



HAL
open science

Les freins et les motivations à la vaccination contre la COVID-19 dans les quartiers nord de Marseille. Étude quantitative, observationnelle

Sophie Devita

► **To cite this version:**

Sophie Devita. Les freins et les motivations à la vaccination contre la COVID-19 dans les quartiers nord de Marseille. Étude quantitative, observationnelle. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03667741

HAL Id: dumas-03667741

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03667741v1>

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 freins et les motivations à la vaccination contre la COVID-19 dans les
quartiers nord de Marseille. Etude quantitative, observationnelle**

T H E S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 10 Mai 2022

Par Madame Sophie DEVITA

Née le 11 janvier 1993 à Marseille (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur LAGIER Jean-Christophe

Monsieur le Docteur ZEKRI Djamel

Madame le Docteur (MCU-PH) RESSEGUIER Noémie

Président

Directeur

Assesseur

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

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

Asseseurs :

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

Chargés de mission :

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

ÉCOLE DE MEDECINE

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

Chargés de mission

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

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

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

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

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

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

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

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	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		JUN 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

2008		
M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011
2009		
M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012
2010		
M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
2011		
M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015
2012		
M. le Professeur	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
2013		
M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016
2014		
M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017
2015		
M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

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	VIALETTES 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

1967
MM. les Professeurs DADI (Italie)
CID DOS SANTOS (Portugal)

1974
MM. les Professeurs MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)
T.A. LAMBO (Suisse)

1975
MM. les Professeurs O. SWENSON (U.S.A.)
Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)

1976
MM. les Professeurs P. FRANCHIMONT (Belgique)
Z.J. BOWERS (U.S.A.)

1977
MM. les Professeurs C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)
C.GIBBS (U.S.A.)
J. DACIE (Grande-Bretagne)

1978
M. le Président F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

1980
MM. les Professeurs A. MARGULIS (U.S.A.)
R.D. ADAMS (U.S.A.)

1981
MM. les Professeurs H. RAPPAPORT (U.S.A.)
M. SCHOU (Danemark)
M. AMENT (U.S.A.)
Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)
S. REFSUM (Norvège)

1982
M. le Professeur W.H. HENDREN (U.S.A.)

1985
MM. les Professeurs S. MASSRY (U.S.A.)
KLINSMANN (R.D.A.)

1986
MM. les Professeurs E. MIHICH (U.S.A.)
T. MUNSAT (U.S.A.)
LIANA BOLIS (Suisse)
L.P. ROWLAND (U.S.A.)

1987
M. le Professeur P.J. DYCK (U.S.A.)

1988
MM. les Professeurs R. BERGUER (U.S.A.)
W.K. ENGEL (U.S.A.)
V. ASKANAS (U.S.A.)
J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)
A. DAVIGNON (Canada)
A. BETTARELLO (Brésil)

1989
M. le Professeur P. MUSTACCHI (U.S.A.)

1990
MM. les Professeurs J.G. MC LEOD (Australie)
J. PORTER (U.S.A.)

1991
MM. les Professeurs J. Edward MC DADE (U.S.A.)
W. BURGDORFER (U.S.A.)

1992
MM. les Professeurs H.G. SCHWARZACHER (Autriche)
D. CARSON (U.S.A.)
T. YAMAMURO (Japon)

1994
MM. les Professeurs G. KARPATI (Canada)
W.J. KOLFF (U.S.A.)

1995
MM. les Professeurs D. WALKER (U.S.A.)
M. MULLER (Suisse)
V. BONOMINI (Italie)

1997
MM. les Professeurs C. DINARELLO (U.S.A.)
D. STULBERG (U.S.A.)
A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne)
P.I. BRANEMARK (Suède)

1998
MM. les Professeurs O. JARDETSKY (U.S.A.)

1999
MM. les Professeurs J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)
D. COLLEN (Belgique)
S. DIMAURO (U. S. A.)

2000
MM. les Professeurs D. SPIEGEL (U. S. A.)
C. R. CONTI (U.S.A.)

2001
MM. les Professeurs P-B. BENNET (U. S. A.)
G. HUGUES (Grande Bretagne)
J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)

2002
MM. les Professeurs M. ABEDI (Canada)
K. DAI (Chine)

2003
M. le Professeur T. MARRIE (Canada)
Sir G.K. RADDA (Grande Bretagne)

2004
M. le Professeur M. DAKE (U.S.A.)

2005
M. le Professeur L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)

2006
M. le Professeur A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

2007

M. le Professeur S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	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 Mikaël
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>GUYE Jean-Michel Retraite le 24/09/2021</i>
ASTOUL Philippe	CRAVELLO Ludovic	HABIB Gilbert
ATTARIAN Shahram	CUISSET Thomas	HARDWIGSEN Jean
AUDOIN 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	JOUVE 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	LAVIELLE 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 Mikaël	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
BREGON 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	SCHLEINIZ 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	
RICHERI Raphaëlle	<i>TRIGLIA Jean-Michel Surnombre</i>	
ROCHE Pierre-Hugues	TROPIANO Patrick	
ROCH Antoine	TSMARATOS 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 Héléne
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 Bénédicte	VERNA Emeline
COLSON Sébastien	POGGI Marjorie	
DEGIOANNI/SALLE Anna	POUGET Benoît	

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE
MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS**

BARGIER Jacques
FIERLING Thomas
FORTE Jenny
JANCZEWSKI Aurélie
NUSSLI Nicolas
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle
THERY Didier

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline
EVANS-VIALLAT Catherine
LAZZAROTTO Sébastien
LUCAS Guillaume
MATHIEU Marion
MAYENS-RODRIGUES Sandrine
MELLINAS Marie
ROMAN Christophe
TRINQUET Laure

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

ANATOMIE 4201	ANTHROPOLOGIE 20
----------------------	-------------------------

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

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
POUGET Benoît (MCF)
VERNA Emeline (MCF)

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

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501
--

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

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)

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)

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)

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)
SECC Véronique (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	BIOLOGIE CELLULAIRE 4403
-------------------	---------------------------------

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

ROLL Patrice (PU-PH)

FRANKEL Diane (MCU-PH)
GASTALDI Marguerite (MCU-PH)
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405
--

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)
PERRIN Jeanne (PU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

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 MEDICALE
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

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

CHAUDET Hervé (MCU-PH)
DUFOUR 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)
TROPANO 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

GUYSS Jean-Michel (PU-PH) Retraite le 24/09/2021
FAURE Alice (PU-PH)
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERRON Thierry (PU-PH)
PESENTI Sébastien (PU-PH)
VIEHWEGGER 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

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (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 Héléne (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/MITTE 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)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

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

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 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)

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)

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)

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)
 GUIVARCH 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)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502	PHILOSOPHIE 17
--	-----------------------

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

PEDIATRIE 5401

PHYSIOLOGIE 4402

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BARLOGIS Vincent (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

FABRE Alexandre (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

BOUSSUGES Alain (PR associé à temps plein)

MICHEL Gérard (PU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

TOSELLO Barthélémy (PU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

LAMBERT Isabelle (MCU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903
--

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

BAILLY Daniel (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

RICHERI Raphaëlle (PU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE
--

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

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

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

RHUMATOLOGIE 5001

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

ROUDIER Jean (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)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

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 ma famille, particulièrement mes parents qui ont toujours été présents pour moi dans les bons et mauvais moments .

Merci de vous être toujours sacrifié pour nous et d'avoir fait en sorte qu'on ne manque de rien.

Je vous dédie ce travail de thèse et j'espère que vous serez fiers de moi.

A mes sœurs et mon frère qui m'ont supporté toutes ces années

A mes nièces que j'aime plus que tout : Alyssa, Safiyah et Taymia

A mon beau frère qui sait monter des cuisines de A à Z à la perfection maintenant (que s'est-il passé ??)

A mes amies Anaïs, Asma, Djamila, Kamélia, Ingrid, Inès x2, Lilia, Sarah et Zineb

Vous êtes toutes de belles personnes et je suis heureuse de faire partie de vos vies.

Anaïs t'es comme ma sœur, on a pas besoin de se parler tous les jours pour rester *sisters for ever* et ça depuis 15 ans maintenant ... T'es une super maman, une super infirmière et une super amie (encore merci pour ce que tu as fait pour moi ...).

Asma merci pour ces belles années passées à tes côtés. Tu as été la première à me guider quand je suis arrivée en PACES et que j'étais paumée et je t'en remercie. Le temps est passé depuis et je suis heureuse qu'on ait pu garder contact.

Djamila, merci pour ta douceur ! J'oublierai pas cette année à Galinat où on se soutenait et où on était pratiquement des colocataires. Les épreuves rapprochent et la PACES avec toi c'était plus facile !

Kamélia, que dire On s'est rencontré en dehors de l'atmosphère de la fac (toute façon vu le temps qu'on passait là-bas on risquait pas de se croiser ...) et j'ai trouvé ma jumelle maléfique haha. On a tellement bien profité de l'externat ensemble que c'est passé trop vite.

Je suis heureuse de te voir dans ta nouvelle vie épanouie et rayonnante. Même si on est éloignées maintenant, tu gardes la même place dans mon cœur.

Ingrid t'es tellement unique dans ce groupe ! Tu nous as toujours tiré vers le haut (et nous on t'a tiré vers le bas ...). T'es notre *Marie Poppins* (j'aurais jamais imaginé qu'on puisse avoir autant de choses utiles dans un petit sac ...) et grâce à toi on meurt pas de soif partout où on va.

Petite pensée à nos soirées QCMS- Camemberts fondus (il y'a 4 ans déjà ...).

J'ai hâte d'être à ta thèse et de te voir devenir docteur (on va sortir les mouchoirs c'est sûr).

Inès M. t'es une belle découverte pour moi. Ton caractère plein d'entrain nous a motivé plus d'une fois et t'es l'amie que n'importe qui aimerait avoir à ses côtés (*tu nous entraînes toujours dans les bons plans* ;).

Je te souhaite plein de beaux voyages (si y'a encore des endroits que t'as pas vu) et je suis contente qu'on ait traversé l'épreuve de la thèse ensemble. D'ailleurs j'en profite pour te remercier pour ton aide précieuse et m'excuser pour *l'abstract* ☺.

T'es une battante et tu mérites le meilleur mais ça tu le sais déjà !

Mention particulière à la Team Tong toujours prête à faire des restaurants (mais pas des randos) malgré la déprime ! Merci pour votre écoute, votre soutien ... et d'être vous tout simplement !

(*Peut être qu'on réussira à s'organiser un séjour hein ?*)

Inès C, merci pour ces supers moments passés ensemble (on peut même dire années). T'es une personne authentique et je te souhaite plein de bonheur dans ta future nouvelle vie (et plein de courage aussi pour l'internat) .

Sarah, notre amitié a traversé des tempêtes mais est toujours intacte (peut-être même plus forte). On se suit depuis le lycée, on a évolué ensemble pendant un long moment et j'espère qu'on continuera de le faire. T'es une personne généreuse et sincère dans tes relations et on ne peut que te pardonner quand tu nous envoies balader ☺

Zineb, merci pour ces moments sympas. Je te kiffe même si tu lis jamais nos messages WhatsApp (en même temps c'est dur de rattraper 250 messages je te l'accorde). J'espère que tu réaliseras bientôt que t'es un super médecin et que tu gères tellement bien !

Petite pensée à Myriam : On a vécu notre grossesse et nos débuts en tant que maman en même temps et ça a créé un lien particulier. C'est toujours un plaisir d'échanger avec toi et j'espère qu'on pourra faire plus d'activités ensemble avec nos petits monstres à l'avenir.

A mes anciens co-interne de l'UMAP : Etienne, Julien et Quentin (meilleurs co-internes tous stages confondus). Tellement un bon souvenir ce stage avec vous !
Quentin merci pour ta bienveillance à mon égard quand je débutais et que je ne savais même pas prescrire un doliprane ...

Merci aux personnes du *Château en santé* pour leur bienveillance et leur soutien quand j'ai rencontré des difficultés

Merci à ma directrice de thèse cachée, Ashley, qui a cru en moi et m'a encouragé à un moment où j'étais à deux doigts de lâcher ce projet

Merci aux personnes qui ont répondu au questionnaire

A mon fils, Imrân, ma plus belle réussite.
Je suis fière d'être ta maman et j'espère que tu seras fier de moi : Je t'aime

Sommaire

Liste des figures et tableaux.....	p.4
Liste des abréviations	p.5
INTRODUCTION.....	p.6
PREMIERE PARTIE : ETAT DES CONNAISSANCES.....	p.8
I. LE VIRUS SARS COV 2	p.7
A. Propriétés	p.7
1. Généralités	
2. Structure	
B. L'infection	p.9
1. Transmission	
2. Symptômes et réponse immunitaire	
II. LA VACCINATION ANTI-COVID 19	p.11
1. Mécanisme d'action et vaccins disponibles	
2. Efficacité	
3. Immunogénicité	
4. Tolérance et effets secondaires	
III. HESITATION VACCINALE	p.13
1. Petite histoire de la vaccination	p.13
2. Qu'est-ce que l'hésitation vaccinale ?	p.14
3. La France, un pays défiant ?	p.15

**IV. LES QUARTIERS NORDS DE MARSEILLE : UN MODELE DE POPULATION
HESITANTE p.16**

1. Précarité et vaccination COVID-19..... p.16
2. État des lieux des quartiers nord de Marseille p.18
3. Couverture vaccinale p.20

DEUXIEME PARTIE: L'ETUDE..... p.20

I. MATERIEL ET METHODE p.20

1. Objectif principal et secondaires
2. Description de l'étude
3. Élaboration du questionnaire
4. Calcul du nombre de sujet nécessaire

II. RESULTATS p. 23

1. Caractéristiques de la population étudiée p.23
2. Les motivations à la vaccination p.24
3. Les freins à la vaccination p.25
4. Taux de vaccination dans l'échantillon p.26
5. Lien entre vaccination et sexe p.28
6. Lien entre vaccination et âge p.29
7. Lien entre vaccination et pathologie..... p.29
8. Lien entre vaccination et couverture santé p.30
9. Lien entre vaccination et niveau d'étude p.31
10. Lien entre vaccination et source d'information p.32
11. Évaluation des croyances générales sur la vaccination COVID-19 p.32

III. DISCUSSION	p.33
1. Discussion de la méthodologie et des résultats	p.33
2. Discussion des solutions	p.35
2.1 <i>Le médecin traitant, un acteur majeur</i>	p.35
2.2 <i>Une meilleure prise en compte de certains territoires</i>	p.36
2.3 <i>Lutte contre la désinformation</i>	p.37
CONCLUSION	p. 39
ANNEXE (Questionnaire)	p. 40
BIBLIOGRAPHIE	p. 43

Listes des figures et tableaux

Figure 1 : Schéma de la structure du SARS-COV-2

Figure 2 : Représentation schématique de l'infection de la cellule par le SARS-COV-2

Figure 3 : Cartographie de Marseille par arrondissements

Figure 4 : « Quelle est la raison principale pour laquelle vous avez fait le vaccin ? »

Figure 5 : « Quelle est ou quelles sont les raisons de votre réticence/hésitation à vous faire vacciner ? »

Figure 6 : Taux de vaccination dans l'échantillon étudié

Figure 7 : Croyances générales concernant la vaccination

Figure 8 : Réponse à la question « vous sentez-vous rejetés du fait de ne pas être vacciné ? »

Tableau n°1 : Taux de vaccination dans les arrondissements des quartiers nord de Marseille au 2 janvier 2022

Tableau n°2 : Caractéristiques de la population, étude univariée

Tableau n°3 : Statut vaccinal et sexe

Tableau n°4 : Statut vaccinal et âge

Tableau n°5 : Extrait du tableau n°1 « Caractéristiques de la population »

Tableau n°6 : Statut vaccinal et couverture santé

Tableau n°7 : Statut vaccinal et niveau d'étude

Liste des abréviations :

AME : aide médicale d'état

ARS : Agence régionale de santé

COVID-19 : **CO**rona **VI**rus **D**isease appeared in **2019**

CSS : Complémentaire santé solidaire

HAS : Haute autorité de santé

IFN : Interféron

OMS : organisme mondial de la santé

ORS : organisme régional de la santé

SARS COV-2 : Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

INTRODUCTION

A ce jour la pandémie de COVID-19 a causé plus de 418 millions d'infection à travers le monde et 6 millions de décès(1).

Elle a profondément impacté la planète sur beaucoup d'aspects notamment sanitaire et économique mais aussi technologique avec des innovations thérapeutiques majeures développées dans des temps record .

Cette pandémie est liée à l'émergence d'un coronavirus, le Sars-Cov-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*), en Chine dans la ville de Wuhan.

Dès décembre 2019 est constatée une épidémie de pneumonies d'allure virale, d'étiologie indéterminée et c'est le 9 janvier 2020 qu'est annoncée par les autorités chinoises et l'OMS la découverte de ce nouveau coronavirus.

Ses origines restent controversées avec de nombreuses théories (toujours non élucidées à ce jour). Cependant, suite à une enquête de l'OMS deux hypothèses sont retenues:

La première est celle d'une zoonose naturelle (maladie infectieuse qui préexistait chez les animaux et qui s'est transmise à l'homme, franchissant donc la barrière d'espèce).

La seconde hypothèse relie l'apparition du Sars-CoV-2 à des expérimentations menées en laboratoire. Considérée, par certains, comme une thèse complotiste en 2020, le scénario s'est consolidé l'année suivante, jusqu'à devenir plausible et sérieux (2).

L'épidémie est rapidement devenue la pandémie que l'on connaît tous et qui perdure depuis plus de deux années maintenant.

L'arrivée très rapide de vaccins sur le marché a suscité des méfiances et donc des réticence à se faire vacciner. Ces vaccins, en plus d'être mis sur le marché rapidement, utilisent pour la plupart une nouvelle technique : l'ARN messager.

Le phénomène de réticence (ou hésitation vaccinale) est connu et déjà décrit pour d'autres vaccins (3)(4).

Il a aussi été démontré que les populations touchées par la précarité se vaccinent moins alors même que certains facteurs sociaux sont associés à des risques de forme grave d'infection (5)(6).

Dans les arrondissements nord de Marseille la couverture vaccinale début janvier 2022 était nettement inférieure à celle de la population générale (78% vs 53%)(7).

Il est intéressant de se demander quels sont les freins à la vaccination contre la COVID-19 dans cette population mais également les motivations à se faire vacciner.

PREMIERE PARTIE : ETAT DES CONNAISSANCES

I. LE VIRUS SARS COV 2

A. Définition et propriétés

1. Généralités

Le SARS-CoV-2 est le virus responsable du Covid-19, c'est un virus à ARN monocaténaire.

Il existe plusieurs espèces de coronavirus qui appartiennent toutes à la famille des *Coronaviridae*. Cette famille comporte un très grand nombre d'espèces de coronavirus dont le SARS-CoV-2.

Le génome viral est un très long ARN messenger recouvert de protéines de capsid, le tout contenu dans une enveloppe (bulle) sur laquelle sont présentes des spicules (des protéines virales) qui forment l'aspect épineux du virus (*figure 1*).

Une des particularités qui caractérise le SARS-CoV, c'est sa capacité à corriger ses erreurs lorsqu'il multiplie son génome.

Ceci induit deux particularités :

- des taux de mutations moins importants ou permettant une évolution moins aléatoire que pour d'autres virus
- une résistance à certaines molécules antivirales qui sont des analogues de nucléotides (c'est la raison pour laquelle les anti- rétroviraux usuels n'agissent pas sur le cycle réplcatif du coronavirus).

D'autres étapes essentielles au cycle viral doivent donc être ciblées comme par exemple l'inhibition des protéases virales.

2. Structure

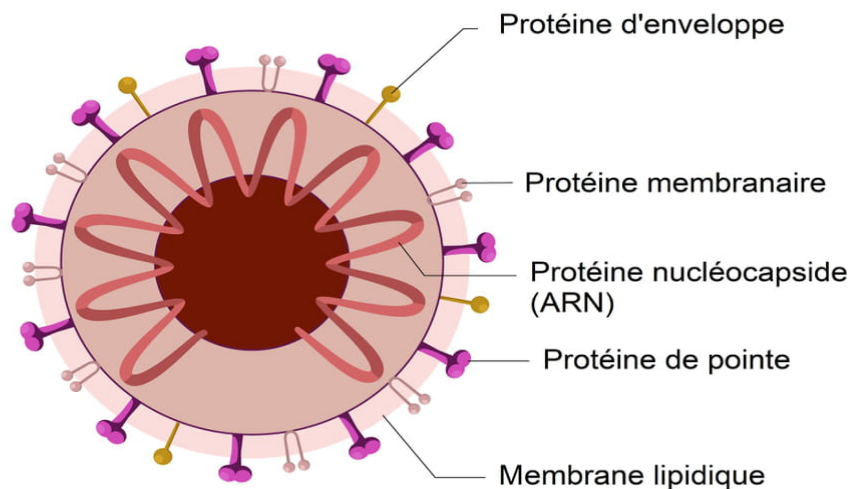


Figure 1 : Schéma de la structure du SARS-COV 2

Les coronavirus sont des virus enveloppés, d'aspect sphérique de 120 à 160 nm de diamètre. L'enveloppe est recouverte de spicules (protéines) en forme de pétales qui

donnent au coronavirus une forme de couronne quand il est observé en microscopie électronique(8).

B. L'infection

1. Transmission

Comment le coronavirus infecte l'homme ?

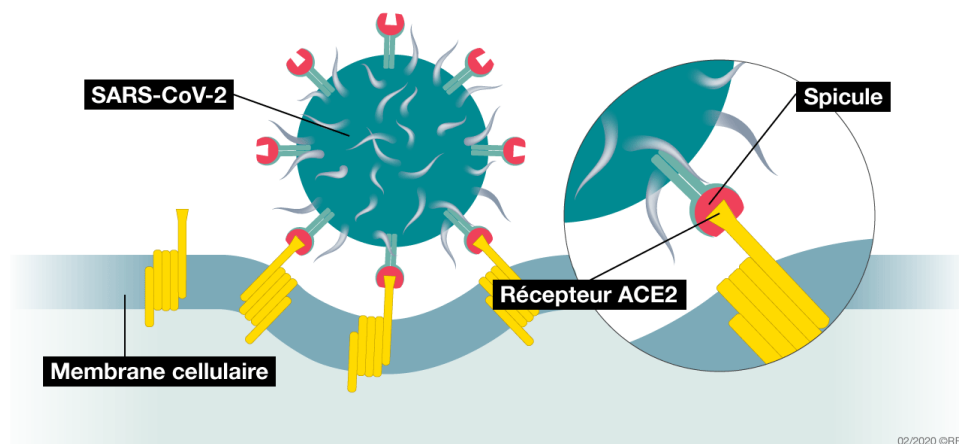


Figure 2 : Représentation schématique de l'infection de la cellule par le SARS-COV-2

Le principal récepteur cellulaire utilisé par le SARS-CoV-2 pour infecter des cellules est l'enzyme ACE2.

Ce récepteur est reconnu par la protéine S du SARS-CoV-2 qui opère l'essentiel du processus d'entrée du virus dans une cellule.

Le virus possède au total environ 29 protéines virales.

Certaines d'entre elles sont spécialisées dans le détournement de la machinerie de la cellule infectée tandis que d'autres participent activement à la réplication du génome viral.

Le SARS-CoV-2 peut infecter des cellules par fusion directe ou en étant absorbé par une cellule via un processus d'endocytose. Il a aussi la faculté de fusionner des cellules infectées avec les cellules non infectées avoisinantes, formant des « *syncytia* », c'est-à-dire des cellules géantes englobant des dizaines de cellules productrices de virus.

2. *Symptômes et réponse immunitaire*

Les principaux symptômes décrits sont: toux, difficultés respiratoires, fièvre, courbatures, fatigue, perte du goût/ et ou de l'odorat, congestion nasale, mal de gorge, diarrhée.

A noter que certaines personnes ont le virus mais pas de symptômes(9).

Dans la grande majorité des cas, cette première phase de l'infection régresse spontanément et s'accompagne d'une immunité protectrice.

Un défaut de production d'IFN est observé dans les formes sévères de la Covid-19 (plus important chez les sujets âgés) avec comme conséquence possible, une augmentation de la charge virale plasmatique.

Le rôle des cytokines est de réguler l'action immunitaire et de favoriser la réaction inflammatoire (réponse naturelle de défense).

Cependant, au cours de l'infection par le Sars-CoV-2 il peut se produire un emballement de ce système avec une activation dérégulée des macrophages et donc une réaction d'hyper inflammation.

Au niveau de l'organe cible la forte action pro-inflammatoire de ces cytokines (appelé aussi orage cytokinique) est probablement responsable, en partie, d'une augmentation de la perméabilité vasculaire et de l'apoptose des cellules pulmonaires et endothéliales infectées (ce qui explique la détresse respiratoire ou encore les phénomènes de thrombose observés chez les patients atteints de forme grave de COVID-19).

Cette hyper inflammation s'accompagne d'une cascade de réaction au niveau cellulaire responsable de la libération de radicaux oxygénés et de protéases toxiques pour les tissus suivie de la mort des polynucléaires neutrophiles par nérose(10).

Concernant la réponse immunitaire, elle diffère d'un patient à l'autre avec schématiquement: 40 % d'asymptomatiques, 40 % développant une forme légère, 15 % une forme modérée pouvant conduire à un Covid long, et 5 % un Covid sévère pouvant nécessiter des soins de réanimation et le décès.

II. LA VACCINATION ANTI-COVID

1. Mécanisme d'action et vaccins disponibles

Il existe deux types de vaccin anti-covid 19 :

- Ceux basés sur le virus lui même (virus vivant atténué ou un virus inactivé) :

C'est la technique utilisée par les laboratoires AstraZeneca et Janssen.

Un virus inoffensif qui ne peut se reproduire dans les cellules est utilisé pour transporter le matériel génétique du coronavirus, fabriquant la protéine qui enclenchera une réponse immunitaire.

- Ceux basés sur la protéine virale S (ou partie de la protéine) :

C'est sur cette technique que repose les vaccins à ARN messager , (de BioNTech-Pfizer, Moderna ou CureVac). Ils consistent à injecter dans l'organisme non pas le virus mais des molécules d'« ARN messager », fabriquées en laboratoire. Cet ARN ordonne aux cellules au niveau du site d'injection (principalement les cellules musculaires et les cellules du système immunitaire) de fabriquer une protéine spécifique (en l'occurrence la protéine virale S) du virus responsable de la COVID, ce qui activera une réponse immunitaire.

A noter que le nouveau vaccin développé par le laboratoire Novavax (disponible en France depuis mars 2022) est basé sur une technologie différente. Il s'agit d'un vaccin à protéine recombinante qui utilise la protéine Spike du SARS-CoV-2 associée à un adjuvant composé de saponine (extraite de l'arbre *Quillaja saponaria*) , de cholestérol et

de phospholipides. C'est une technologie comparable à celle utilisée pour les vaccins contre l'hépatite B et la coqueluche.(11)

En France, actuellement, il existe 5 vaccins disponibles : Comirnaty ®, Spikevax ®, Vaxzevria ®, Nuvaxovid ® et Johnson & Johnson ®.

2. Efficacité

Nous parlerons ici des deux vaccins les plus utilisés en France à savoir *Comirnaty* ® et *Spikevax* ® qui reposent tout deux sur la technologie de l'ARNm.

Deux essais cliniques randomisés, en double aveugle et contre placebo ont prouvé l'efficacité des vaccins à ARN des laboratoires *Pfizer* et *Moderna* .

Ces deux essais, ont porté sur 43 000 participants avec le vaccin du laboratoire Pfizer et 30 000 participants avec le vaccin du laboratoire Moderna.

Il montrent une efficacité de 95 % (IC95% 90-98) et 94 % (IC95% 89-97) contre la survenue de Covid-19 symptomatique 7 ou 14 jours après la seconde dose de vaccin respectivement.

Concernant l'efficacité sur les formes graves, dans l'essai clinique de Moderna, il y a eu 30 cas de Covid-19 graves dans le groupe placebo (dont 1 décès) contre aucun dans le groupe ayant reçu le vaccin ; dans l'essai clinique de Pfizer- BioNTech, il y a eu 9 cas graves dans le groupe placebo et 1 dans le groupe ayant reçu le vaccin(12)(4).

3. Tolérance et effets secondaires courants

La grande majorité des événements indésirables observés lors des essais cliniques des vaccins à ARN apparaissaient dans les 24 heures de la vaccination et duraient habituellement moins de 3 jours .

Il s'agissait surtout de: réaction au point d'injection, asthénie, céphalées, myalgies, frissons ou fièvre.

Les effets systémiques étaient plus fréquents après la 2^{nde} dose de vaccin et chez les personnes de moins de 65 ans. Ils étaient le plus souvent minimes à modérés.

Les données concernant la fréquence des symptômes de réactogénicité rapportées dans les deux essais sont issues d'un sous-groupe « sollicité », à qui il était demandé tous les jours pendant 7 jours après chaque injection de rapporter et quantifier d'éventuels événements indésirables(13)(14).

III. HESITATION VACCINALE

1. *Petite histoire de la vaccination*

C'est à la fin du 18^{ème} siècle, que les premières « vaccinations » voient le jour.

Edward Jenner (médecin de campagne anglais) fait une découverte importante : une maladie bénigne des vaches, la « *vaccine* », ressemble à la variole.

Les fermières, en contact régulier avec le virus de la vaccine, ne contractent pas la variole lors des épidémies.

Le dr Jenner contamine alors une personne avec la vaccine (via de petites incisions dans la peau) puis s'efforce l'infecter avec la variole, sans succès : celle-ci ne développe pas la maladie.

Le nom de « vaccination » est donné à cette opération. Elle connaît un succès retentissant en Europe et donne lieu à l'organisation de grandes campagnes de vaccination antivariolique.

Au milieu du 19^{ème} siècle, Louis Pasteur (un docteur en sciences français), explore le rôle des microbes dans la survenue des maladies contagieuses, en travaillant sur des animaux . Il démontre, entre autres, que le choléra des poules est dû à une bactérie.

Retrouvant dans son laboratoire de vieilles cultures de cette bactérie, il les administre à des volailles. Celles-ci tombent malades mais ne meurent pas, même quand on les infecte ensuite avec des germes frais et virulents.

Louis Pasteur vient de créer un vaccin atténué et en l'honneur de Jenner, il invente le terme de « vaccin ».

En 1881, il énonce le principe de la vaccination : « inoculer des virus affaiblis ayant le caractère de ne jamais tuer, de donner une maladie bénigne qui préserve de la maladie mortelle ».

Petit à petit, les recherches s'écartent du principe d'atténuation du pathogène pour opter pour son inactivation et d'autres vaccins voient le jour .

Nous sommes aujourd'hui toujours dans ce processus d'innovation thérapeutique perpétuelle avec l'arrivée des vaccins à ARNm plus ciblé et moins coûteux à fabriquer (15)(16)(17).

Cependant, malgré les nombreux progrès technologiques, on assiste à une montée des méfiances vis à vis des vaccins.

2. *Qu'est-ce que l'hésitation vaccinale ?*

L'arrivée rapide des vaccins sur le marché et l'innovation liée à la technique de l'ARNm a contribué à créer ou plutôt renforcer une réticence à la vaccination de la part de la population.

Ce phénomène mondial est en fait déjà connu et étudié. Il a fait l'objet d'un groupe de travail (SAGE) en 2015, et la définition choisie par l'OMS est la suivante :

«Par hésitation à l'égard des vaccins, on entend le retard dans l'acceptation ou le refus des vaccins malgré la disponibilité de services de vaccination. C'est un phénomène complexe, spécifique au contexte et variant selon le moment, le lieu et les vaccins. Il inclut certains facteurs comme la sous-estimation du danger, la commodité et la confiance »(3).

Ces dernières années, l'hésitation vaccinale s'est considérablement développée au sein des populations des pays occidentaux, notamment en raison de la multiplication récente de controverses sur l'utilité et la sécurité des vaccins ou de leurs adjuvants.

Les données de la littérature récente montrent que l'hésitation vaccinale résulte généralement d'un arbitrage intuitif entre les risques et les bénéfices perçus chez les individus concernés par la vaccination, lesquels sont largement sujets à des biais cognitifs.

Deux phénomènes sociologiques permettent d'expliquer la multiplication des controverses autour de la vaccination :

Le premier résulte d'une crise de confiance croissante vis-à-vis des pouvoirs publics en général et des autorités sanitaires en particulier.

Le second procède de la transformation radicale du « marché » de l'information liée à l'émergence de nouveaux médias (réseaux sociaux etc ..).

La conjugaison de ces deux phénomènes facilite la propagation rapide dans l'espace public de rumeurs et d'informations fausses ou invérifiables qui sont susceptibles de décourager le recours à la vaccination(18).

3. La France championne du monde de la défiance vaccinale ?

C'est ce que rapporte une étude sur 67 pays menée par l'anthropologue Heidi Larson .

Les personnes interrogées devaient se prononcer sur quatre affirmations : l'importance des vaccinations de l'enfance, à l'efficacité des vaccins, à leur compatibilité avec des croyances religieuses et à leur innocuité. C'est sur ce dernier item que les Français s'illustraient par un très haut niveau de défiance.

Le problème n'en est pas moins mondial et l'OMS a déclaré l'hésitation vaccinale « ennemie de l'année » en 2019 (et donc avant même l'arrivée de la pandémie et des nouveaux vaccins à ARNm).

À lire les sondages et certaines études, la France se distingue donc par un haut niveau de défiance vaccinale. Mais en pratique, les taux de couverture restent élevés, et la campagne de vaccination contre le Covid-19 est très encourageante.

La réticence exprimée n'est donc pas corrélée aux taux de vaccination.(19)(20)(21)

IV. LES QUARTIERS NORD DE MARSEILLE : UN MODELE DE POPULATION HESITANTE

1. Précarité et vaccination COVID-19

La définition de la précarité selon le conseil économique et social est la suivante : « *La précarité est l'absence d'une ou plusieurs des sécurités, notamment celle de l'emploi, permettant aux personnes et familles d'assumer leurs obligations professionnelles, familiales et sociales, et de jouir de leurs droits fondamentaux. L'insécurité qui en résulte peut être plus ou moins étendue et avoir des conséquences plus ou moins graves et définitives. Elle conduit à la grande pauvreté, quand elle affecte plusieurs domaines de l'existence, qu'elle devient persistante, qu'elle compromet les chances de réassumer ses responsabilités et de reconquérir ses droits par soi-même, dans un avenir prévisible.* »(22)

Ce terme est donc complexe et il est difficile de reconnaître les personnes précaires.

Il est donc plus judicieux de parler de précarité en termes de « processus » et non d'« état », dans la mesure où elle touche des individus ; c'est donc un processus de « précarisation des personnes ».

Il est nécessaire de s'appuyer sur une approche multidimensionnelle de la précarité et de prendre en compte la dimension subjective des personnes touchées. (23)

Le terme « précarité » recoupe donc un grand nombre de situations très différentes et peut se manifester par un ou plusieurs facteurs : l'isolement social, le mode d'hébergement, la capacité d'accès au système de santé, l'état de santé psychique ou physique, etc.

Tout cela rend les interventions (campagne de vaccination notamment) complexes.

Pour en revenir au contexte, il a été démontré que la couverture vaccinale contre le Covid-19 chez les populations en situation de précarité est plus faible qu'en population générale avec une différence plus marquée chez les jeunes et dans certaines régions (notamment Sud-Est).

Au 17 octobre 2021, la couverture vaccinale, contre le COVID-19, des personnes précaires âgées de 18 ans et plus était de 74,9% pour au moins une dose et de 72,7% pour la vaccination complète.

Elle était plus basse que dans la population générale dans laquelle elle s'élevait respectivement à 89,3% et 87,3%.

Les différences de couvertures vaccinales entre population précaire et population générale étaient plus marquées chez les plus jeunes(24) .

Il a également été prouvé que la précarité elle même est liée à un risque de développer des formes sévères d'infection à Covid-19 (25).

Ceci a clairement été démontré par l'étude EPI-PHARE : des facteurs sociaux tels que la profession, le type de logement sont associés indépendamment des facteurs médicaux à des formes sévères d'infection(26).

Une récente étude publiée en juin 2021 dans le British Medical Journal s'est intéressé aux inégalités sociales dans l'hostilité envers la vaccination contre le Covid-19 en France. Il en est clairement ressorti « *que les personnes au bas de la hiérarchie sociale, en termes de niveau d'éducation, de ressources financières et de statut d'immigration, étaient plus susceptibles de refuser le vaccin Covid-19 (5)* ».

Il est aussi remarqué que les populations les plus précaires (notamment les personnes vivant dans la rue), ont non seulement une difficulté à respecter les gestes barrières, mais aussi un état de santé général souvent dégradé avec des comorbidités (parfois associés des troubles psychiatriques et un usage abusif d'alcool) les rendant plus vulnérables aux formes graves du Covid-19.

La promiscuité joue un rôle important dans la propagation du virus chez ces populations .(27).

2. État des lieux dans les quartiers nord de Marseille

La population des quartiers nord de Marseille est un bon modèle à étudier en ce sens. Les quartiers nord de Marseille regroupent plusieurs arrondissements (du 13^{ème} au 16^{ème}) . Ils représentent à eux seuls un tiers de la superficie de la cité phocéenne.

Si on fait un état des lieux socio-sanitaire et environnemental on peut bien se rendre compte de la particularité de ce territoire.

C'est ce que relate le rapport fait L'observatoire régional de la santé Provence-Alpes-Côte d'Azur en octobre 2021 (ORS).

Les quartiers nord de Marseille représentent un territoire vaste aux multiples disparités. Leur localisation est périphérique, éloigné du centre-ville et mal desservi par les transports en commun avec certains quartiers isolés et difficile d'accès.

Cette configuration crée des freins à l'accès aux soins ou à l'emploi par exemple.

On constate un taux de chômage plus élevé qu'à Marseille (44% de chômage dans les 14 et 15^{ème} arrondissement pour une moyenne à 33% sur la ville), y compris chez les jeunes, et ce pour tous les arrondissements du nord.

Si on observe la population, elle est plus jeune que le reste de la commune avec 32% des personnes ayant moins de 18 ans dans le quinzième arrondissement par exemple (contre 24% globalement à Marseille).

Environ 1 habitant sur 2 vit dans un quartier prioritaire et les ménages sont plus souvent en situation de précarité ou d'isolement social.

Cette situation sociale moins favorable , surtout dans les 14^{ème} et 15^{ème}, se démontre notamment avec des revenus 25 % inférieurs à la moyenne communale (plus de 4 personnes sur 10 avec des revenus inférieurs au seuil de pauvreté).

Les quartiers nord comptent 1,5 fois plus de bénéficiaires du RSA et de la CMUC qu'à Marseille (sauf dans le 13^{ème} arrondissement).

La démographie médicale est plus inquiétante que dans le reste de la ville.

En effet, les 4 arrondissements du Nord sont moins dotés que le reste de la commune en médecins généralistes et spécialistes alors même que la population est plus touchée par des pathologies chroniques et que le recours aux médecins généralistes est plus fréquent qu'ailleurs (7,1 consultations par assuré et par an contre 5,8 en moyenne en 2019)(28).



Figure 3 : Cartographie de Marseille par arrondissements

3. Couverture vaccinale dans les quartiers nord de Marseille

Selon les données du site datavaccin-covid.ameli.fr, la couverture vaccinale début janvier 2022 était nettement inférieure à celle de la population générale(29).

Arrondissements	13 ème	14 ème	15 ème	16 ème
Taux de vaccination % (personne ayant reçu au moins une dose de vaccin)	60%	50%	49%	52%

*Tableau n°1 : Couverture vaccinale dans les arrondissements des quartiers nord de Marseille
à la date du 2 janvier 2022(30)*

DEUXIEME PARTIE :L'ETUDE

I. Matériel et méthode

1. *Objectif principal et objectifs secondaires*

L'objectif principal est double :

Déterminer les freins et les motivations à la vaccination dans les arrondissements nord de Marseille.

Les objectifs secondaires sont les suivants:

- Déterminer le taux de vaccination dans la population observée
- Étudier le lien entre pathologies à risque et vaccination
- Étudier le lien entre couverture santé et vaccination
- Étudier le lien entre l'âge, le sexe et la vaccination
- Étudier le lien entre le niveau d'étude et vaccination
- Étudier le lien entre source d'information et vaccination
- Sensation de marginalisation/rejet chez les non vaccinés

2. *Description de l'étude*

Les critères d'inclusion étaient:

- Avoir plus de 18 ans
- Habiter dans un des arrondissements du nord de Marseille (13, 14, 15 et 16^{ème})

Pour répondre à la problématique, un questionnaire a été élaboré à partir des données de la littérature et des dires des patients sur le terrain(31) .

Le questionnaire (en annexe) comportait 14 questions fermées mais avec possibilité de cocher une case “autre” pour exprimer sa propre réponse si celle-ci ne figurait pas dans les propositions.

Les questionnaires ont été débuté le 02/01/2022 et terminé le 10/01/2022.

Ils ont été réalisés sur deux lieux différents à savoir une pharmacie du 15^{ème} arrondissement de Marseille et dans un centre commercial très fréquenté (grand littoral).

Les personnes remplissaient leur questionnaires seuls et il était demandé aux accompagnants des personnes ne sachant pas lire/parler français de traduire.

Au total 405 réponses ont été récoltées sur 8 jours.

3. *Calcul du nombre de sujet nécessaire*

L'idée était de calculer le nombre de sujets nécessaires pour que le taux de vaccination de notre échantillon soit représentatif de la population totale des arrondissements du nord de Marseille.

On cherchait dans cette étude à étudier le phénomène de vaccination et on voulait que la population choisie soit suffisante pour que les conclusions tirées soient significatives.

Le taux de vaccination au 19 décembre 2021 est de 64 % chez les personnes de 20 ans et plus d'après le site *data.covid.ameli*.

On a supposé que le taux de vaccination chez les personnes de 18 ans et plus est le même pour le calcul du nombre de sujets nécessaires.

On suppose donc que la probabilité qu'une personne se soit vaccinée est celle de la population totale (64%).

Ainsi, on peut calculer l'échantillon nécessaire et après calcul, $n = 251$ personnes avec une confiance à 0.9%.

4. Analyse des résultats

Les résultats ont été obtenus en pratiquant des tests de χ^2 avec l'aide du logiciel Python. Pour chaque variable étudiée on considérait H_0 (hypothèse nulle) comme pas de lien entre la variable étudiée et le fait d'être vacciné d'au moins une dose.

Si la p value obtenue était supérieure à 0,10 on rejetait l'hypothèse nulle et on concluait à un lien significatif entre la variable étudiée et le fait d'être vacciné d'au moins une dose. Le risque α pour l'étude a été fixé à 10% .

I. Résultats

1. Caractéristiques de la population étudiée

Variable	Population (n=405)
<u>Sexe</u> , No(%): <ul style="list-style-type: none"> • Homme • Femme 	198 (48.89%) 207 (51.11%)
<u>Âge</u> , No(%): <ul style="list-style-type: none"> • 18-26 ans • 27-45 ans • 46-65 ans • Plus de 65 ans 	110 (27.16%) 195 (48.15%) 80 (19.75%) 20 (4.94%)
<u>Couverture Sociale</u> , No(%): <ul style="list-style-type: none"> • Mutuelle • CSS • Aucun droit sécurité sociale • Régime obligatoire seul • L'AME 	249 (61.78%) 120 (29.78%) 16 (3.97%) 16 (3.97%) 2 (0.5%)
<u>Niveau d'étude</u> , No(%): <ul style="list-style-type: none"> • Bac • Bac+3 et plus • Niveau BEP, CAP, CFA ou équivalent • Bac +2 • Aucun diplôme 	156 (38.71%) 98 (24.32%) 86 (21.34%) 14 (3.47%) 49 (12.16%)
<u>Pathologie du patient</u> , No(%): <ul style="list-style-type: none"> • Obésité • Hypertension • Diabète • Pathologie respiratoire • Insuffisance cardiaque • Insuffisance rénale • Aucune 	32 (7.9%) 30 (7.41%) 21 (5.19%) 13 (3.21%) 9 (2.22%) 1 (0.25%) 327 (80.74%)

<u>Vaccination</u> , No(%)	
Oui	196 (48.4%)
Non	209 (51.6 %)
<u>Arrondissements de résidence</u> , No (%) :	
13 eme	46 (11,3%)
14 eme	102 (25,1%)
15 eme	199 (49,2%)
16 eme	58 (14,3%)

Tableau n°2 : Caractéristiques de la population, étude univariée

2. Les motivations à la vaccination

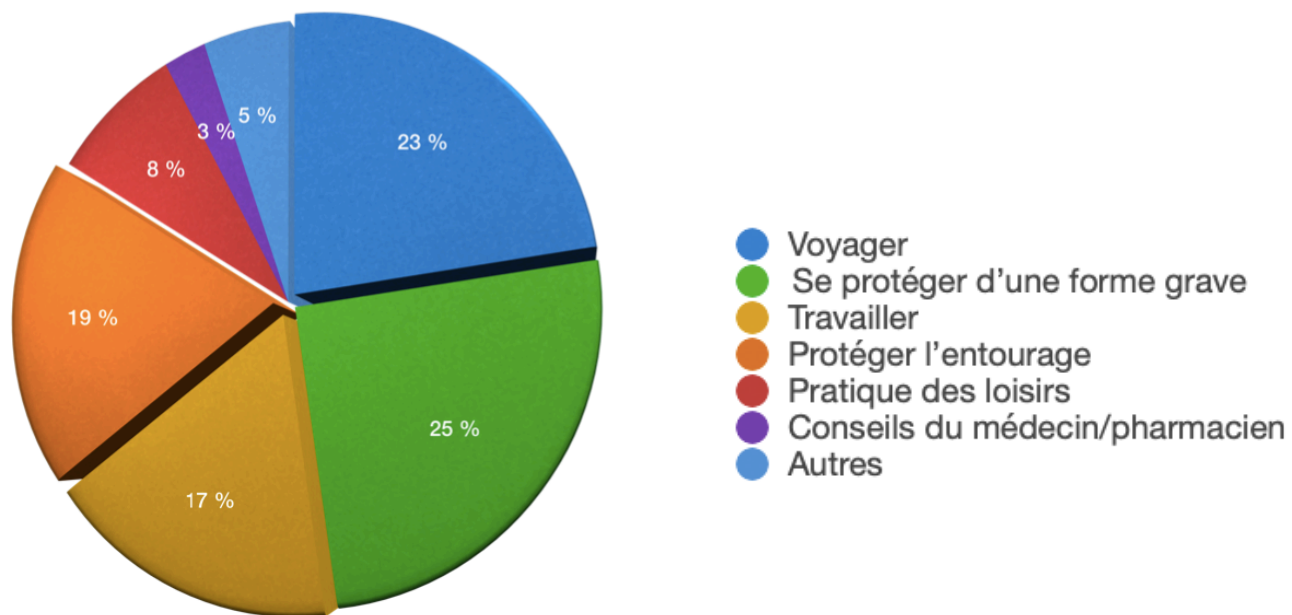


Figure 4 : « Quelle est la raison principale pour laquelle vous avez fait le vaccin ? »

On remarque que les 4 raisons principales invoquées pour avoir fait le vaccin sont les suivantes :

- Se protéger d'une forme grave (25%)
- Voyager (23%)
- Protéger l'entourage (19%)
- Travailler (17%)

3. Les freins à la vaccination

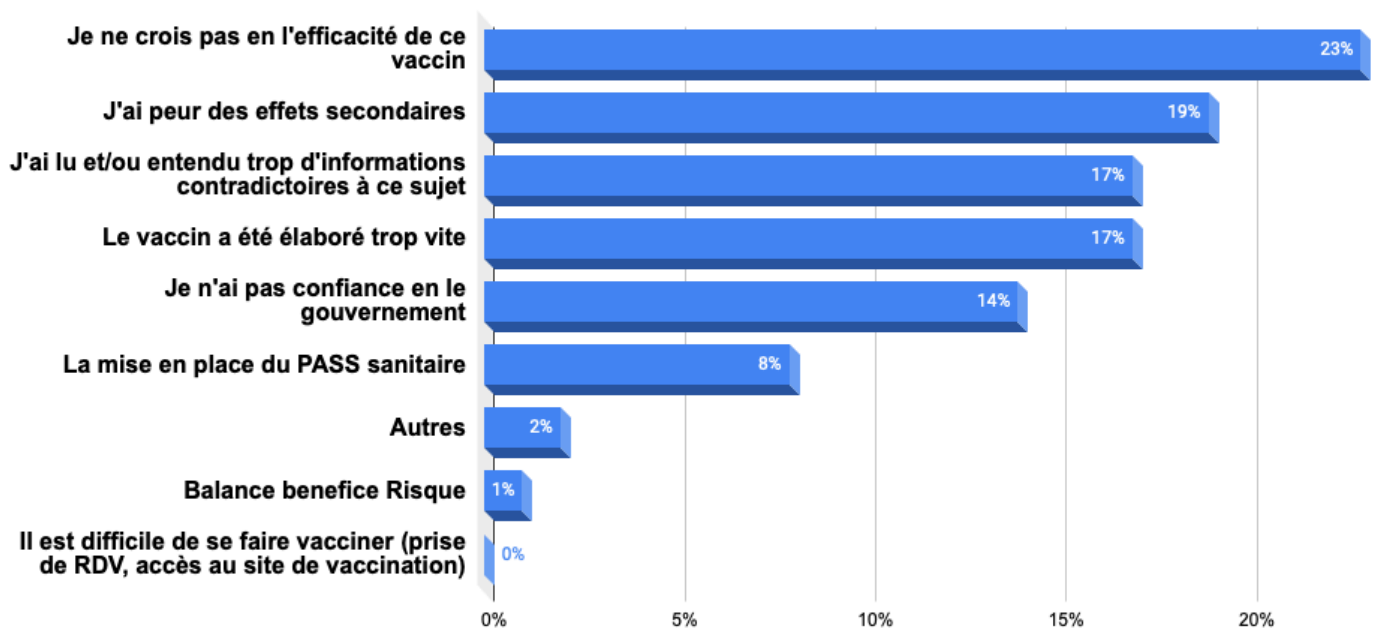


Figure 5 : Quelle est ou quelles sont les raisons de votre réticence/hésitation à vous faire vacciner ?

On peut voir que les principaux freins à la vaccination contre le COVID-19 sont :

- L'inefficacité supposée du vaccin (23%)
- La peur des effets secondaires (19%)
- La rapidité de mise sur le marché du vaccin et les informations contradictoires sur le sujet (17%)

Le manque de confiance en le gouvernement est la cause de 14% des réticence dans l'échantillon.

La mise en place du PASS sanitaire est la cause de 8% des réticence.

L'item « balance-bénéfices risque » a été ajouté à posteriori car revenu plusieurs fois dans les réponses libres.

Les 2% de réponses correspondant à la classe « autres » regroupaient toute les réponses libres écrites par les personnes et ne pouvant pas être reclassées dans une catégorie.

4. Taux de vaccination dans l'échantillon étudiée

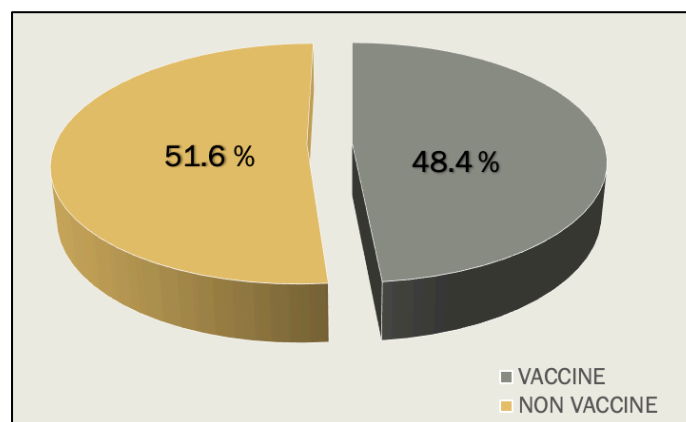


Figure 6 : Taux de vaccination dans l'échantillon étudié

Sur les 405 personnes interrogées, 196 (48.4%) personnes étaient vaccinées et 209 (51.6 %) ne l'étaient pas.

Le taux de vaccination dans l'échantillon est de 48,4%.

Ce résultat correspond aux données citées plus haut (*figure 4*) concernant les taux de vaccination .

5. Lien entre sexe et vaccination

Êtes vous vacciné(e) d'au moins une dose pour le COVID ?	Sexe	
	Homme, no (%)	Femme, no (%)
Oui	98 (50%)	98 (50%)
Non	100 (47.85%)	109 (52.15%)
Total	196 (48.40%)	209 (51.60%)

Tableau n°3 : Statut vaccinal et sexe

On applique le test d'indépendance du χ^2 afin de déterminer si le sexe joue un rôle sur la vaccination :

H_0 : Il n'y a pas de lien significatif entre "sexe" et "vacciné(e) d'au moins une dose"

H_1 : Il y a un lien significatif

p -value = 0.74

p -value > 0.10 donc on ne rejette pas l'hypothèse nulle.

Il n'y a pas de lien significatif entre le sexe et le fait de se vacciner.

6. Lien entre âge et vaccination

Êtes vous vacciné(e) d'au moins une dose pour le COVID ?	Tranche d'âge, no (%)			
	18-26 ans	27- 45 ans	46-65 ans	Plus de 65 ans
Oui	47 (23.98%)	81 (41.33%)	51(26.02%)	17(8.67%)
Non	63 (30.14%)	114 (54.55%)	29 (13.88%)	3 (1.44%)
Total	110 (27.16%)	195 (48.15%)	80 (19.75%)	20 (4.94)

Tableau n°4 : Statute vaccinal et âge

On applique de même le test d'indépendance du χ^2 afin de déterminer si le la tranche d'âge joue un rôle sur la vaccination :

H_0 : Il n'y a pas de lien significatif entre "Tranche d'âge" et "vacciné(e) d'au moins une dose"

H_1 : Il y a un lien significatif

$p\text{-value} < 0.001$

$p\text{-value} < 0.10$, on rejette donc H_0

Il y a un lien significatif entre l'âge et le fait de se vacciner.

Les personnes les plus âgées se vaccinent plus.

7. Lien entre vaccination et pathologies

Pathologie du patient, No(%):	
- Obésité	32 (7.9%)
- Hypertension	30 (7.41%)
- Diabète	21 (5.19%)
- Pathologie respiratoire	13 (3.21%)
- Insuffisance cardiaque	9 (2.22%)
- Insuffisance rénale	1 (0.25%)
- Aucune	327 (80.74%)

Tableau n°5 : Extrait du tableau n°1 « Caractéristiques de la population »

Nous avons testé pour chaque pathologie, le lien avec le statut vaccinal et aucun résultat significatif n'a été trouvé.

8. Lien entre couverture santé et vaccination

Êtes vous vacciné(e) d'au moins une dose pour le COVID ?	Couverture Santé, no (%)				
	L' AME	Mutuelle	Régime obligatoire sans mutuelle	Aucun droit sécurité sociale	la CSS (CMU)
Oui	2 (1.03%)	132 (67.69%)	6(3.08%)	7(3.59%)	48(24.62%)
Non	0 (0%)	117 (56.25%)	10 (4.81%)	9 (4.33%)	72(34.62%)
Total	2 (0.50%)	249(61.79%)	16 (3.97%)	16 (3.97%)	120 (29.78%)

Tableau n°6 : Couverture santé et statut vaccinal

H_0 : Il n'y a pas de lien significatif entre "Couverture Santé" et "vacciné(e) d'au moins une dose"

H_1 : Il y a un lien significatif

p -value = 0.07

$p\text{-value} < 0.10$ donc on rejette l'hypothèse nulle

Il y a un lien significatif entre la couverture santé et le fait de se vacciner.
Les personnes avec une couverture de type mutuelle sont plus vaccinées.

9. Lien entre niveau d'étude et vaccination

	Niveau d'étude, no (%)				
Êtes vous vacciné(e) d'au moins une dose pour le COVID ?	Aucun diplôme	niveau bep, cap, cfa ou équivalent	Bac	Bac +2	bac +3 (licence) ou bac +5 (master) ou doctorat
Oui	20 (10.26%)	36 (18.46%)	75(38.46%)	7(3.59%)	57(29.23%)
Non	29 (13.94%)	50 (24.04%)	81 (38.94%)	7 (3.37%)	41(19.71%)
Total	49 (12.16%)	86(21.34%)	156 (38.71%)	14 (3.47%)	98 (24.32%)

Tableau n°7 : Niveau d'étude et statut vaccinal

On applique de même le test d'indépendance du χ^2 afin de déterminer si le niveau d'étude joue un rôle sur la vaccination.

Test χ^2 :

H_0 : Il n'y a pas de lien significatif entre "Niveau d'étude" et "vacciné(e) d'au moins une dose"

H_1 : Il y a un lien significatif

$p\text{-Value} = 0.17$

$p\text{-Value} > 0.10$, on ne rejette pas l'hypothèse nulle.

Il n'y a pas de lien significatif entre le niveau d'étude et le fait de se vacciner.

10. Lien entre source d'information et vaccination

On a testé pour chaque source d'information le lien avec le fait d'être vacciné ou non.

Il n'a été trouvé aucun lien significatif entre le fait d'être vacciné d'au moins un dose et s'informer via : l'entourage, la télévision, la radio, articles scientifiques, journaux.

Par contre il existe un lien significatif entre le fait de s'informer via les réseaux sociaux et la vaccination :

Test χ^2 :

H0 : Il n'y a pas de lien significatif entre "s'informer via les RS" et "vacciné(e) d'au moins une dose"

H1 : Il y a un lien significatif

p-Value = 0.002

p-Value < 0.05, on rejette l'hypothèse nulle. Il y a un lien significatif entre le fait de s'informer via les RS et le fait de se vacciner.

Les personnes s'informant via les réseaux sociaux se vaccinent moins.

11. Croyances générales concernant la vaccination

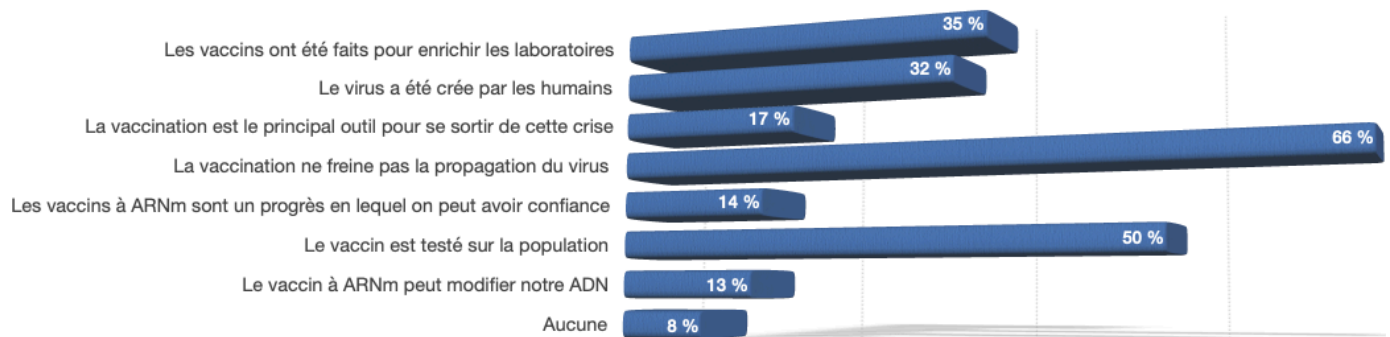


Figure 7 : Croyances générales concernant la vaccination

402 personnes ont répondu à cette question (vaccinés et non vaccinés).

On peut voir que 66% des personnes interrogées pensent que la vaccination ne freine pas la propagation du virus et 50% pensent que le vaccin est testé sur la population.

Seulement 17% des personnes interrogées pensent que la vaccination est le principal outil pour se sortir de la crise sanitaire et 14% ont confiance aux nouveaux vaccins à ARNm.

12. Sensation de rejet / marginalisation chez les non vaccinés

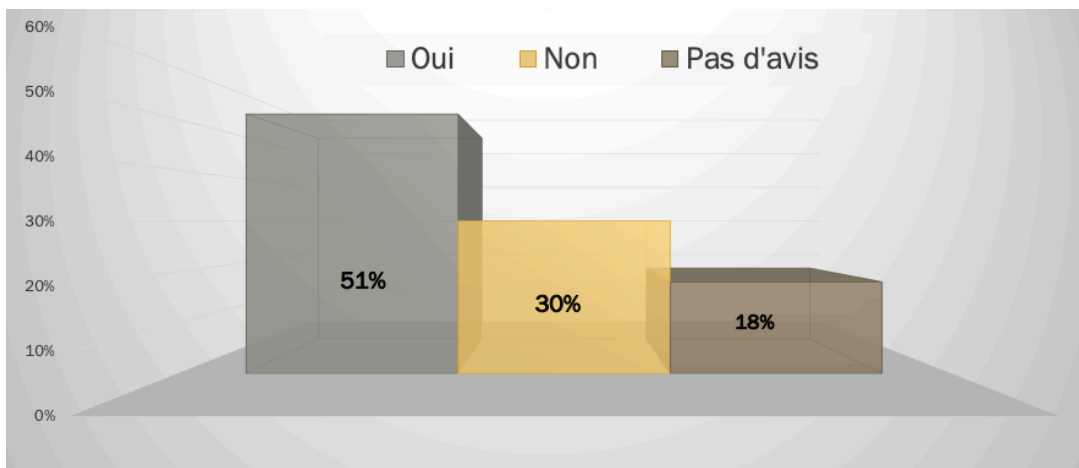


Figure 8 : Réponse à la question « vous sentez-vous rejetés du fait de ne pas être vacciné ? »

La majorité (51%) des personnes interrogées non vaccinées se sentent rejetées du fait de leur décision de ne pas se faire vacciner.

A noter que 18% des personnes non vaccinées interrogées n'ont pas d'avis sur la question et 30% ne se sentent pas jugées.

5. Discussion

1. Discussion de la méthodologie et des résultats

Cette étude montre que les personnes interrogées non vaccinées invoquent principalement les motifs principaux suivants : L'inefficacité supposée du vaccin (23%), la peur des effets secondaires (19%), la réception d'informations contradictoires sur le sujet (17%), la rapidité d'élaboration des vaccins (17%) et le manque de confiance en le gouvernement (14%).

Les personnes vaccinées citent comme motif principal à leur vaccination : Se protéger d'une forme grave (25%), voyager (23%), protéger l'entourage (19%) et travailler (17%). Il n'est pas retrouvé de lien significatif entre la vaccination et le sexe.

Les personnes âgées se vaccinent plus.

Les personnes bénéficiaires de la mutuelle se vaccinent plus que les personnes bénéficiaires de la CSS ou AME.

Les personnes s'informant via les réseaux sociaux se vaccinent moins.

Cette étude avait de nombreuses limites. Tout d'abord le contexte changeant, avec des variations quotidiennes, elles-mêmes en lien avec la difficulté de contrôle de la pandémie. Quasi quotidiennement de nouvelles recommandations étaient dictées par la HAS et très régulièrement de nouvelles décisions politiques influençaient les comportements (instauration du PASS sanitaire en juin 2021 puis le PASS vaccinal en janvier 2022).

Le recueil de données s'est fait dans une pharmacie et dans un centre commercial du 15^e arrondissement ce qui peut expliquer la surreprésentation des habitants de cet arrondissement qui a par ailleurs la couverture vaccinale la plus basse (*figure n°3*).

Ceci peut expliquer le taux de vaccination trouvé dans cette étude (*figure n°6*).

Un autre biais de sélection manifeste est que les personnes interrogées sont par définition « mobiles » donc il n'est pas étonnant que la majorité des personnes vaccinées interrogées aient répondu non à la question « *Avez-vous rencontré des difficultés pour vous faire vacciner ?* ».

Dans l'étude il n'y a pas de lien significatif entre le niveau d'étude et le fait de se vacciner ou encore entre vaccination et genre ce qui est contradictoire avec les résultats d'autres études dans la littérature.

Dans une récente méta-analyse sur le sujet il est ressorti que les facteurs prédictifs influant le plus la volonté de se faire vacciner sont : Le genre, le niveau d'éducation, une antériorité de vaccination contre la grippe et la confiance en le gouvernement(32).

A noter que pour la variable « niveau d'étude », si l'analyse statistique est faite avec un risque α à 20% il existe un lien significatif (les personnes ayant un BAC +3 ou plus se vaccinent plus).

Cette différence peut s'expliquer par la taille insuffisante de l'échantillon.

2. *Discussion des solutions*

2.1 *Le médecin traitant, acteur majeur*

En interrogeant les personnes on se rend bien compte qu'il s'agit en fait plus d'hésitation que de refus catégorique de se faire vacciner.

En tant que médecin traitant il est possible d'agir sur cette hésitation liés à des facteurs qui sont déjà en fait étudiés depuis longtemps (peur des effets secondaires, manque de confiance envers l'état ...).

Il existe des techniques tel que l'entretien motivationnel qui ont prouvé leur efficacité.

Il a pour objectif 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 (33).

Il fait donc partie des nouvelles techniques de communication que les professionnels de santé peuvent utiliser facilement (à condition d'être un minimum formé). Cet outil leur

permet de structurer leur discours et d'analyser plus facilement les freins au changement. Il peut s'appliquer à de nombreux domaines dont l'hésitation vaccinale (34).

2.2 Une meilleure prise en compte de certains territoires

Il est aussi intéressant de souligner que des solutions sont à l'étude pour favoriser la vaccination dans les milieux plus touchés par la précarité et/ou isolés.

Il ressort que dans certains territoires, pour promouvoir la santé de la population, les services de santé, sociaux et d'éducation ne suffisent pas : certains citoyens ne sont pas en capacité d'accéder à la santé, aux soins, à la prévention.

En mai 2021, le groupe MobCo (pour mobilisation des connaissances) a réuni plus de 120 chercheurs, acteurs et décideurs pour partager leurs connaissances et leurs pratiques pour favoriser l'accès à la vaccination contre la Covid-19 des personnes en situation de précarité. Des pistes d'action ont été définies et s'articulent autour de 3 axes principaux :

- Une organisation avec une répartition du rôle des différents acteurs de l'exécution de la stratégie vaccinale bien définie. Elle doit faciliter l'intervention des acteurs locaux et des associations pour une mobilisation efficace des populations grâce aux relations de confiance préexistantes.
- Multiplier les actions d'information, d'éducation et de communication auprès des populations, au plus près de leurs lieux de vie. Ces actions doivent être réalisées par les acteurs locaux préalablement formés à ces questions. Ces équipes permettent d'intégrer des actions de vaccination aux soins de santé et aux services courants, par l'instauration d'un parcours de vaccination facilité, avec une démarche de « (r)amener vers » les centres de vaccination et d'« aller-vers » les populations au sein des lieux de vie.

- Les actions de vaccination doivent prendre en compte l'existence de facteurs limitants comme : La forte compétitivité des besoins primaires (logement, sécurité, travail, accès à l'eau, alimentation ; prise en charge des enfants ; un éventuel contexte de prise de substances addictives) , la barrière de la langue, l'éloignement des systèmes institutionnels mais aussi une faible perception de l'utilité de la vaccination ou de la menace de la Covid.(35)

D'autres pistes sont à envisager comme développer des systèmes d'information adaptée ; simplifier le parcours vaccinal et multiplier les opportunités de vaccination ; développer la formation des professionnels de santé ; apprendre les vaccins à l'école ;entreprendre des initiatives locales ; communiquer sur la valeur des vaccins(36).

2.3 Lutte contre la désinformation

On a constaté avec l'arrivée de la pandémie, une véritable « infodémie ».

De fausses informations (*fake-news*) ont circulé rapidement et certains médias (notamment grandes chaînes très visionnées) ont véhiculé des informations qui ont non seulement alimenté la peur des personnes mais aussi accentué leur méfiance vis à vis des institutions scientifiques et gouvernementales. On a également assisté à une forte politisation de cette crise sanitaire. Des directives parfois contradictoires (liées en partie à l'ignorance et au caractère inédit de cette pandémie) ont nourrit la méfiance des citoyens vis à vis du gouvernement (on peut citer la problématique des masques, des tests de dépistages etc ...).

Dans notre étude, 17 % des non vaccinés invoquaient comme motif à leur réticence le manque de confiance en leur gouvernement et 17% avaient reçu trop d'informations contradictoires sur le sujet.

Si il en résulte une nécessité d'éducation à l'information des citoyens, il en va de même pour certains médias et journalistes. Le fast-checking (littéralement « vérification des faits ») a d'ailleurs commencé à se développer. Il désigne un mode

de traitement journalistique, consistant à vérifier de manière systématique des affirmations de responsables politiques ou des éléments du débat public.

Il faut comprendre comment l'information erronée se propage et pourquoi, renforcer les connaissances en matière de santé en ligne par des stratégies telles que l'encouragement de la pensée critique par le biais de l'incitation et l'amélioration de la connaissance du contenu.(37)

CONCLUSION

Les arrondissements du nord de Marseille sont un bon modèle d'étude de réticence à la vaccination.

Les motivations principales à se faire vacciner, dans cette étude sont : la protection d'une forme grave d'infection, le voyage et la protection de l'entourage.

Les freins principaux sont l'inefficacité supposée du vaccin, la peur des effets secondaires et les informations reçues contradictoires.

Dans notre étude, les personnes âgées se vaccinaient plus que les jeunes, les personnes bénéficiaires de la mutuelle se vaccinaient plus que les personnes bénéficiaires de la CSS ou AME.

Les personnes s'informant via les réseaux sociaux se vaccinaient moins par rapport à ceux qui s'informaient via d'autres médias.

Connaître ces déterminants est capital pour le médecin traitant.

Des outils tel que l'entretien motivationnel sont très utiles pour aider les professionnels de santé à faire évoluer les comportements.

Il est aussi important de rappeler que la stratégie vaccinale dans certains territoires (tels que les arrondissements du nord de Marseille) doit s'appuyer sur la politique « d'aller vers » les populations au sein des lieux de vie et de « ramener vers » les structures médico-sociales où les patients se sentent en confiance. Pour cela, il est nécessaire de s'appuyer sur des acteurs locaux (dont le médecin traitant fait partie).

Une écoute active et bienveillante sans jugement est d'autant plus importante dans ces territoires où les populations sont déjà souvent stigmatisées.

Enfin, le défi posé par les informations erronées et parfois contradictoires sur la pandémie de COVID-19 n'est pas à négliger car il constitue un frein à part entière.

Les organisations de santé et scientifiques peuvent et doivent créer et promouvoir des graphiques partageables pour améliorer les connaissances du public.

1. Quelle est votre tranche d'âge ?

- 18-26 ans
- 27- 45 ans
- 46-65 ans
- Plus de 65 ans

2. Vous êtes :

- Un homme
- Une femme
- Autre:

3. Pour votre couverture santé, vous bénéficiez de ?

- la CSS (CMU)
- L' AME
- Vous n'avez aucun droit sécurité sociale pour le moment
- Mutuelle
- Régime obligatoire sans mutuelle

4. Votre niveau d'étude

- aucun diplôme
- niveau BEP, CAP, CFA ou équivalent
- BAC
- BAC +3 (Licence) ou Bac +5 (Master) ou doctorat
- Autre:

5. Quelles pathologies vous touchent parmi les suivantes ?

- HYPERTENSION
- DIABETE
- OBESITE
- INSUFFISSANCE CARDIAQUE
- INSUFFISSANCE RENALE
- Vous êtes greffé d'un organe ou prenait un traitement diminuant l'immunité
- PATHOLOGIES RESPIRATOIRE (BPCO, emphysème etc ...)
- aucune

6. Êtes vous vacciné(e) d'au moins une dose pour le COVID ?

- Oui
- Non

Si vous n'êtes PAS vacciné(e) passez directement à la question 9

7. Si OUI, quelle est **LA raison** principale pour laquelle vous avez fait le vaccin ?

(1 seule réponse attendue)

- Pour voyager
- Pour vous protéger d'une forme grave d'infection à covid-19
- Pour pouvoir travailler
- Pour protéger votre entourage
- Parce que votre médecin ou pharmacien vous a conseillé de le faire
- Pour pouvoir continuer à pratiquer vos loisirs/activités (Sport, restaurants, cinéma,, bibliothèque, musées ...)
- Autre:

8. Avez-vous rencontré des difficultés pour vous faire vacciner (prise de RDV, accès au lieu de vaccination etc ...) ?

- Oui
- Non

9. Concernant les propositions suivantes ,avec lesquelles êtes vous d'accord ?

- Les vaccins ont été créés pour enrichir les laboratoires
- La vaccination est le principal outil pour se sortir de cette crise sanitaire
- Le virus a été crée par des humains
- Les vaccins à ARNm sont un progrès scientifique majeur en lequel nous pouvons avoir confiance
- La vaccination ne freine pas la propagation du virus
- Le vaccin à ARNm peut modifier notre ADN
- Le vaccin est testé sur la population
- Aucune

10. Avez-vous déjà demandé à votre médecin ou pharmacien de vous informer sur la vaccination COVID ?

- Oui
- Non

11. Comment vous informez-vous habituellement ?

- Télévision
- Radio
- Facebook ou autres réseaux sociaux (Youtube etc ...)
- Vous lisez les journaux
- Par le biais de votre entourage (amis , famille, professionnels de santé)
- Autre:

12. Êtes- vous favorable à l'instauration du PASS vaccinal ?

- Oui
- Non

Pour les personnes NON vaccinées uniquement:

13. Quelle est ou quelles sont les raisons de votre réticence/hésitation à vous faire vacciner ?

- J'ai peur des effets secondaires
- Je ne crois pas en l'efficacité de ce vaccin
- J'ai lu et/ou entendu trop d'informations contradictoires à ce sujet
- La mise en place du PASS sanitaire
- Le vaccin a été élaboré trop vite
- Je n'ai pas confiance en le gouvernement
- Il est difficile de se faire vacciner (prise de RDV, accès au site de vaccination)
- Autre :

14. Vous sentez vous rejeté(e) /incompris(e) du fait de ne pas être vacciné(e) ?

- Oui
- Non
- Je n'ai pas d'avis
-

15. Quel est votre arrondissement de résidence ?

- 13 eme
- 14 eme
- 15 eme
- 16 eme

BIBLIOGRAPHIE :

1. Coronavirus : nombre de morts par pays dans le monde 2022 [Internet]. Statista. [cité 4 avr 2022].
Disponible sur: <https://fr.statista.com/statistiques/1101324/morts-coronavirus-monde/>
2. Decroly E, Claverie J-M, Canard B. Le rapport de la mission OMS peine à retracer les origines de l'épidémie de SARS-CoV-2 Point de vue soumis au journal « Virologie ». Virologie. 23 avr 2021;
3. OMS. Résumé des conclusions et recommandations du SAGE de l'OMS sur la réticence à la vaccination. 2015 févr.
4. Raude J. L'hésitation vaccinale : une perspective psychosociologique. Wwwem-Premiumcomdatarevues00014079v200i2S0001407919307514 [Internet]. 22 juin 2019 [cité 4 avr 2022]; Disponible sur: <https://www-em-premium-com.lama.univ-amu.fr/article/1301226/resultatrecherche/3>
5. Spire A, Bajos N, Silberzan L. Social inequalities in hostility toward vaccination against Covid-19. medRxiv. 1 janv 2021;2021.06.07.21258461.
6. Semenzato L, Botton J, Drouin J, Cuenot F, Weill A, Zureik M. Maladies chroniques, états de santé et risque d'hospitalisation et de décès hospitalier pour COVID-19 lors de la première vague de l'épidémie en France: Étude de cohorte de 66 millions de personnes. :42.
7. Vaccination contre la Covid en France : au 5 janvier 2022, 26 189 065 doses de rappel ont été réalisées - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. [cité 15 avr 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/vaccination-contre-la-covid-en-france-au-5-janvier-2022-26-189-065-doses-de>
8. Qu'est-ce qu'un coronavirus et quelles sont les caractéristiques du SARS-CoV-2 ? – SFV [Internet]. [cité 5 avr 2022]. Disponible sur: <https://sfv-virologie.org/quest-ce-quun-coronavirus-et-queelles-sont-les-caracteristiques-du-sars-cov-2>
9. Que faut-il savoir sur la Covid-19? | Coronavirus COVID-19 [Internet]. [cité 5 avr 2022].
Disponible sur: <https://www.info-coronavirus.be/fr/covid/>
10. Elsevier, N A-C. Réponse immunitaire associée au Sars-CoV-2 [Internet]. Elsevier Connect. [cité 5 avr 2022].
Disponible sur: <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/paramedicaux-pro/reponse-immunitaire-associee-au-sars-cov-2>

11. Quels sont les différents types de vaccins contre la COVID-19 et comment fonctionnent-ils ? [Internet]. [cité 14 avr 2022].
Disponible sur: <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/FAQ/Repondre-aux-questions-sur-la-vaccination-COVID/Quels-sont-les-differents-types-de-vaccins-contre-la-COVID-19-et-comment-fonctionnent-ils>
12. Vaccins-covid-19-questions-et-reponses-spilf.pdf.
13. 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.
14. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, et al. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med*. 31 déc 2020;383(27):2603-15.
15. Sarlangue J. Histoire des vaccinations, de la variole à la Covid-19. *Perfect En Pédiatrie*. févr 2022;S2588932X22000146.
16. NAME C. L'histoire de la vaccination | vaccination-info [Internet]. [cité 10 avr 2022].
Disponible sur: <https://www.vaccination-info.be/histoire-de-la-vaccination/>
17. Lelièvre J-D. Les vaccins de demain. *Wwwem-Premiumcomdatarevues1773035Xv2019i512S1773035X19302588* [Internet]. 25 avr 2019 [cité 10 avr 2022];
Disponible sur: <https://www-em-premium-com.lama.univ>
18. Velut G. Hésitation vaccinale et conduite à risque en santé. *Wwwem-Premiumcomdatarevues03987620v63i3S0398762015003120* [Internet]. 4 juin 2015 [cité 4 avr 2022];
Disponible sur: <https://www-em-premium-com.lama.univ->
19. Karafillakis E, Van Damme P, Hendrickx G, Larson HJ. COVID-19 in Europe: new challenges for addressing vaccine hesitancy. *LANCET*. 1 févr 2022;399(10326):699-701.
20. Thomas A-MM& G. L'hésitation vaccinale, ou les impatiences de la santé mondiale. *Vie Idées* [Internet]. 4 mai 2021 [cité 10 avr 2022];
Disponible sur: <https://laviedesidees.fr/L-hesitation-vaccinale-ou-les-impatiences-de-la-sante-mondiale.html>
21. Fischer A. La question de la vaccination en France. *Wwwem-Premiumcomdatarevues1773035Xv2019i512S1773035X19302564* [Internet]. 25 avr 2019 [cité 10 avr 2022];
Disponible sur: <https://www-em-premium-com.lama.univ-amu.fr>

22. GRANDE PAUVRETÉ ET PRÉCARITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIALE [Internet]. Le Conseil économique social et environnemental. [cité 8 avr 2022]. Disponible sur: <http://www.lecese.fr/travaux-publies/grande-pauvrete-et-precarite-economique-et-sociale>
23. Zaouche-Gaudron C, Sanchou P. Précarité. *Empan*. 2005;60(4):10.
24. SPF. Quelle est la couverture vaccinale contre la Covid-19 des personnes précaires ? Point au 21 octobre 2021. [Internet]. [cité 24 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr>
25. Sentilhes L, Kayem G. Comment éviter une rupture de soin pour les populations réfractaires au pass sanitaire ? *Gynécologie Obstétrique Fertilité Sénologie*. oct 2021;49(10):727-8.
26. Semenzato L, Botton J, Drouin J, Cuenot F, Weill A, Zureik M. Maladies chroniques, états de santé et risque d'hospitalisation et de décès hospitalier pour COVID-19 lors de la première vague de l'épidémie en France: Étude de cohorte de 66 millions de personnes. :42.
27. avis du cosv 4 mars 2021: la vaccination des personnes en situation de grande precarite.pdf.
28. ORS PACA
Diagnostic_arrondissements_Nord_Marseille_Octobre2021_version_longue.
29. Données vaccination par commune (Lyon, Marseille, Paris) [Internet]. [cité 4 avr 2022]. Disponible sur: <https://datavaccin-covid.ameli.fr/explore/dataset/donnees-de-vaccination-par-commune/>
30. Données vaccination par commune (Lyon, Marseille, Paris) [Internet]. [cité 8 avr 2022]. Disponible sur: <https://datavaccin-covid.ameli.fr/explore/dataset/donnees-de-vaccination-par-commune/table/>
31. Tang L, Douglas S, Laila A. Entre les moutons et les antivaxs : réactions des médias sociaux aux nouvelles sur les vaccins contre la COVID-19 publiées par les agences de presse canadiennes, et recommandations pour contrer l'hésitation à l'égard de la vaccination. *Relevé Mal Transm Au Can*. 637746912000000000;47(12):582-92.
32. 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*. sept 2021;150:106694.

33. 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 10 avr 2022].
Disponible sur: <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-canvax-vaincre-reticence-vaccination.html>
34. Michiels Y. L'entretien motivationnel ou comment accompagner le changement. Wwwem-Premiumcomdatarevues05153700v56i562S0515370016304918 [Internet]. 5 janv 2017 [cité 5 avr 2022];
Disponible sur: <https://www-em-premium-com.lama.univ-amu>
35. MOBCO : Une mobilisation de connaissances pour favoriser l'accès à la vaccination contre la Covid-19 des populations en situation de précarité [Internet]. [cité 31 mars 2022].
Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance>.
36. Dutilleul A, Morel J, Schilte C, Launay O, Autran B, Béhier J-M, et al. Comment améliorer l'acceptabilité vaccinale (évaluation, pharmacovigilance, communication, santé publique, obligation vaccinale, peurs et croyances). Therapies. févr 2019;74(1):119-29.
37. Ormel I, Stalteri R, Goel V, Horton S, Ritchie LP, Milaney K, et al. Note d'enjeux CanCOVID Information erronée et désinformation relatives à la COVID-19. 2021;44.

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.



Résumé

Introduction : La couverture vaccinale contre le COVID-19 dans les arrondissements du nord de Marseille est nettement inférieure à celle de la population générale. L'objectif principal, double, de cette étude était de déterminer les freins et motivations à la vaccination contre le COVID-19 dans les arrondissements du nord de Marseille. Les objectifs secondaires étaient multiples: Déterminer le taux de vaccination dans la population observée, étudier le lien entre vaccination et : - le niveau d'étude – la couverture santé - les pathologies à risque de formes graves de covid-19 - l'âge/sexe - le mode d'information habituelle. **Matériel et méthode** : Cette étude a inclus les personnes majeures habitant dans les arrondissements du nord de Marseille (13,14,15 et 16^{ème} arrondissement) et volontaires pour répondre à un questionnaire de 14 questions. Le recueil de données s'est fait sur deux lieux différents (pharmacie et centre commercial au Nord de Marseille). Les analyses statistiques ont reposé sur le test de X2. **Résultats**: 405 personnes ont été inclus. Les motivations principales à se faire vacciner, dans cette étude sont : la protection d'une forme grave d'infection (25%), le voyage (23%) et la protection de l'entourage (19%). Les freins principaux sont : l'inefficacité supposée du vaccin (23%), la peur des effets secondaires (19%), les informations reçues contradictoires et l'élaboration trop rapide du vaccin (17%). Les personnes âgées se vaccinent plus. Les personnes s'informant via les réseaux sociaux se vaccinent moins. Les personnes bénéficiaires de la mutuelle se vaccinent plus que les personnes bénéficiaires de la CSS ou AME. **Conclusion** : Le rôle du médecin traitant est central chez les personnes hésitantes notamment avec l'aide d'outils intéressants comme l'entretien motivationnel pour aider les professionnels de santé à faire évoluer les comportements. Pour des territoires isolés et touchés par la précarité, nécessité de s'appuyer sur la politique « d'aller vers » les populations au sein des lieux de vie et de « ramener vers » les structures médico-sociales où les patients se sentent en confiance. Enfin une information claire, cohérente et vérifiée est indispensable dans une société où l'accès aux informations est facile mais parfois trompeuse.

Mots clés : Vaccination COVID – Réticence – Freins – Motivations- Précarité – Marseille – Hésitation vaccinale – Informations -

