis en juillet 2021 elle a concerné toutes les femmes enceintes quel que soit le terme de la grossesse (67). Ce changement permanent des recommandations et des mesures de santé a pu accroître la méfiance de la population vis-à-vis de la vaccination contre le Covid-19. Notre étude transversale aurait donc pu constituer un biais en majorant le recrutement de personne insatisfaite de la campagne de vaccination ou n'ayant pas ou peu confiance au gouvernement.

Signaler l'opinion sur la vaccination contre le Covid-19 n'est peut-être pas nécessairement un bon prédicteur de l'acceptation, car comme vu précédemment, les décisions en matière de vaccination sont multifactorielles et peuvent changer au fil du temps. Cependant nous n'avons pas utilisé comme variable le statut vaccinal contre le Covid-19 des patients pour éviter un biais de classement. En effet, la vaccination ne concernant que les personnes à risques au moment de l'enquête, la volonté de se faire vacciner représentait un meilleur prédicteur de l'acceptation que le fait d'être vacciné ou non contre le Covid-19.

Par ailleurs, notre étude présente un biais de sélection. L'échantillon n'a inclus que des patients se rendant en consultation, avec donc des personnes déjà informées sur la vaccination anti-COVID-19 par leur médecin traitant, ou désirant l'être. Ce qui expliquerait également la sous-représentation de personnes refusant catégoriquement le vaccin. Une étude a révélé que le refus du vaccin contre le Covid-19 était associé à un manque de confiance envers la médecine et la science (65). On peut alors imaginer que ces personnes sont moins enclines à consulter un professionnel de santé.

Enfin, nous avons pris la décision d'arrêter notre étude le 12 Juillet 2021, date à laquelle le chef de l'état a instauré le « pass sanitaire<sup>3</sup> » (mis en œuvre le 9 août 2021), afin d'éviter les biais de confusion. Le choix de se faire vacciner aurait été influencé par la volonté d'acquiescer le « pass sanitaire ». En effet, quelques minutes après la fin de l'allocution présidentielle, le site en ligne, Doctolib, de prise de rendez-vous pour la vaccination a été pris d'assaut. Près de 20000 rendez-vous ont été pris par minutes (68). Un nombre accru de personnes se sont fait vacciner dans le mois qui ont suivi l'instauration du « pass sanitaire ». La couverture vaccinale en France est passée de 38% à 56,4% pour une vaccination complète entre le 6 juillet et le 10 août 2021 (69). Nous avons quelque peu anticipé la mise en place de cette mesure gouvernementale dans notre questionnaire. En effet, « la crainte d'une future obligation gouvernementale » et la volonté d'obtenir « le passeport vaccinal » fût évoquée dans les motivations à se faire vacciner.

### **4.3. Pertinence et perspectives**

Diverses manœuvres peuvent être mis en place pour promouvoir la vaccination en se basant sur les différents déterminants présentés dans notre étude.

D'une part, une communication claire et cohérente par les institutions est essentielle pour renforcer la cohésion du public dans les programmes de vaccination. Cette communication devrait se baser sur les avantages de la vaccination et les risques d'une contamination au Covid-19. Il s'avère également important d'expliquer le niveau d'efficacité d'un vaccin, le temps nécessaire à la protection (avec plusieurs doses, si nécessaire) et l'importance de la couverture à l'échelle de la population pour atteindre l'immunité collective.

Par ailleurs, les représentants du gouvernement jouent un rôle essentiel dans cette communication, le manque de confiance au gouvernement étant un des principaux freins à la vaccination. Mais comment assurer au public que les recommandations reflètent l'état des connaissances scientifiques plutôt que des intérêts politiques ? Pour cela une communication de l'État en matière de santé, intelligible et uniforme, en concertation avec les autorités de santé serait utile pour obtenir l'adhésion de la population au vaccin Covid-19. Cependant une des

---

<sup>3</sup> Preuve sanitaire autorisant l'accès aux lieux publics clos ou rassemblements de plus de 1000 personnes aux personnes entièrement vaccinées, porteuses d'un test PCR Covid-19 ou antigénique négatif, ou étant rétablis d'une infection à la Covid-19. Elle permet également de voyager à travers les frontières selon le pays de destination.

difficultés consiste dans le fait qu'il existe encore à ce jour des incertitudes scientifiques sur cette maladie dû au Covid-19.

Les réseaux sociaux ont élargi le public aux mouvements antivaccins, la croissance de ces derniers entravant la mise au point et l'adoption du vaccin (70). Le gouvernement devrait être prudent et conscient de ces mouvements. Pour cela, des stratégies de communication devraient permettre l'identification de ces fausses informations sur les réseaux auprès des publics cibles.

A l'échelle du professionnel de santé, le médecin généraliste pourrait renforcer sa communication sur l'intérêt des vaccins. La relation entre le médecin traitant et le patient peut influencer sur la décision de se faire vacciner. Parmi les techniques de communication l'entretien motivationnel semble être efficace. Il a pour but « de faciliter le processus décisionnel en recueillant et renforçant les motivations d'une personne à changer de comportement à partir de ses propres arguments en faveur du changement » (71). En effet, un groupe de chercheurs canadien s'est penché sur ce sujet et a permis d'utiliser cette méthode pour modifier les comportements et inciter à se faire vacciner (72).

## **5. CONCLUSION :**

L'adhésion à la vaccination contre le COVID-19 est primordiale pour lutter contre la pandémie. La présente étude visait à identifier les différents déterminants susceptibles d'influencer la décision vaccinale.

La connaissance des avantages individuels et collectifs du vaccin, une meilleure perception de la gravité et de la contagiosité de l'infection au COVID-19, une information délivrée par les professionnels de santé ou la Haute Autorité de Santé représentent des déterminants pouvant favoriser la vaccination contre le COVID-19. A l'inverse, les préoccupations concernant la sécurité du vaccin, la sous-estimation de la gravité du COVID-19, une information donnée par les médias et le manque de confiance envers le gouvernement représentent des déterminants pouvant freiner la vaccination contre le COVID-19.

Par conséquent, une information claire, cohérente et basée sur les seules connaissances scientifiques, ainsi qu'une plus grande confiance envers le gouvernement seraient des facteurs clés qui permettraient de lever certains freins à la vaccination contre le COVID-19.

Pour convaincre les personnes hésitantes et empêcher l'accroissement des mouvements antivaccins, les campagnes de sensibilisation menées par les pouvoirs publics et visant à insister sur les avantages de la vaccination et les risques d'une contamination au COVID-19 devraient être renforcées.



## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:**

1. Hosts and Sources of Endemic Human Coronaviruses. *Advances in Virus Research*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0065352718300010?via%3Dihub>;163-88.
2. OMS | Qu'est-ce qu'une pandémie ? [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 9 mai 2021]. [https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/pandemic/fr/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/fr/)
3. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*. 25 août 2020;324(8):782-93.
4. Guan W jie, Ni Z yi, Hu Y, Liang W hua, Ou C quan, He J xing, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* [Internet]. 28 févr 2020 [cité 27 janv 2022]; <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2002032>
5. covid19\_modes-de-transmission-du-virus\_oms.pdf [Internet]. [cité 8 mars 2022]. [https://www.cpias-normandie.org/media-files/21533/covid19\\_modes-de-transmission-du-virus\\_oms.pdf](https://www.cpias-normandie.org/media-files/21533/covid19_modes-de-transmission-du-virus_oms.pdf)
6. Lavoie J, IRSST (Québec). Guide sur la protection respiratoire contre les bioaérosols, recommandations sur le choix et l'utilisation : substances chimiques et agents biologiques. Montréal : Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec ; 2007.
7. Doremalen N van, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med* [Internet]. 17 mars 2020 [cité 27 janv 2022]; <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2004973>
8. Wilson NM, Norton A, Young FP, Collins DW. Airborne transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 to healthcare workers: a narrative review. *Anaesthesia*. 2020;75(8):1086-95.
9. Harrison AG, Lin T, Wang P. Mechanisms of SARS-CoV-2 Transmission and Pathogenesis. *Trends Immunol*. 1 déc 2020;41(12):1100-15.
10. Amirian ES. Potential fecal transmission of SARS-CoV-2: Current evidence and implications for public health. *Int J Infect Dis IJID Off Publ Int Soc Infect Dis*. juin 2020;95:363-70.

11. PubMed Central Full Text PDF [Internet]. [cité 8 mars 2022].  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7159281/pdf/main.pdf>
12. Umakanthan S, Sahu P, Ranade AV, Bukelo MM, Rao JS, Abrahao-Machado LF, et al. Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Postgrad Med J*. 1 déc 2020;96(1142):753-8.
13. Chronologie de l'action de l'OMS face à la COVID-19 [Internet]. [cité 8 mars 2022].  
<https://www.who.int/fr/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
14. Coronavirus : les grandes dates de la pandémie. *La Croix* [Internet]. 25 avr 2020 [cité 17 avr 2021];  
<https://www.la-croix.com/Monde/Coronavirus-grandes-dates-pandemie-2020-04-25-1201091132>
15. Deluzarche C. Un an de coronavirus : les grandes dates de la pandémie de Covid-19 [Internet]. *Futura*. [cité 9 mai 2021].  
<https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/coronavirus-an-coronavirus-grandes-dates-pandemie-covid-19-84897/>
16. Snapshot [Internet]. [cité 17 avr 2021].  
<https://www.la-croix.com/Monde/Coronavirus-grandes-dates-pandemie-2020-04-25-1201091132>
17. Vaccination contre la COVID-19 [Internet]. [cité 22 déc 2021].  
<https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19/vaccination-contre-la-covid-19>
18. Covid : La liste de tous les variants connus [Internet]. *Information hospitalière : Lexique et actualité du milieu médical*. 2021 [cité 8 mars 2022].  
<https://www.informationhospitaliere.com/covid-la-liste-de-tous-les-variants-connus>
19. Snapshot [Internet]. [cité 8 mars 2022].  
<https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Covid-19>
20. Vaccins et vaccination : qu'est-ce que la vaccination ? [Internet]. [cité 20 janv 2022]. -  
<https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>
21. Principes immunologiques de la vaccination [Internet]. [cité 20 janv 2022].  
<https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Aspects-scientifiques/Principes-et-bases-immunologiques-de-la-vaccination/Principes-immunologiques-de-la-vaccination>

22. Chung JY, Thone MN, Kwon YJ. COVID-19 vaccines: The status and perspectives in delivery points of view. *Adv Drug Deliv Rev.* mars 2021;170:1-25.
23. Questions et réponses sur les vaccins contre la COVID-19 | AFMPS [Internet]. [cité 20 janv 2022].  
[https://www.afmps.be/fr/humain/medicaments/medicaments/covid\\_19/vaccins/questions\\_et\\_reponses\\_sur\\_les\\_vaccins\\_contre\\_la#20](https://www.afmps.be/fr/humain/medicaments/medicaments/covid_19/vaccins/questions_et_reponses_sur_les_vaccins_contre_la#20)
24. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, Kotloff K, Frey S, Novak R, et al. Efficacy and Safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine. *N Engl J Med.* 4 févr 2021;384(5):403-16.
25. Snapshot [Internet]. [cité 16 mars 2022].  
<https://destinationsante.com/covid-19-les-arnm-lavenir-des-vaccins.html>
26. Infog-vaccin-43.pdf [Internet]. [cité 19 févr 2022].  
<https://lecmg.fr/wp-content/uploads/2022/01/Infog-vaccin-43.pdf>
27. Sarlangue J. Histoire des vaccinations, de la variole à la Covid-19. *Perfect En Pédiatrie* [Internet]. 3 févr 2022 [cité 16 mars 2022];  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8810374/>
28. Edward JENNER (1749-1823) [Internet]. [cité 9 janv 2022].  
<https://www.medarus.org/Medecins/MedecinsTextes/jenner.html>
29. Riedel S. Edward Jenner and the history of smallpox and vaccination. *Proc Bayl Univ Med Cent.* janv 2005;18(1):21-5.
30. Henri Bergeron: « La médecine n’a jamais été aussi efficace, mais elle n’a jamais été aussi contestée » [Internet]. *Le Quotidien du Médecin.* [cité 16 mars 2022].  
<https://www.lequotidiendumedecin.fr/archives/henri-bergeron-la-medecine-na-jamais-ete-aussi-efficace-mais-elle-na-jamais-ete-aussi-contestee>
31. Baromètre santé 2016 [Internet]. [cité 16 mars 2022].  
<https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/barometres-de-sante-publique-france/barometre-sante-2016>
32. Zylberman P. *La guerre des vaccins: histoire démocratique des vaccinations.* Paris, France: Odile Jacob; 2020. 349 p.
33. Vaccines I of M (US) C to R the AC of P and R, Howson CP, Howe CJ, Fineberg HV. Evidence Concerning Pertussis Vaccines and Other Illnesses and Conditions [Internet]. Adverse Effects of Pertussis and Rubella Vaccines: A Report of the Committee to Review the Adverse Consequences of Pertussis and Rubella Vaccines. National Academies Press (US); 1991 [cité 16 mars 2022].

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK234360/>

34. Snapshot [Internet]. [cité 17 mars 2022].  
<https://prescrire.org/fr/3/31/23515/0/PositionDetails.aspx>
35. Prise en charge en cas de mort inattendue du nourrisson (moins de 2 ans). *J Pédiatrie Puériculture*. juin 2008;21(3):158-61.
36. Karam F. AMM : la première étape vers la commercialisation d'un médicament [Internet]. Agence communication et marketing. 2020 [cité 17 mars 2022].  
<https://kdsante.com/amm-commercialisation-medicament/>
37. Pfizer a-t-il demandé à temps son renouvellement d'AMM ? [Internet]. Fact & Furious. 2021 [cité 17 mars 2022].  
<https://factandfurious.com/enquetes/pfizer-a-t-il-demande-a-temps-son-renouvellement-damm>
38. Islam MS, Kamal AHM, Kabir A, Southern DL, Khan SH, Hasan SMM, et al. COVID-19 vaccine rumors and conspiracy theories: The need for cognitive inoculation against misinformation to improve vaccine adherence. *PLoS ONE*. 12 mai 2021;16(5):e0251605.
39. Allington D, McAndrew S, Moxham-Hall V, Duffy B. Coronavirus conspiracy suspicions, general vaccine attitudes, trust and coronavirus information source as predictors of vaccine hesitancy among UK residents during the COVID-19 pandemic. *Psychol Med*. :1-12.
40. wellcome-global-monitor-2018.pdf [Internet]. [cité 19 févr 2022].  
<https://wellcome.org/sites/default/files/wellcome-global-monitor-2018.pdf>
41. Coronavirus : chiffres clés et évolution de la COVID-19 en France et dans le Monde [Internet]. [cité 18 févr 2022].  
<https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19/coronavirus-chiffres-cles-et-evolution-de-la-covid-19-en-france-et-dans-le-monde>
42. 2021-12-10 - Appariements sivic-sidep-vacsi Drees.pdf [Internet]. [cité 22 févr 2022].  
<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-12/2021-12-10%20-%20Appariements%20sivic-sidep-vacsi%20Drees.pdf>
43. benelux. Les 10 menaces pour la santé mondiale en 2019 selon l'OMS [Internet]. ONU France. 2019 [cité 17 mars 2022].  
<https://unric.org/fr/les-10-menaces-pour-la-sante-mondiale-en-2019-selon-loms/>
44. Reticencia a la vacunación: Un desafío creciente para los programas de inmunización [Internet]. [cité 3 janv 2022].  
<https://www.who.int/fr/news/item/18-08-2015-vaccine-hesitancy-a-growing-challenge-for->

## immunization-programmes

45. Lazarus JV, Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nat Med.* févr 2021;27(2):225-8.
46. Article - Bulletin épidémiologique hebdomadaire [Internet]. [cité 19 févr 2022]. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2021/Cov\\_2/2021\\_Cov\\_2\\_1.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2021/Cov_2/2021_Cov_2_1.html)
47. Verger P, Collange F, Fressard L, Bocquier A, Gautier A, Pulcini C, et al. Prevalence and correlates of vaccine hesitancy among general practitioners: a cross-sectional telephone survey in France, April to July 2014. *Eurosurveillance.* 24 nov 2016;21(47):30406.
48. OMS déterminant.pdf.
49. Allington D, McAndrew S, Moxham-Hall V, Duffy B. Coronavirus conspiracy suspicions, general vaccine attitudes, trust and coronavirus information source as predictors of vaccine hesitancy among UK residents during the COVID-19 pandemic. *Psychol Med.* :1-12.
50. Schwarzinger 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.* févr 2021;S2468266721000128.
51. Bolotin S, Wilson S, Murti M. Atteinte et maintien de l'immunité collective contre le SRAS-CoV-2. *CMAJ Can Med Assoc J.* 16 août 2021;193(32):E1279-80.
52. Covid-19 : dans quels cas la vaccination est-elle contre-indiquée ? [Internet]. [cité 11 avr 2022]. <https://www.ameli.fr/assure/actualites/covid-19-dans-quels-cas-la-vaccination-est-elle-contre-indiquee>
53. Wilson SL, Wiysonge C. Social media and vaccine hesitancy. *BMJ Glob Health.* oct 2020;5(10):e004206.
54. Etude-Coconel-Note-n3-Confinement-masques-chloroquine-vaccin.pdf [Internet]. [cité 18 avr 2022]. <https://www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2020/04/Etude-Coconel-Note-n3-Confinement-masques-chloroquine-vaccin.pdf>
55. Vaccination contre la Covid en France : au 31 mai 2021, près de 36 800 000 injections ont été réalisées - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. [cité 20 avr 2022]. [https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/vaccination-contre-la-covid-en-france-au-31-mai-2021-pres-de-36-800-000?TSPD\\_101\\_R0=087dc22938ab2000be76834f919f591d3804990a42629f77e283b8adfeeacf179aa6fc94af48f6a1087c910c71143000ba9d890ba332ef945827f7600e364fc26aa8affa027e](https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/vaccination-contre-la-covid-en-france-au-31-mai-2021-pres-de-36-800-000?TSPD_101_R0=087dc22938ab2000be76834f919f591d3804990a42629f77e283b8adfeeacf179aa6fc94af48f6a1087c910c71143000ba9d890ba332ef945827f7600e364fc26aa8affa027e)

7702d92c2b7e60315318dfdd8867758780f853fafb4689728a2d

56. Vaccination par âge, type de vaccin et département de résidence — Data vaccin Covid [Internet]. [cité 20 avr 2022].  
<https://datavaccin-covid.ameli.fr/pages/type-vaccins/>
57. Manus JM. Comité OMS de sécurité des vaccins : déclaration provisoire sur le vaccin AstraZeneca. *Rev Francoph Lab.* juin 2021;2021(533):7.
58. Etude-Coconel-Note-n4-perceptions-risque-covid19.pdf [Internet]. [cité 2 avr 2022].  
<https://www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2020/04/Etude-Coconel-Note-n4-perceptions-risque-covid19.pdf>
59. Detoc M, Bruel S, Frappe P, Tardy B, Botelho-Nevers E, Gagneux-Brunon A. Intention to participate in a COVID-19 vaccine clinical trial and to get vaccinated against COVID-19 in France during the pandemic. *Vaccine.* 21 oct 2020;38(45):7002-6.
60. A future vaccination campaign against COVID-19 at risk of vaccine hesitancy and politicisation. *Lancet Infect Dis.* juill 2020;20(7):769-70.
61. Wang Q, Yang L, Jin H, Lin L. Vaccination against COVID-19: A systematic review and meta-analysis of acceptability and its predictors. *Prev Med.* 1 sept 2021;150:106694.
62. Guillon M, Kergall P. Factors associated with COVID-19 vaccination intentions and attitudes in France. *Public Health.* sept 2021;198:200-7.
63. Montagni I, Ouazzani-Touhami K, Mebarki A, Texier N, Schück S, Tzourio C. Acceptance of a Covid-19 vaccine is associated with ability to detect fake news and health literacy. *J Public Health Oxf Engl* [Internet]. 9 mars 2021 [cité 9 avr 2021];  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7989386/>
64. Siegrist M, Zingg A. The Role of Public Trust During Pandemics. *Eur Psychol* [Internet]. 1 janv 2014 [cité 25 mars 2022];  
<https://econtent.hogrefe.com/doi/epdf/10.1027/1016-9040/a000169>
65. Ward JK, Alleaume C, Peretti-Watel P, COCONEL Group. The French public's attitudes to a future COVID-19 vaccine: The politicization of a public health issue. *Soc Sci Med* 1982. nov 2020;265:113414.
66. Confinement : de la réticence à la révolte [Internet]. *Contrepoints.* 2020 [cité 6 avr 2022].  
<https://www.contrepoints.org/2020/11/19/384718-confinement-de-la-reticence-a-la-revolte>
67. Dossier thématique - COVID-19 - Vaccins et femmes enceintes - ANSM [Internet].

[cité 20 avr 2022].

<https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/covid-19-vaccins/covid-19-vaccins-et-femmes-enceintes>

68. Saturation de Doctolib : 20 000 rendez-vous par minute après les annonces de Macron [Internet]. La Pause Info. 2021 [cité 13 avr 2022].

<https://lapauseinfo.fr/saturation-doctolib-20-000-rendez-vous-par-minute/>

69. SPF. COVID-19 : point épidémiologique du 12 aout 2021 [Internet]. [cité 13 avr 2022].

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/bulletin-national/covid-19-point-epidemiologique-du-12-aout-2021>

70. The online competition between pro- and anti-vaccination views | Nature [Internet]. [cité 8 avr 2022].

<https://www.nature.com/articles/s41586-020-2281-1>

71. Benarous X, Legrand C, Consoli SM. L'entretien motivationnel dans la promotion des comportements de santé : une approche de la relation médecin/malade. Rev Médecine Interne. 1 mai 2014;35(5):317-21.

72. Canada A de la santé publique du. L'entrevue motivationnelle : un outil particulièrement efficace pour atténuer la réticence à la vaccination, RMTC 46(4) [Internet]. 2020 [cité 8 avr 2022].

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/releve-maladies-transmissibles-canada-rmtc/numero-mensuel/2020-46/numero-4-2-avril-2020/article-6-canvas-vaincre-reticence-vaccination.html>

# ANNEXES :

## Annexe A : Analyse univariée

Variable	Population (n=211)
Sexe : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Homme</li> <li>• Femme</li> </ul>	84 (39.81%) 127 (60.19%)
Âge : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18-26 ans</li> <li>• 27-45 ans</li> <li>• 46-65 ans</li> <li>• Plus de 65 ans</li> </ul>	No(%) 18 (8.53%) 67 (31.75%) 73 (34.60%) 53 (25.12%)
Région : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miramas</li> <li>• Saint-Chamas</li> <li>• Grans</li> </ul>	No(%) 135 (63.98%) 49 (23.22%) 27 (12.80%)
Niveau d'étude : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inférieur au bac</li> <li>• Bac</li> <li>• Bac +2</li> <li>• Bac +3</li> <li>• Bac +5</li> <li>• Bac +6</li> </ul>	No(%) 65 (30.81%) 64 (30.33%) 33 (15.64%) 16 (7.58%) 26 (12.32%) 7 (3.32%)
Exercez-vous une profession médicale ou paramédicale ? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Oui</li> <li>○ Aide-soignant</li> <li>○ Auxiliaire puéricultrice</li> <li>○ Infirmier</li> <li>○ Étudiant médecine</li> <li>○ Kinésithérapeute</li> <li>○ Médecin</li> <li>○ Opticien</li> <li>○ Préparateur en pharmacie</li> <li>○ Sage-femme</li> </ul> </li> </ul>	No(%) 21 (10%) 5 (2,4%) 3 (1,4%) 2 (0,9%) 1 (0,5%) 4 (2,0%) 1 (0,5%) 3 (1,4%) 1 (0,5%) 1 (0,5%) 1 (0,5%) 190 (90%)



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non</li> </ul>	
Présentez-vous une contre-indication à la vaccination Covid-19 ? : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>	No(%) 0 (0%) 211 (100%)
Vous considérez-vous, de par vos antécédents, à risque de développer une forme grave de Covid-19 pouvant nécessiter une hospitalisation ? : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>	No(%) 55 (26.07%) 156 (73.93%)
Avez-vous de par votre entourage des personnes à risque de développer des formes grave de Covid-19 pouvant nécessiter une hospitalisation ? : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>	No(%) 98 (46.45%) 113 (53.55%)
Avez-vous déjà contracté le Covid-19 ? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>	No(%) 29 (13.74%) 182 (86.26%)
Si vous avez déjà contracté le Covid-19, cette contamination remonte à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (Covid &lt;3mois)</li> <li>• 2 (Covid &gt;3 mois and &lt;6mois)</li> <li>• 3 (Covid (Covid &gt;6mois) and &lt;9mois)</li> </ul>	No(%) 6 (20.69%) 10 (34.48%) 13 (44.83%)
Connaissez-vous une personne de votre entourage qui a contracté le Covid-19 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>	No(%) 142 (67.3%) 69 (32.7%)
Si oui, cette personne avait-elle présenté des formes graves ou compliquées ? : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Oui des formes graves</li> <li>• 2 Oui des complications</li> <li>• 3 Non</li> </ul>	No(%) 33 (23.40%) 18 (12.77%) 90 (63.83%)
Perception de la gravité du Covid-19 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (jamais grave)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5(toujours grave)</li> </ul>	No(%) 3 (1.44%) 13 (6.22%) 23 (11.00%) 70 (33.49%) 62 (29.67%) 38 (18.18%)

contamination_COVID, No(%): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (faiblement contagieuse)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5 (hautement contagieuse)</li> </ul>	No(%) <ul style="list-style-type: none"> <li>2 (0.96%)</li> <li>6 (2.87%)</li> <li>13 (6.22%)</li> <li>39 (18.66%)</li> <li>54 (25.84%)</li> <li>95 (45.45%)</li> </ul>
De manière générale êtes-vous favorable à la vaccination : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>	No(%) <ul style="list-style-type: none"> <li>157 (74.41%)</li> <li>54 (25.59%)</li> </ul>
Avez-vous déjà été vacciné contre la Covid-19 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>	No(%) <ul style="list-style-type: none"> <li>102 (48.34%)</li> <li>109 (51.66%)</li> </ul>
Quelle est votre opinion sur la vaccination Covid-19 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour la vaccination</li> <li>• Penchant vers oui</li> <li>• Penchant vers non</li> <li>• Refus catégorique</li> </ul>	No(%) <ul style="list-style-type: none"> <li>104 (49.29%)</li> <li>42 (19.91%)</li> <li>40 (18.96%)</li> <li>25 (11.85%)</li> </ul>
Quelles sont vos principales sources d'informations concernant la vaccination Covid-19 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionnels santé</li> <li>• Médias</li> <li>• Forum de discussion</li> <li>• Entourage</li> <li>• Autorités officielles de santé</li> </ul>	No(%) <ul style="list-style-type: none"> <li>135 (63.98%)</li> <li>141 (66.82%)</li> <li>7 (3.32%)</li> <li>73 (34.6%)</li> <li>44 (20.85%)</li> </ul>
Concernant la campagne de vaccination actuelle en France vous êtes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pleinement satisfait</li> <li>• Satisfait</li> <li>• Peu satisfait</li> <li>• Pas satisfait</li> </ul>	No(%) <ul style="list-style-type: none"> <li>36 (17.06%)</li> <li>91 (43.13%)</li> <li>61 (28.91%)</li> <li>23 (10.90%)</li> </ul>
Qu'est ce qui constitue ou à un constitué un frein à vous faire vacciner ? : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La présence d'effets secondaires</li> <li>• Le manque efficacité du vaccin</li> <li>• La rapidité de fabrication des vaccins</li> <li>• Le de lieu fabrication du vaccin hors union européenne</li> <li>• L'apparition de nouveaux variants</li> <li>• La nécessité d'effectuer plusieurs doses</li> <li>• Le manque information ou l'existence d'information discordantes</li> <li>• Le manque de confiance envers le gouvernement actuel</li> </ul>	No(%) <ul style="list-style-type: none"> <li>93 (44.08%)</li> <li>39 (18.48%)</li> <li>68 (32.23%)</li> <li>25 (11.85%)</li> <li>78 (36.97%)</li> <li>25 (11.85%)</li> <li>66 (31.28%)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autres <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Non concerné actuellement</li> <li>○ Manque de dose</li> <li>○ Manque d'hygiène des laboratoires</li> </ul> </li> </ul>	66 (31.28%) 4 (1.88%)
<p>Qu'est-ce qui vous pousserait ou vous a incité à vous faire vacciner ? :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le passeport vaccinal</li> <li>• Se protéger contre les formes graves de Covid-19</li> <li>• Avoir le choix entre les différents vaccins</li> <li>• La crainte d'une future obligation</li> <li>• Pour protéger les personnes à risque</li> <li>• Seule solution actuelle</li> <li>• Une vaccination faite par votre propre médecin traitant</li> <li>• Une bonne tolérance</li> <li>• Autres : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Obligation liée au travail</li> <li>○ Recul insuffisant</li> </ul> </li> </ul>	81 (38.39%) 104 (49.29%) 45 (21.33%) 32 (15.17%) 87 (41.23%) 86 (40.76%) 39 (18.48%) 32 (15.17%) 2 (0.95%)

## Annexe B : Questionnaire

### QUESTIONNAIRE : VOUS ET LA VACCINATION COVID 19

*Chers Patients, Je suis Interne en médecine générale, dans le cadre de ma thèse, je réalise une enquête sur la vaccination contre la Covid-19, pour identifier et comprendre les éventuelles inquiétudes des patients face à ce sujet. Afin de nous aider à mieux comprendre ce phénomène et à dialoguer avec les patients dits « hésitants » envers ce vaccin, nous vous proposons de répondre à ce questionnaire. Il est **individuel, anonyme et confidentiel**.*

**1. Quel est votre âge ? .....**

**2. Vous êtes:**             Un homme             Une femme

**3. Quel est votre niveau d'études ou le diplôme le plus haut que vous ayez obtenu ?**

- Inférieur au diplôme d'études secondaires (< Baccalauréat)
- Diplôme d'études secondaires ou équivalent (= Baccalauréat)
- DEUG, BTS, DUT (Bac+2)
- Licence (Bac+3)
- Master (Bac+5)
- Doctorat (Bac+8)
- Autres (veuillez préciser) : .....

**4. Exercez-vous une profession médicale ou paramédicale ?**

- Oui, à préciser .....
- Non

**5. Présentez vous des contre-indications à la vaccination Covid-19 ?** (antécédent d'allergie à la substance active ou à l'un des excipients du vaccin, antécédent d'allergie grave et/ou de choc anaphylactique à des médicaments injectables, infection COVID19 datant de moins de 3 mois)

- Oui
- Non

**6. Vous considérez-vous, de part vos antécédents, à risque de développer une forme grave de Covid-19 pouvant nécessiter une hospitalisation ?**

- Oui
- Non

**7. Avez-vous dans votre entourage des personnes à risque de développer des formes graves de Covid-19 pouvant nécessiter une hospitalisation ?**

- Oui
- Non



**17. Quelles sont vos principales sources d'information concernant la vaccination Covid-19 ?**

- Professionnels de santé (médecin, infirmier, pharmacien...)
- Médias (télévision, radio, journaux et magazines, internet...)
- Forums de discussion (chat, associations de personnes...)
- Entourage (Famille, amis...)
- Autorités officielles de santé (HAS, Inpes, Ansm...)

**18. Concernant la campagne de vaccination actuelle en France, vous êtes:**

- Pleinement satisfait(e)
- Satisfait(e)
- Peu Satisfait(e)
- Pas Satisfait(e)

**19. Qu'est ce qui constitue ou a constitué un frein à vous faire vacciner ? (plusieurs réponses acceptées)**

- La présence d'effets secondaires
- Le manque d'efficacité du vaccin
- La rapidité de fabrication des vaccins
- Le lieu de fabrication du vaccin hors Union européenne
- L'apparition de nouveaux variants sur lequel l'efficacité du vaccin pourrait être moindre
- La nécessité de se faire injecter plusieurs doses
- Le manque d'informations ou l'existence d'informations discordantes sur la vaccination
- Le manque de confiance envers le gouvernement actuel
- Autre, précisez.....

**20. Qu'est ce qui vous pousserait à vous faire vacciner et/ou qu'est-ce qui vous a incité à vous faire vacciner (plusieurs réponses acceptées) ?**

- Le passeport vaccinal qui vous permettrait de voyager
- Se protéger contre les formes graves de Covid-19
- Avoir le choix entre les différents vaccins
- La crainte d'une future obligation gouvernementale
- Par citoyenneté, pour protéger les personnes à risques
- Seule solution actuelle pour sortir de la crise sanitaire
- Une vaccination faite par votre propre médecin traitant
- Une bonne tolérance et/ou expérience de la vaccination Covid-19 par vos proches
- Autre, précisez.....

# **LISTE DES ABREVIATIONS :**

ACE-2 : l'enzyme de conversion à l'angiotensine 2

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

CNIL : Commission Nationale de l'informatique et des Libertés

COVID-19 : Corona Virus Disease 2019

CPP : Comité de Protection des Personnes

DRESS : Direction de la Recherche des Études de l'Évaluation et des Statistiques

HAS : Haute Autorité de Santé

MERS : Middle East Respiratory Syndrome

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ROR: Rougeole-Oreillons- Rubéole

SAGE: Strategic Advisory Group of Experts on Immunization

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

SRAA : Système Rénine Angiotensine Aldostérone

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

## SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

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

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

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

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

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

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

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

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

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.





## RESUME

**Introduction :** La pandémie COVID-19 est un problème mondial. La vaccination est l'une des principales solutions mise en œuvre pour lutter contre le virus. Or les Français font partie des populations les plus réticentes à se faire vacciner à travers le monde. Un mauvais accès à l'information éclairée et une insatisfaction de la campagne vaccinale pourraient expliquer ce refus. Ainsi notre étude a pour objectif de comprendre les déterminants de la décision vaccinale dans le cadre de la vaccination contre le Covid-19.

**Méthode :** Une enquête observationnelle, descriptive et transversale a été menée auprès de la population adulte de Miramas, Saint-Chamas et Grans du 05 mai 2021 au 12 juillet 2021.

**Résultats :** Au total 211 personnes ont été interrogées dans notre étude dont 49% étaient pour la vaccination, 39% étaient hésitantes et 12% refusaient catégoriquement de se faire vacciner.

La décision de se faire vacciner était associée à une plus grande perception de la gravité et de la contagiosité de l'infection COVID-19, une meilleure acceptation des vaccins en général, une plus grande satisfaction de la campagne vaccinale et une information donnée par les professionnels de santé sur le COVID-19 et sa vaccination ( $p < 0,05$ ). Les participants susceptibles d'accepter la vaccination présentaient comme principales motivations la volonté de se protéger des formes graves et de protéger les personnes les plus fragiles ( $p < 0,05$ ).

A l'inverse, les facteurs limitants la volonté de se faire vacciner étaient une moindre perception de la gravité du COVID-19, une réticence à la vaccination en générale, une insatisfaction de la campagne vaccinale, une information sur le Covid et son vaccin donnée essentiellement par les médias ( $p < 0,05$ ). Les patients refusant catégoriquement la vaccination présentaient comme freins principales à la vaccination le manque de confiance envers le gouvernement actuel et le manque d'information ( $p < 0,05$ ).

**Conclusion :** L'adhésion à la vaccination contre le COVID-19 est importante pour lutter contre la pandémie. Une information claire, cohérente et basée sur les seules connaissances scientifiques, ainsi qu'une plus grande confiance envers le gouvernement seraient des facteurs clés qui permettraient de lever certains freins à la vaccination contre le COVID-19. Pour convaincre les personnes hésitantes et empêcher l'accroissement des mouvements antivaccins, les campagnes de sensibilisation menées par les pouvoirs publics et visant à insister sur les avantages de la vaccination et les risques d'une contamination au COVID-19 devraient être renforcées.

**Mots-clés :** Adhésion ; COVID-19 ; Déterminants ; Gouvernement ; Média ; Réticence ; Vaccination ;