



**HAL**  
open science

# Influence des campagnes d'information de masse (affiche, brochure, spot radiophonique, spot vidéo) sur la couverture vaccinale et sur l'hésitation vaccinale

Claire Duroselle, Laura Salsini

## ► To cite this version:

Claire Duroselle, Laura Salsini. Influence des campagnes d'information de masse (affiche, brochure, spot radiophonique, spot vidéo) sur la couverture vaccinale et sur l'hésitation vaccinale. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03185598

**HAL Id: dumas-03185598**

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03185598v1>

Submitted on 30 Mar 2021

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

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



**Faculté des sciences  
médicales et paramédicales**  
Aix-Marseille Université

**Influence des campagnes d'information de masse  
(affiche, brochure, spot radiophonique, spot vidéo)  
sur la couverture vaccinale et sur l'hésitation vaccinale**

## **T H È S E   E N   B I N Ô M E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES  
DE MARSEILLE**

**Le 26 Mars 2021**

**Par Madame Claire DUROSELLE**

**Née le 13 novembre 1990 à Blois (41)**

**et**

**par Madame Laura SALSINI**

**Née le 25 février 1991 à Lyon 07<sup>ème</sup>(69)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan**

**Président**

**Monsieur le Professeur DUBUS Jean-Christophe**

**Assesseur**

**Madame le Docteur MITILIAN Eva**

**Assesseur**

**Monsieur le Docteur CASANOVA Ludovic**

**Directeur**





**Faculté des sciences  
médicales et paramédicales**  
Aix-Marseille Université

**Influence des campagnes d'information de masse  
(affiche, brochure, spot radiophonique, spot vidéo)  
sur la couverture vaccinale et sur l'hésitation vaccinale**

# **T H È S E   E N   B I N Ô M E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES  
DE MARSEILLE**

**Le 26 Mars 2021**

**Par Madame Claire DUROSELLE**

**Née le 13 novembre 1990 à Blois (41)**

**et**

**par Madame Laura SALSINI**

**Née le 25 février 1991 à Lyon 07<sup>ème</sup>(69)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan**

**Président**

**Monsieur le Professeur DUBUS Jean-Christophe**

**Assesseur**

**Madame le Docteur MITILIAN Eva**

**Assesseur**

**Monsieur le Docteur CASANOVA Ludovic**

**Directeur**



## FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

<b>Doyen</b>	:	<b>Pr. Georges LEONETTI</b>
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI
<b>Assesseurs :</b>		
➤ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➤ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➤ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➤ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➤ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➤ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

### **Chargés de mission :**

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

## ÉCOLE DE MEDECINE

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

### **Chargés de mission**

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



### ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

**Directrice** : **Madame Carole ZAKARIAN**

**Chargés de mission**

- 1<sup>er</sup> cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2<sup>ème</sup> cycle : Madame Cécile NINA

### ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

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

**Chargés de mission**

- Masso- kinésithérapie 1<sup>er</sup> cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2<sup>ème</sup> cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

### ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

**Directeur** : **Monsieur Sébastien COLSON**

**Chargés de mission**

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

## PROFESSEURS HONORAIRES

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

CHAUVEL Patrick  
CHOUX Maurice  
CIANFARANI François  
CLAVERIE Jean-Michel  
CLEMENT Robert  
COMBALBERT André  
CONTE-DEVOLX Bernard  
CORRIOL Jacques  
COULANGE Christian  
CURVALE Georges  
DALMAS Henri  
DE MICO Philippe  
DELPERO Jean-Robert  
DESSEIN Alain  
DELARQUE Alain  
DEVIN Robert

MM MICHOTEY Georges  
MIRANDA François  
MONFORT Gérard  
MONGES André  
MONGIN Maurice  
MUNDLER Olivier  
NAZARIAN Serge  
NICOLI René  
NOIRCLERC Michel  
OLMER Michel  
OREHEK Jean  
PAPY Jean-Jacques  
PAULIN Raymond  
PELOUX Yves  
PENAUD Antony  
PENE Pierre  
PIANA Lucien  
PICAUD Robert  
PIGNOL Fernand  
POGGI Louis  
POITOUT Dominique  
PONCET Michel  
POUGET Jean  
PRIVAT Yvan  
QUILICHINI Francis  
RANQUE Jacques  
RANQUE Philippe  
RICHAUD Christian  
RIDINGS Bernard  
ROCHAT Hervé  
ROHNER Jean-Jacques  
ROUX Hubert

LAFFARGUE Pierre  
LAUGIER René  
LE TREUT Yves  
LEVY Samuel  
LOUCHET Edmond  
LOUIS René  
LUCIANI Jean-Marie  
MAGALON Guy  
MAGNAN Jacques  
MALLAN- MANCINI Josette  
MALMEJAC Claude  
MARANINCHI Dominique  
MARTIN Claude  
MATTEI Jean François  
MERCIER Claude  
METGE Paul

VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean

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

## EMERITAT

### 2008

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

### 2009

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

### 2010

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

### 2011

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

### 2012

M. le Professeur	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

**2016**

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

**2017**

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

**2018**

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

**2019**

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

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

2020

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

## Honoris causa

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

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

D. COLLEN (Belgique)  
S. DIMAURO (U. S. A.)

**2000**

MM. les Professeurs

D. SPIEGEL (U. S. A.)  
C. R. CONTI (U.S.A.)

**2001**

MM. les Professeurs

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

**2002**

MM. les Professeurs

M. ABEDI (Canada)  
K. DAI (Chine)

**2003**

M. le Professeur  
Sir

T. MARRIE (Canada)  
G.K. RADDI (Grande Bretagne)

**2004**

M. le Professeur

M. DAKE (U.S.A.)

**2005**

M. le Professeur

L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)

**2006**

M. le Professeur

A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

**2007**

M. le Professeur

S. KAUFMANN (Allemagne)

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille	GUIEU Régis
ALBANESE Jacques	COLLART Frédéric	GUIS Sandrine
ALIMI Yves	COSTELLO Régis	GUYE Maxime
AMABILE Philippe	COURBIERE Blandine	GUYOT Laurent
AMBROSI Pierre	COWEN Didier	<i>GUYYS Jean-Michel Surnombre</i>
ANDRE Nicolas	CRAVELLO Ludovic	HABIB Gilbert
ARGENSON Jean-Noël	CUISSET Thomas	HARDWIGSEN Jean
ASTOUL Philippe	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
ATTARIAN Shahram	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HOUVENAEGHEL Gilles
AUDOUIN Bertrand	DANIEL Laurent	JACQUIER Alexis
AUQUIER Pascal	DARMON Patrice	JOURDE-CHICHE Noémie
AVIERINOS Jean-François	DAVID Thierry	JOUVE Jean-Luc KAPLANSKI Gilles
AZULAY Jean-Philippe	D'ERCOLE Claude	KARSENTY Gilles
BAILLY Daniel	D'JOURNO Xavier	<i>KERBAUL François détachement</i>
BARLESI Fabrice	DEHARO Jean-Claude	KRAHN Martin
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel	LAFFORGUE Pierre
BARLOGIS Vincent	DENIS Danièle	LAGIER Jean-Christophe
BARTHET Marc	DISDIER Patrick	LAMBAUDIE Eric
BARTOLI Christophe	DODDOLI Christophe	LANCON Christophe
BARTOLI Jean-Michel	DRANCOURT Michel	LA SCOLA Bernard LAUNAY Franck
BARTOLI Michel	DUBUS Jean-Christophe	LAVIEILLE Jean-Pierre
BARTOLOMEI Fabrice	DUFFAUD Florence	LE CORROLLER Thomas
BASTIDE Cyrille	DUFOUR Henry	LECHEVALLIER Eric
BENSOUSSAN Laurent	DURAND Jean-Marc	LEGRE Régis
BERBIS Philippe	DUSSOL Bertrand	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BERBIS Julie	EBBO Mikaël	LEONE Marc
BERDAH Stéphane	EUSEBIO Alexandre	LEONETTI Georges
BEROUD Christophe	FABRE Alexandre	LEPIDI Hubert
BERTUCCI François	FAKHRY Nicolas	LEVY Nicolas
BLAISE Didier	FELICIAN Olivier	MACE Loïc MAGNAN Pierre-Edouard
BLIN Olivier	FENOLLAR Florence	MANCINI Julien
BLONDEL Benjamin	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
<i>BOUBLI Léon Surnombre</i>	FRANCESCHI Frédéric	MICCALEF/ROLL Joëlle
BOUFI Mourad	FUENTES Stéphane	MICHEL Fabrice
BOYER Laurent	GABERT Jean	MICHEL Gérard
BREGEON Fabienne	GABORIT Bénédicte	MICHEL Justin
BRETELLE Florence	GAINNIER Marc	MICHELET Pierre
BROUQUI Philippe	GARCIA Stéphane	MILH Mathieu
BRUDER Nicolas	GARIBOLDI Vlad	MILLION Matthieu
BRUE Thierry	GAUDART Jean	MOAL Valérie
BRUNET Philippe	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MORANGE Pierre-Emmanuel
BURTEY Stéphane	GENTILE Stéphanie	MOULIN Guy MOUTARDIER Vincent
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GERBEAUX Patrick	NAUDIN Jean
CASANOVA Dominique	GEROLAMI/SANTANDREA René	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CASTINETTI Frédéric	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	NICOLLAS Richard NGUYEN Karine
CECCALDI Mathieu	GIORGI Roch	OLIVE Daniel
CHAGNAUD Christophe	GIOVANNI Antoine	OLLIVIER Matthieu
CHAMBOST Hervé	GIRARD Nadine	OUAFIK L'Houcine
CHAMPSAUR Pierre	GIRAUD/CHABROL Brigitte	OVAERT-REGGIO Caroline
CHANEZ Pascal	GONCALVES Anthony	PADOVANI Laetitia
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GRANEL/REY Brigitte	
CHARREL Rémi	GRANVAL Philippe	
CHAUMOITRE Kathia	GREILLIER Laurent	
CHIARONI Jacques	GROB Jean-Jacques	
CHINOT Olivier	GUEDJ Eric	

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

### PROFESSEUR CERTIFIE

*BRANDENBURGER Chantal retraite mars 2021*  
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

### PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE

GUIDA Pierre

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

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

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

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

**MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS**

BOURRIQUEN Maryline

EVANS-VIALLAT Catherine

LAZZAROTTO Sébastien

LUCAS Guillaume

MATHIEU Marion

MAYENS-RODRIGUES Sandrine

MELLINAS Marie

ROMAN Christophe

TRINQUET Laure

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

**ANATOMIE 4201**

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

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

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

**ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203**

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)  
DANIEL Laurent (PU-PH)  
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)  
GARCIA Stéphane (PU-PH)  
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)  
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)  
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)  
MACAGNO Nicolas (MCU-PH)  
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)  
SECQ Véronique (MCU-PH) *disponibilité*

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;  
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH)  
BRUDER Nicolas (PU-PH)  
LEONE Marc (PU-PH)  
MICHEL Fabrice (PU-PH)  
VELLY Lionel (PU-PH)

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

**ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)

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

**BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501**

CHARREL Rémi (PU PH)  
DRANCOURT Michel (PU-PH)  
FENOLLAR Florence (PU-PH)  
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)  
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)  
LA SCOLA Bernard (PU-PH)  
RAOULT Didier (PU-PH) *Surnombre*

AHERFI Sarah (MCU-PH)  
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) *disponibilité*  
DUBOURG Grégory (MCU-PH)  
GOURIET Frédérique (MCU-PH)  
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)  
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)  
DESNUES Benoit (MCF) ( 65ème section )  
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

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

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE) *retraite mars 2021*  
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

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

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

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

ROLL Patrice (PU-PH)

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

**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)  
 PARRATTE Sébastien (PU-PH) *Disponibilité*  
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
 TROPIANO Patrick (PU-PH)

**CANCEROLOGIE : RADIOTHERAPIE 4702**

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

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

**CARDIOLOGIE 5102**

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

**CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202**

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

**CHIRURGIE INFANTILE 5402**

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

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

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

**CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104**

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

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

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

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

LEPIDI Hubert (PU-PH)  
 PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

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

**GENETIQUE 4704**

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

**DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

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

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

**GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

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

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

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

**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)  
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
 LOOSVELD Marie (MCU-PH)  
 SUCHON Pierre (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

**IMMUNOLOGIE 4703**

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)  
 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)

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 D'URGENCE 4805**

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

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

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

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

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

**MEDECINE GENERALE 5303**

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

GUIDA Pierre (PR associé Méd. Gén. à mi-temps) retraite au 25/09/2020 (MOAL Valérie (PU-PH)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)

FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1/10/2020)

**NUTRITION 4404**

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

**ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)

SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

**OPHTALMOLOGIE 5502**

DAVID Thierry (PU-PH)

DENIS Danièle (PU-PH)

**OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501**

DESSI Patrick (PU-PH)

FAKHRY Nicolas (PU-PH)

GIOVANNI Antoine (PU-PH)

LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)

MICHEL Justin (PU-PH)

NICOLLAS Richard (PU-PH)

TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

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

**NEPHROLOGIE 5203**

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

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)

**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)

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**

RANQUE Stéphane (PU-PH)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)  
L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)  
TOGA Isabelle (MCU-PH)**PHILOSOPHIE 17**

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

MATHIEU Marion (MAST)

**PEDIATRIE 5401**ANDRE Nicolas (PU-PH)  
BARLOGIS Vincent (PU-PH)  
CHAMBOST Hervé (PU-PH)  
DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)  
FABRE Alexandre (PU-PH)  
GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)  
MICHEL Gérard (PU-PH)  
MILH Mathieu (PU-PH)  
OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)  
REYNAUD Rachel (PU-PH)  
TSIMARATOS Michel (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

**PHYSIOLOGIE 4402**BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)  
BREGEON Fabienne (PU-PH)  
GABORIT Bénédicte (PU-PH)  
MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)  
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)BONINI Francesca (MCU-PH)  
BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)  
*DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)*  
DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)  
LAGARDE Stanislas (MCU-PH)RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)  
THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**BAILLY Daniel (PU-PH)  
LANCON Christophe (PU-PH)  
NAUDIN Jean (PU-PH)  
RICHERI Raphaëlle (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**ASTOUL Philippe (PU-PH)  
BARLESI Fabrice (PU-PH)  
CHANEZ Pascal (PU-PH)GREILLIER Laurent (PU PH)  
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)**PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16**

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)  
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)  
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)  
GIRARD Nadine (PU-PH)  
JACQUIER Alexis (PU-PH)  
MOULIN Guy (PU-PH)  
*PANUEL Michel (PU-PH) surnombre*  
PETIT Philippe (PU-PH)  
VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)  
VIDAL Vincent (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

**RHUMATOLOGIE 5001**GUIS Sandrine (PU-PH)  
LAFFORGUE Pierre (PU-PH)  
PHAM Thao (PU-PH)  
ROUDIER Jean (PU-PH)**THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804**AMBROSI Pierre (PU-PH)  
VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**GAINNIER Marc (PU-PH)  
GERBEAUX Patrick (PU-PH)  
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)  
ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

**UROLOGIE 5204**BASTIDE Cyrille (PU-PH)  
KARSENTY Gilles (PU-PH)  
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)  
ROSSI Dominique (PU-PH)

## REMERCIEMENTS

*Aux membres du jury,*

*À Monsieur le Professeur Gaëtan GENTILE*

Qui nous a fait l'honneur d'accepter de présider notre jury et de juger notre travail. Nous vous remercions de l'attention que vous avez portée sur ce travail, et nous vous assurons de notre gratitude et de notre respect.

*À Monsieur le Professeur Jean-Christophe DUBUS*

Qui nous a fait l'honneur de participer à notre jury. Merci pour votre réactivité et votre bienveillance. Soyez assuré de notre sincère considération.

*À Madame le Docteur Eva MITILIAN*

Qui nous a fait l'honneur de participer à notre jury. Merci pour votre attention et votre bienveillance dans l'accompagnement des internes que vous encadrez.

*À Monsieur le Docteur Ludovic CASANOVA*

Qui nous a fait l'honneur de diriger cette thèse. Un grand merci pour votre soutien, votre disponibilité, vos nombreux conseils de lecture et vos relectures dans l'écriture de ce travail. Merci aussi pour votre renforcement positif et votre sens de l'humour.

## REMERCIEMENTS CLAIRE

*A ma co-thésarde Laura*, ma Lolo Salsinette, comme tu le dis si bien, on a commencé ensemble et on finit ensemble ! merci tout d'abord pour ton amitié, qui m'est extrêmement chère. Merci pour tous ces bons moments passés ensemble, depuis le premier jour où on s'est rencontrée à Sainte Catherine. Merci d'avoir toujours une oreille attentive, un mot pour rire et un conseil avisé. Merci pour ton amour partagé du yoga, des randos, des inconnus et à peu près tout ce qui concerne l'Italie. Promis la prochaine fois qu'on mange ensemble y'aura ni crème ni salade d'endive. Merci enfin pour tous ces moments passés à travailler cette thèse, quel bonheur de partager ce moment si important avec toi !

Merci aussi à Max et Minnie de m'accueillir à chaque fois chez vous, où je me sens si bien.

*A ma Famille,*

*A mes parents*, merci pour votre amour et votre soutien indéfectibles. Vous êtes, en toute impartialité, les meilleurs parents du monde. A vous sans qui rien de tout ça ne serai arrivé, merci de m'avoir toujours tant épaulé pendant toutes ces années. A vous qui nous avez fait grandir toujours entourés d'amour et de joie, à vous qui nous avez tant donné. Merci de m'avoir appris le sens de l'autre. Il est difficile d'exprimer par écrit à quel point je vous aime et je vous admire. Je suis extrêmement fière d'être votre fille.

*A mon Papa* chéri chouchou de la fleur de mon cœur adoré que j'aime et qui m'aime du moins je l'espère. A toi qui es si attentionné. A toi dont j'admire tant la droiture et le sens de l'engagement, j'essaie de suivre ton exemple tous les jours dans ma pratique de la médecine. Merci pour tous tes bons petits plats qui mettent du baume au cœur, merci pour ces balades à vélo pour aller voir le Mont.

*A ma Maman*, merci pour ta présence et ton dévouement infailibles. Toi qui m'apprends tous les jours l'empathie et la bienveillance, merci de me rappeler qu'il faut toujours voir le bon en chacun, merci pour ta positivité. Merci pour ton écoute si attentive et tes conseils toujours utiles qui m'aident à avancer. Merci de m'avoir transmis l'amour de la musique et du chant, merci pour toutes ces histoires que tu nous as raconté (dont une en particulier). Et enfin, merci d'avoir relue notre thèse.

*A mes frères et sœurs*, mes premiers compagnons de route, que j'aime tant. A tous ces moments de rires, de taquineries, de bêtises (quoique très rares), d'engueulades aussi. Merci pour votre amour et votre présence, merci de me faire toujours sentir à ma place parmi vous.

*A mon grand frère Math*, merci d'avoir supporté trois (toujours) gentilles petites sœurs avant que n'arrive le petit dernier. Merci d'avoir toujours une place à votre table marseillaise et une bonne bouteille pour l'accompagner. A toi que j'admire pour ta culture et ton intelligence, merci pour tes conseils et ta présence quand j'ai besoin d'aide.

*A ma belle-sœur*, Marion, merci d'être si attentionnée. Quel bonheur de faire partie de la même famille. Merci pour tous ces moments de rires et de confidences.

*A Juju et Maxou*, ma nièce et mon neveu préférés, qui m'apportez tant de joie quand je vous vois.

*A Ma Marionnette*, ma grande sœur, avec qui j'ai fait les 400 coups (une sombre histoire d'anorak...), merci pour ta présence, merci pour ton écoute et tes conseils. Merci de me rappeler tous les jours qu'il faut prendre la vie comme elle vient et en profiter à fond. A toi que j'admire pour la façon dont tu vis librement, à toi aussi que j'admire pour ta positivité et ta bienveillance. Merci d'avoir encore envie de regarder le petit Lord Fauntleroy avec moi.

*A Ma Mimi, ma petite sœur*, merci pour ta présence. Merci pour cette proximité que nous avons développée et qui est si importante pour moi. A toi que j'admire tant pour ta volonté de fer, ton sens de la justice et ton humour piquant qui m'impressionnent à chaque fois. Tu es quelqu'un d'exceptionnel, ne l'oublie jamais. Enfin, merci de m'avoir supporté avec Xa quand j'étais si gentille et calme pendant mes premières années d'études. Tu mérites sûrement que je fasse quelques donnes de plus de tarot.

*A Mon Xa, mon petit frère*, merci pour ta bienveillance et ta simplicité. Merci de partager avec moi ce sens de l'humour et ce goût pour les blagues (très) subtiles. Merci pour ces anecdotes que l'on raconte depuis des années mais qui nous font toujours autant rire. A ta façon d'appréhender la vie calmement et positivement, à ta curiosité intellectuelle et ta soif de savoir permanente.

*A la famille DuDu, Cette Famille si fantastique,*

*A Grand Jacquot*, j'aurai tant aimé que tu sois là... merci pour cette magnifique famille que vous avez construite avec Mamine, merci de nous avoir transmis à le bonheur de se retrouver tous ensemble.

*A Mamine*, ma petite Mamine, merci pour ton soutien et ton intérêt durant ces études. Merci pour tous ces petits moments privilégiés que l'on a pu partager ensemble.

*A mes cousines chéries, Olivia et Camille*, merci pour tous ces moments partagés à Bret et ailleurs, pour toutes ces chasses au trésor faites ensemble, pour toutes ces rigolades et ces moments de confidences. Je crois que c'est ici le bon endroit pour m'excuser pour ces petits moments d'insomnie dus à mes ronflements...

Olivia, Quelle belle famille tu as construite avec Edouard et votre petit Gaston tout mignon. Je vous souhaite plein de bonheur et j'ai hâte de venir vous voir dans le Nord.

Camillou, entre Paris et Marseille il n'y a qu'un TGV, j'espère le prendre plus souvent pour venir te voir. Je te souhaite plein de bonheur avec Thomas.

A tous mes oncles et tantes Dudu et à tous mes cousins que j'ai tant de plaisir à retrouver à Noël et aux fêtes de famille (la prochaine pour bientôt !)

*A la famille Cellier,*

*A mes grands-parents*, Papi et Mamie, dont la présence me manque encore d'avantage aujourd'hui. A Mamie que j'aurai tant aimé connaître plus et à Papi, merci pour toutes ces histoires que tu racontais si bien.

*A tous mes cousins*, que j'espère très vite retrouver pour une cousinade épique à Mars, autour de bons vins et de bons fromages.

*A Jacques et Marie-Do*, merci d'être toujours si attentionnés, merci pour votre soutien, en attendant vite de revenir vous voir à Alénia.

*A Gilles et Pascale* qui m'avez souvent accueilli chez vous. A tonton Gillou merci pour ces fous rires que tu m'as donnés et ton écoute et tes conseils quand ça n'allait pas.

A mes oncles et tantes qui nous manquent cruellement... à Vincent que j'aurai aimé connaître, à Anne pour ta douceur, et à tonton Loulou pour ton humour.

*A mes amis,*

*A celles de la première heure,*

*A ma Nénène*, merci pour cette belle amitié que tu me donnes depuis le premier jour de la 5<sup>ème</sup> 4, merci pour tous ces moments passés chez tes parents ou chez les miens à rire, à discuter de tout et de rien, à refaire notre culture cinématographique, à jouer de la guitare (magnifiquement bien d'ailleurs), à parler des Beatles (enfin surtout à m'écouter). Et puis en grandissant, merci pour tous ces moments passés à rire, à discuter de tout et de rien (toujours donc), à voyager, à philosopher. A toi qui m'ouvres toujours l'esprit sur tant de sujets. Tu es une force de la nature, pour qui j'ai énormément d'admiration.

*A ma Chacha*, merci pour l'amitié et le soutien que tu me donnes depuis tant d'années. Merci pour ta joie de vivre et ta spontanéité. On en a passé des heures à discuter, par contre on a dû louper quelque chose parce qu'on n'a jamais fait de « bêtises » (j'aurais pas dit ça comme ça mais c'est sérieux c'est mes remerciements). Y'a 1000 km qui nous séparent mais ça ne changera jamais rien. Merci pour tous ces moments de confidences et de papotages qui me requinquent toujours, merci pour ton humour. J'ai trop hâte de venir te voir cet été et de faire ce voyage en Janvier, la NZ !!

*A tes parents aussi, Franck et Daniela*, qui nous ont toujours fait sentir comme chez nous, et qui m'ont toujours apporté leur soutien. A Franck, pour ses blagues et ses pas de danse endiablés et à Daniela pour son écoute si attentive, ses conseils et l'exemple qu'elle donne tous les jours de force et de courage.

*A mes amies du lycée,*

*A Salomé*, merci de m'avoir offert ton amitié dès les débuts, merci pour tous ces fous rires, à *Clara*, pour toutes ces soirées à danser et chanter.

*A Valentine*, grâce à toi les deux premières années de P1 restent un super souvenir. Merci pour tous ces moments passés à chercher des surnoms à tout l'amphi et à exprimer notre art, on aura tellement rigolé. Et puis merci pour ces moments de soutien et d'entre-aide quand il a fallu être plus sérieuses.

*Aux belles gosses du 14,*

Merci pour tous ces super moments passés ensemble, sur les bancs de la fac, sur le banc du sas de la fac, à étudier (bien sûr !), à faire quand même quelques pauses, à sortir, à partir en vacances. Merci d'être toujours ce groupe uni et fort.

*A Manon*, merci pour ton amitié depuis le lycée mais surtout depuis les moments passés dans notre petite BU à réviser. Merci pour tous ces moments à refaire le monde, à se raconter les derniers

potins, merci ta prose humoristique qui me fait toujours tant rire. A ton humanité dans ton métier de médecin.

*A Clem, Roberta*, juste qu'au bout on aura fait ce chemin ensemble. Heureusement que tu étais là ! ton amitié m'est très chère. A toi pour qui j'ai tant d'admiration pour ton implication et ton sérieux dans ton métier de médecin, à toi qui es aussi une bonne vivante comme on les aime, à toi qui es toujours là quand on en a besoin. Tu as trouvé ton bonheur avec François, je suis tellement heureuse pour vous.

*A Lulu*, on a perdu contact mais tu n'en reste pas moins une des personnes les plus marquantes de mes études. Merci pour ton amitié et ta présence, on en aura passé des moments à se serrer les coudes. A ton petit Malo si mignon et à Thibaut avec qui vous construisez une belle famille.

*A Annabelle*, merci pour ta présence pendant toutes ces années à la fac et après où l'on s'est encore plus rapprochées. Merci pour ta bonne humeur et ton enthousiasme. A toi dont j'admire toujours l'intelligence et la clairvoyance.

*A Claire, Gourbish*, merci pour ton sens de l'humour et ton rire, merci pour toutes ces discussions que nous avons et que j'aime tant. A toi pour qui j'ai beaucoup d'admiration pour ton engagement et ton dévouement dans ces études et dans ton métier.

*A Camille*, merci pour tous ces moments partagés à Marseille, j'étais tellement contente que tu sois là !! A cette amitié qui pour moi est née dans un hôpital à Lisbonne. Merci pour ton écoute attentive, merci pour ton aide quand j'en ai eu besoin. A toutes les ballades en Camargue, la découverte des bons aspects de Marseille et le chill près de votre piscine à venir !

*A Juju*, merci pour ton amitié, merci ton humour et ton sens de la droiture que j'admire tant.

*A Clara*, pour toutes ces discussions philosophiques depuis maintenant presque 15 ans ! merci pour ses moments d'écoute et de partage.

*A Charlotte*, pour ton rire si communicatif et ta fibre écologique qui me remet toujours les idées en place.

*A Gomar*, merci pour ton altruisme et pour toute ces soirées à être les dernières debout !

*A Esther*, pour ton humour, ton rire, ta décontraction.

*A Robert, mon p'tit Bob*, merci pour ta joie de vivre et ton engouement pour tout, merci pour ces moments en D4 de piscine et de pause clope où tu me rappelais que la vie ce n'était pas que la médecine.

*A ceux de l'internat*,

A Soso, Simone, first and best cointerne ever. T'y'es le sang. Pour citer une personne remarquable : « chaque Sophie a sa Claire, pour moi c'est chose faite ». A cette amitié et cette proximité que nous avons depuis le début, tu es tellement importante dans ma vie. Merci d'être toujours là pour moi, merci pour ta joie de vivre et ta force incroyable. Merci pour tous ces moments passés ensemble et à tous ceux qu'ils nous restent à vivre, en colloc et ailleurs. Et puis à cette clinique que l'on ouvrira plus tard (dont on a trouvé le slogan, c'est déjà ça).

*A ma Marinette*, toi qui m'as accueillie chez toi à bras ouverts, et qui m'as fait m'y sentir si bien. Merci pour ton amitié si importante, merci pour ton altruisme et pour toutes ces attentions que tu as pour tout le monde. A ta positivité qui m'aide toujours à relativiser. A tous les voyages qu'ils nous restent à faire, en tandem, dans le désert, en gondoles etc. Enfin, merci d'être si bon public et de toujours rire à mes blagues.

Et bien sûr merci à *Otie et Popo* qui ont égayé mes journées d'écriture de thèse et qui sont à jamais gravé dans mon téléphone (en de multiples exemplaires il faut l'avouer).

*A mes collocs du 104*, deux ans et demi de vie partagée ensemble et pas des moindres ! à toutes ces anecdotes que j'aimerais citer ici, à tous ces rires, soirées, repas bons et moins bons (bon ok, souvent les moins bons c'était moi), à ce confinement qui aurait été horrible sans vous. Merci pour ce moment de vie ensemble qui compte tellement pour moi.

*A Manon*, personne ne croit en toi comme j'y crois ! merci pour ta présence infaillible. Je suis tellement heureuse d'avoir été ta colloc pendant 2 ans. Merci d'avoir toujours été un soutien, une oreille attentive, une excellente compagne de dégustation de bière, de chant, de danse, de gym direct. Je te souhaite tellement de bonheur.

*A Raphie, ma p'tite Raphie*, merci d'être si attentionnée, merci pour ton soutien inébranlable, merci pour ton sens de l'humour. Merci d'avoir toujours la phrase pour m'aider à voir les choses de façon plus claire, merci pour ton écoute. Si Manon est une excellente compagne de dégustation de bière, tu es bien sûr celle qui complète le trio. Je vous souhaite plein de bonheur avec Titi, que je remercie de me faire toujours autant rire.

*A Thomas*, merci pour ton amitié si importante pour moi. Merci pour tous ces stages fait ensemble, à m'apprendre la zen attitude (sauf peut-être un, je ne dirai pas lequel), merci pour toutes ces soirées et ces lendemains à débriefer. Merci pour toutes ces discussions et cette façon de que tu as de me faire relativiser sur beaucoup de choses.

*A Mathieu*, merci d'avoir été toujours un pilier dans cette colloc, merci de nous faire toujours autant rire, et d'avoir toujours un bon repas pour nous réconforter. Enfin, pas merci pour ton gâteau à la semoule (c'est de bonne guerre)

*A Nass*, merci pour ton enthousiasme permanent, ton humour, cette façon que tu as de croquer la vie à pleine dent et que j'admire tant.

*A Nico*, last but not least, merci pour ta cool attitude, ta constante bonne humeur et tes réflexions philosophiques.

*Aux Avignonnais*, à ces incroyables 6 mois à Avignon, à ces restos hebdomadaires, à ces améliorés, à cette amitié qui continue à Marseille, toujours autour d'un bon repas.

*A Karine*, pour ton amitié qui m'est si chère, à toutes ces discussions et moments de partage que l'on a eu et qu'ils nous restent à avoir. *A Arzac*, pour ta bienveillance. *A Quentin* pour ta bonne humeur.

*A mes cointernes de Sainte Catherine*, *A Coline* avec qui j'aime tant discuter, *A Laure* toi qui es si pétillante !

*A mes cointernes des urgences de Toulon*, *A Benoit*, pour ta bienveillance et ta bonne humeur, et à ta femme, Aurélie pour ta gentillesse et ton attention, merci de m'avoir fait découvrir le spike ball. *A Sandra*, pour tous ces moments de partages pendant ce stage pas toujours facile.

*A mes cointernes de pédiatrie, à Anne, pour cette bienveillance que tu as pour chacun, cette joie de vivre et cet enthousiasme, à tous ces moments passés à Avignon à parler comme on sait faire. A Laurent, toi qui sais être si sérieux et si drôle, j'aurai eu de bons fous rires.*

*A tous les médecins rencontrés pendant mon parcours :*

*A Maryline, merci de m'avoir tant enseigné. Ces 6 mois avec toi auront été primordiaux dans ma pratique de la médecine, tu m'as tellement appris. A toi dont j'admire tant le sérieux avec lequel tu exerces, alliant expérience et connaissances. Merci de m'accorder ta confiance avec tes patients.*

*A Caro, pour qui j'ai énormément d'admiration aussi. A toi qui sais être extrêmement consciencieuse dans ton travail et à l'écoute de tes patients. A toi aussi avec qui je partage tant de moments de rires. Merci aussi cette confiance que tu m'accordes et compte tant pour moi.*

*A Fanny Bernard, grâce la gériatrie est devenu un de mes aspects préférés de la médecine. Merci de m'avoir appris à être consciencieuse, globale et humaine dans mon métier.*

*Au médecin de Barjols, Denis, maxime, Jean-Luc et Stéphane, merci pour votre bienveillance et votre confiance.*

*Aux autres,*

*A Adrienne, pour cette amitié depuis bientôt 10 ans et qui persiste malgré la distance. A cette proximité que nous avons, à ton écoute attentive, et ton incroyable intuition. A tous les voyages (au soleil !) qu'ils nous restent à faire.*

*A Matteo, merci pour ces moments qui ont été si importants pour moi, merci de m'avoir soutenu pendant une bonne partie de mes études. Merci de m'avoir fait découvrir l'Italie, ton pays que j'aime tant. Je te souhaite d'être heureux.*

*A ma Marraine, merci d'être si attentionnée et si présente.*

*A mon Parrain, pour ton sens de l'humour et ta sincérité.*

*A Catherine, ma deuxième maman et à Marie pour cette enfance qui n'aurai pas été si drôle et magique sans toi.*

## REMERCIEMENTS LAURA

*A ma famille,*

*A ma mamounette,*

Merci pour tous les sacrifices que tu as fait pour nous et pour tout l'amour que tu nous as donné, tu es un exemple pour moi par ta force et ton courage à toute épreuve, je suis fière d'être ta fille. Et merci d'avoir relu ma thèse. Ti amo tanto.

*A paps,*

Merci de m'avoir permis de faire des études, de voyager à travers le monde et de m'avoir soutenue du mieux que tu peux.

*A Axelle,* ma petite sœur, de m'avoir donné une seconde chance pour nous permettre d'avoir cette belle relation qui nous unie aujourd'hui.

*A Maxime,* mon petit frère, d'être là dans les moments importants de ma vie et de me donner envie de gravir des montagnes.

*Je vous aime.*

*A Victor et Maité,* de rendre mon frère et ma sœur heureux.

*A Agnès,* ma marraine, qui a su m'accompagner tout au long de ce périple pour devenir médecin.

*A tatan Pat,* qui a toujours été là pour moi. *A Christophe,* mon parrain.

*A mes grands-parents* qui ne sont plus là aujourd'hui. *A mamie Angèle,* pour ton indéfectible amour et ton « bacite a mami », ton « attachi ti chivou » et « ousement que jai pri les médicaments » qui rapproche tous les cousins. *A papi Pasquale.* *A mamie Claude,* de m'avoir transmis ton amour pour les chats. *A papi Kiko.*

*A ma famille, Stephen, Vanessa, Bélinda et Lénaura. A Corinne, Bernard et Stella. A Pauline, Amato et Vittorio. A Joe et J-P, Gégé, Joyce, Guigui, Dung, Cricri, Elena.*

*A Laurence,* pour m'avoir torché le cul et bouffé la gueule quand j'étais petite, à *Hervé, Océ,* qui me fait mourir de rire, à *Aaron* et à *Joan.* *A Lucie et Raph.*

*A Camou Jaujau et Papa Jaujau.*

*A mes amis,*

*A ma co-thésarde Clairette, sans qui tout cela n'aurait pas été possible, merci de m'avoir accompagnée depuis mon premier semestre d'internat jusqu'au serment d'Hippocrate. La thèse n'aura pas eu raison de notre amitié ! A nos aprèms « thèse » à faire des bras de fer, à disserter sur la vie, à regarder des vidéos, à manger des salades d'endives, à parler Italien, à caresser Minnie...*

*A ma Laurette de Chav', merci de m'avoir accompagnée jusque-là depuis nos années d'adolescence quand on était boutonneuses et binoclardes. A ton Yoyo.*

*A ma Laurette Mimi, pour ta joie de vivre démesurée et à Marie pour être partie en Inde toutes les trois.*

*A mes rencontres de l'externat,*

*A Maggle, pour tous ces précieux moments vécus ensemble depuis toutes ces années, nos longues discussions, nos accolades, notre comique de répétition... Merci d'être toujours là.*

*A July, pour nos moments passés sur les bancs de la fac à raconter des conneries et pour m'avoir invitée dans les moments importants de ta vie. A Jerem le rital.*

*A Pépé, pour nos soirées de célibataires endiablées et nos fous rires « au Bouguandi ». Et ton soutien à toute épreuve. Merci à « la TOB ». A Hugo, la tête de bite. Et Napo le plus beau.*

*A ma Lapinette, pour nos moments de révisions en face de Laennec, spéciale dédicace à Mozza.*

*A Sèv, merci de toujours chanter « comme un homme » à l'unisson avec moi, de dire « bintenant » et « doheur » à la place de maintenant et dehors, et surtout, de faire partie de ma vie. A Ti Pié.*

*A ma Djoba, le Pérou aura scellé notre amitié si précieuse à mes yeux, notre éloignement géographique ne nous a pas empêché de nous épanouir dans nos vies et de rester proche l'une de l'autre grâce aux pouvoirs magiques des « marabouts d'Afrique ». A Vill et ta zénitude.*

*A Chloey & Margaw, à nos périples, quand on était chargées comme des mules « sur ma route, oui, il y'a eu du move, oui », à Cala Rajada avec Ruben, à nos selfies glace, à nos tea time in London baby ou Kobenhavn, à nos soirées dansantes à Dublin ou BDX fever. A Gab mon presque jumeau d'anniv et notre cuite au Bombay. A Eloi et tes discussions philosophiques.*

*A Marie, pour m'avoir accompagnée pendant toutes ces années, pour les moments simples passés ensemble et « donne-moi le code du bâtiment mon amour ». A ton Rayanou.*

*A mes munecas de la team Patagonia, A Rinette, mon binôme de pâtes cuisinées au réchaud, binôme de rafting et de kayak qui n'avance pas malgré les bibis, merci d'être si bon public. A Edouard, tout a commencé à la maison charrié, puis c'est « cet architecte » en Colombie qui nous unis, mais aussi « qu'est-ce qui dit mon Jeannot? », « jeeee m'ennuuuuuie », « l'express ! Le TGV !! » ... merci de me faire autant rire les Carpent', A Alix ma pote beauf co-gérante de karting, merci de m'avoir intégrée dans cette super sous conf', ça n'empêche pas que je sois meilleure que toi à la bataille de polochon. A Matt qui n'avouera jamais à quel point il craint les guili, A Kaka, une organisatrice sans faille, merci pour tes conseils, à nos prochaines soirées albums photos. Arsac, personne ne fourre mieux la dinde que toi.*

*Aux pouletos, A Ségolène, mon petit pull de laine, tu m'as prouvé que j'étais pas diabétique, et qu'avec juste un IPPeuh, ça repars ! Grâce à toi j'ai découvert le transat de tête et la tisane d'allaitement. Tu as rendu mon internat pétillant, A Alex, le manager, je compte sur toi pour faire régner le silence pendant ma thèse, promis y'aura pas de noix, merci pour tes attentions, A Nonor, pour ta joie de vivre et ta connaissance parfaite des sketches des inconnus qu'on refait vivre à notre manière, A Micha, « naaaaaaan, fallait mieux dire bonjour », c'est avec toi que je préfère parler de salaire BLOUT surtout depuis qu'on est co-remplaçant, A Marie, pour toutes les tortues que tu sèmes autour de toi, et « j'ai les dents du fond qui baignent », je m'engage à voir le Titanic avec toi sous peu, Cam, la reine du jeu des capitales et du solitaire, feu la portière de la Toyota, Valente et les nouveaux arrivants de la Baaande : Marine et Thomas.*

*A Franki, le mégazob. A Alexandra, rien n'a changé et merci d'avoir invité Max à l'Escala. A Paul et Mag, A Toto et Clo, A Dietz et Clo, A Greg, A Anouck, A Marion.*

*A Soso, A Alice et Antoine, A Victor et Eléonore, A Amel et Mathieu, A Ange et Fouc, A Nini et Jooooo, A Steph Gueguen, tu m'as aidé à passer le cap des 30 ans à ton insu.*

*A tous ceux qui ont contribué à celle que je suis aujourd'hui, merci.*

*A Maxime mon Amour, pour ta présence à mes côtés, ta patience à mon égard, tes attentions si rares mais précieuses, tes blagues à deux balles, je t'aime.*

# **TABLE DES MATIERES**

<b>PRINCIPALES ABRÉVIATIONS .....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>MATÉRIEL ET MÉTHODE .....</b>	<b>5</b>
<b>I. CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ .....</b>	<b>5</b>
1. Critères d'inclusion .....	5
2. Critères d'exclusion .....	5
<b>II. SOURCE DES DONNÉES .....</b>	<b>5</b>
<b>III. STRATÉGIE DE RECHERCHE .....</b>	<b>6</b>
<b>IV. SÉLECTION DES ÉTUDES .....</b>	<b>7</b>
<b>V. ANALYSE DES RÉSULTATS .....</b>	<b>7</b>
<b>VI. ÉTHIQUE ET CONFIDENTIALITÉ .....</b>	<b>7</b>
<b>RÉSULTATS .....</b>	<b>8</b>
<b>I. SÉLECTIONS DES ÉTUDES .....</b>	<b>8</b>
<b>II. ANALYSE CRITIQUE MÉTHODOLOGIQUE DES ÉTUDES .....</b>	<b>9</b>
<b>III. VACCINS RECOMMANDÉS CHEZ L'ENFANT .....</b>	<b>9</b>
<b>IV. VACCIN CONTRE LE PAPILLOMAVIRUS .....</b>	<b>10</b>
1. Etudes interventionnelles s'intéressant à la couverture vaccinale anti-HPV .....	10
2. Etudes observationnelles s'intéressant à la couverture et à l'hésitation vaccinales .....	11
<b>V. VACCIN ANTIGRIPPAL RECOMMANDÉ CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES ET/OU À RISQUE .....</b>	<b>12</b>
<b>VI. VACCIN ANTIGRIPPAL RECOMMANDÉ CHEZ LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ .....</b>	<b>12</b>
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>16</b>
<b>I. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS EN LIEN AVEC LA LITTÉRATURE .....</b>	<b>16</b>
1. Approche multi-interventionnelle .....	16
2. Approche uni-interventionnelle .....	17
3. Message adapté à la population concernée .....	17
4. Formulation du message .....	18
5. Intervention et rôles des professionnels de santé .....	18
Rôles des professionnels de santé .....	18
Interventions ciblant les professionnels de santé et leurs effets .....	19
<b>II. ANALYSE CRITIQUE DE LA MÉTHODOLOGIE : Forces et Limites de notre revue .....</b>	<b>21</b>
1. Limites .....	21
2. Forces .....	21
<b>III. OUVERTURE .....</b>	<b>22</b>
<b>IV. IMPACT POUR LA PRATIQUE .....</b>	<b>22</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>23</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>24</b>
<b>SERMENT D'HIPPOCRATE .....</b>	<b>27</b>

## PRINCIPALES ABRÉVIATIONS

ALD :	Affection Longue Durée
CC :	Cancer du Col de l'utérus
CV :	Couverture Vaccinale
GC :	Groupe Contrôle
GI :	Groupe Intervention
GT :	Groupe Témoin
HR :	Hazard Ratio
HV :	Hésitation Vaccinale
HPV :	Human Papilloma Virus
LHA :	Local Health Authorities
IC95% :	Intervalle de Confiance à 95%
MG :	Médecin Généraliste
MMR :	Mumps, Measles, Rubella, Vaccin du ROR
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
OR :	Odds Ratio
ROR :	Vaccin contre la Rougeole, les Oreillons et la Rubéole.
Tdap :	Tétanus, diphtéria, acellular pertussis, vaccin trivalent contre le tétanos, la diphtérie et la Coqueluche
VAG :	Vaccination Antigrippale

# INTRODUCTION

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la prévention primaire désigne l'ensemble des actes destinés à diminuer l'incidence d'une maladie ou d'un problème de santé, donc à réduire l'apparition des nouveaux cas dans une population saine par la diminution des causes et des facteurs de risque. La vaccination est un moyen de prévention primaire exemplaire et primordial.

La vaccination consiste à protéger un individu contre une maladie en introduisant un agent extérieur (le vaccin) dans un organisme vivant afin de créer une réaction immunitaire positive contre une maladie infectieuse. Elle permet, de développer des cellules immunitaires « mémoires », capables de reconnaître rapidement l'agent pathogène s'il venait à infecter l'individu par la suite. La vaccination a permis d'éradiquer la variole, de faire baisser la morbi-mortalité de la diphtérie, du tétanos, de la coqueluche, de la rougeole, et de réduire de 99% l'incidence de la poliomyélite.

L'OMS estime que les vaccinations sauvent la vie de 2 millions de personnes chaque année dans le monde. La vaccination reste bénéfique sur différents plans :

- Individuel : en protégeant chaque personne vaccinée contre les maladies infectieuses.
- Collectif : en réduisant le nombre de personnes susceptibles de véhiculer une maladie.
- Economique : en diminuant les hospitalisations, le recours aux soins, les absences de travail.
- Santé publique : en évitant des complications liées aux maladies concernées.

En France, Madame la Ministre de la Santé, Agnès Buzin, a mis en place la vaccination obligatoire pour 11 vaccins depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 : rougeole, oreillons, rubéole, diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, hépatite B, méningite C, *haemophilus influenzae* de type b et pneumocoque. Les autres vaccins non obligatoires mais recommandés sont : le vaccin antigrippal, papillomavirus humain, méningocoques A, B, W, Y, rotavirus et la varicelle.

La promotion de la santé telle que définie par l'OMS est le processus qui confère aux populations les moyens d'assurer un plus grand contrôle sur leur propre santé, et d'améliorer celle-ci. La promotion de la santé prend la forme de campagnes d'information de masse imposées à la population. Les moyens utilisés sont nombreux : affiches publicitaires, brochures/prospectus, magazines, spots radiophoniques, spots télévisés publicitaire, sites internet... Bien que la vaccination soit reconnue comme l'une des mesures de santé publique les plus efficaces, elle est perçue comme dangereuse et inutile par un nombre croissant d'individus. Le manque de confiance dans les vaccins est désormais considéré comme une menace pour le succès des programmes de vaccinations (1). Malgré les multiples moyens promotionnels mis en œuvre, la couverture vaccinale (CV) n'est pas optimale (2) et certains groupes restent « sous-vaccinés » (3). De plus, il existe un phénomène d'indécision autour de l'acceptation de la vaccination appelé « hésitation vaccinale » (HV) qui est de plus en plus étudié (4) (5) et qui serait responsable

d'épidémies évitables par la vaccination (1). Dans la plupart des pays européens, dont la France, les principales controverses vaccinales reposent sur la sécurité et l'efficacité de la vaccination, ainsi que sur la faible probabilité de contracter les maladies évitables par la vaccination (6). La principale conséquence est une diminution de la couverture vaccinale globale entraînant la réémergence de maladies à prévention vaccinale (11).

La pandémie éprouvante de COVID 19 a vu se développer des nouveaux vaccins très rapidement pour y mettre un terme. Cependant, la réussite de cette stratégie dépend de l'acceptabilité de la vaccination (7). De nombreux experts ont mis en garde contre le déclin mondial de la confiance du public dans la vaccination et de la montée de l'hésitation vaccinale au cours de la dernière décennie en particulier en Europe et en France (8). L'hésitation vaccinale reste un obstacle à l'éradication des virus (9).

L'hésitation vaccinale est un phénomène en constante augmentation (10). Sa principale conséquence est une diminution de la couverture vaccinale globale entraînant la réémergence de maladies à prévention vaccinale (11). Pour lutter contre cette tendance, de multiples moyens ont été étudiés notamment la mise en place de campagnes promotionnelles utilisant divers outils de communication.

Ainsi, l'objectif principal de cette revue est de déterminer si les moyens promotionnels de la vaccination sont efficaces pour augmenter la couverture vaccinale et diminuer l'hésitation vaccinale.

# MATÉRIEL ET MÉTHODE

Une revue narrative de la littérature a été réalisée en se basant sur les recommandations du PRISMA Statement (« *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* ») (Annexe 1) et du guide Cochrane handbook.

## I. CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ

### 1. Critères d'inclusion

Ont été inclus toutes les publications dont les objectifs, principaux ou secondaires, étaient d'étudier la couverture vaccinale et/ou l'hésitation vaccinale, suite à une campagne d'information de masse sur la vaccination. La méthodologie de l'article devait être de type interventionnel ou observationnel.

Une restriction sur la langue de rédaction des documents a été portée pour n'inclure que des articles publiés en français et en anglais. La majorité des articles retenus sont en anglais, un seul article est en français.

La recherche a été restreinte aux articles parus depuis janvier 2010 soit les dix dernières années.

### 2. Critères d'exclusion

N'ont pas été incluses :

- Les études se déroulant dans les pays en voie de développement : la population étudiée devait avoir accès à la vaccination sans notion de pauvreté.
- Les études dans lesquelles une rémunération de type financière ou autre « incentive » était mise en place.
- Les études où il était question de l'influence de personnalités médiatiques médicales ou non sur la vaccination.
- Les études où l'information sur la vaccination était adaptée à un individu et non destinée à une population de masse.

## II. SOURCE DES DONNÉES

Les recherches ont porté sur les bases de données suivantes :

- PUBMED
- SUDOC

### III. STRATÉGIE DE RECHERCHE

Le travail de recherche et de sélection s'est étendu sur la période du 15 septembre au 13 octobre 2020.

Dans la base de recherche PUBMED, deux groupes de descripteurs pertinents ont été identifiés (Tableau 1).

Tableau 1 – Les deux groupes de mots-clés utilisés pour interroger PUBMED

	Vaccination	Publicité
Descripteurs	Immunization programs Vaccination coverage Vaccine hesitancy	Advertising Social marketing Health promotions

Afin de réaliser une première sélection, les descripteurs de ces deux concepts ont été combinés en recherche avancée dans le moteur de recherche PubMed. Le lien « AND » était utilisé entre chaque concept et l'opérateur « OR » entre les descripteurs.

L'équation de recherche a été formulée de la façon suivante :

(« immunization programs » OR « vaccination coverage » OR « vaccine hesitancy ») AND (« social marketing » OR « advertising » OR « health promotions »)
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La recherche dans la base de données SUDOC a consisté en une équation similaire en français.

La gestion des sources et des références bibliographiques a été effectuée grâce au logiciel ZOTERO (Zotero, 5.0.80).

## **IV. SÉLECTION DES ÉTUDES**

La sélection des articles a été faite en binôme et de manière indépendante. A chaque étape de la sélection une double lecture a été effectuée et en cas de désaccord, une discussion a été entamée afin de trouver un consensus. Cette évaluation a utilisé les grilles du guide d'analyse de la littérature et de gradation des recommandations de l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de la santé (ANAES) publié en janvier 2000.

Après élimination des doublons, la première étape de la sélection des articles a consisté en une lecture des titres par les deux auteurs. Après élimination des articles sur les titres, une deuxième sélection a été faite sur les résumés. Les articles retenus ont ensuite été lus intégralement par les deux auteurs et conservés ou non en fonction de leur pertinence vis-à-vis de la question de recherche.

Les auteurs des études retenues n'ont pas été contactés.

Une synthèse commune des données recueillies dans chaque article a été réalisée. Les biais potentiels de chaque étude ont été pris en compte.

## **V. ANALYSE DES RÉSULTATS**

Une grille de lecture d'article a été adaptée pour recueillir de façon systématique les données suivantes :

- le titre, l'auteur, la revue et l'année de parution ;
- l'objectif de l'étude et les critères de jugement ;
- le lieu, la population étudiée, la méthode et la durée de l'étude ;
- les principaux résultats, les limites et les forces ;
- le niveau de preuve.

Le niveau de preuve scientifique en lien avec le type d'étude a été défini selon la gradation des recommandations de bonne pratique de la Haute Autorité de Santé (HAS).

Une analyse qualitative des données a été réalisée sous forme d'une synthèse descriptive comparative et organisé selon le type de vaccin recommandé en fonction de la population et l'impact sur la couverture vaccinale et/ou l'hésitation vaccinale.

## **VI. ÉTHIQUE ET CONFIDENTIALITÉ**

Ce travail ne nécessitait pas d'avis du comité d'éthique ni de déclaration à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

# RÉSULTATS

## I. SÉLECTIONS DES ÉTUDES

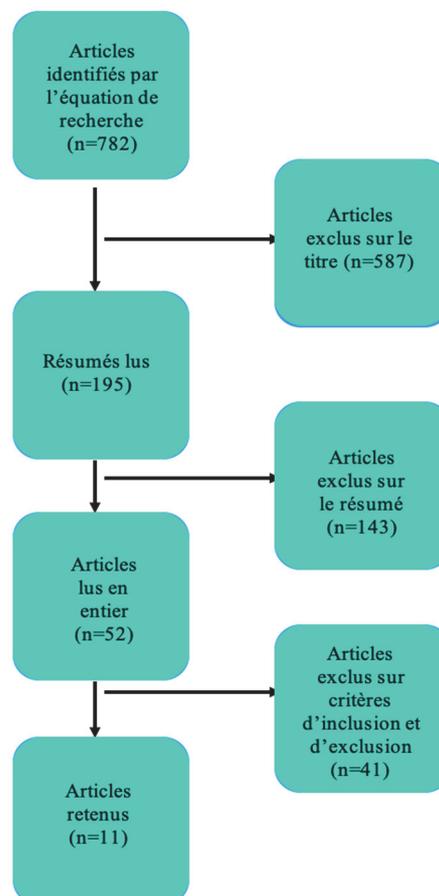
Onze articles ont été sélectionnés et analysés sur un total de 782.

Une première sélection a été réalisée à la lecture des titres et des résumés. Celle-ci a permis d'exclure 730 publications. Les 52 articles ayant retenu notre attention ont été recherchés et entièrement lus. Au total, 11 articles ont été retenus pour cette revue de la littérature (figure 1).

Dix étaient issus de la base de données PubMed et un de la base de données Sudoc. Parmi ces articles, huit étaient des études interventionnelles et trois étaient des études observationnelles. Leurs principales caractéristiques sont détaillées dans le tableau 2.

Nous présenterons en premier lieu les qualités et faiblesses des études puis au vu de leur hétérogénéité en termes d'interventions et de vaccins évalués, nous les présenterons selon la population ciblée. Deux articles se penchaient sur les vaccins recommandés chez l'enfant, quatre sur les vaccins de l'adolescent et plus spécifiquement sur le vaccin anti-HPV. Deux articles évaluaient les campagnes pour la vaccination antigrippale chez les personnes âgées et/ou à risque et enfin, trois articles étudiaient ce même vaccin chez les soignants.

Figure 1. Flow chart



## **II. ANALYSE CRITIQUE MÉTHODOLOGIQUE DES ÉTUDES**

Les biais potentiels des études ont été recensés et analysés. Ces études étaient pour la plupart de niveau 3 et 4 de preuve scientifique. Elles présentaient pour la majorité des biais de sélection.

Les deux études évaluant l'hésitation face aux vaccins recommandés chez les enfants étaient de faible qualité. Elles présentaient un important biais de sélection sur l'hésitation vaccinale, l'étude concernant tous les vaccins de l'enfant n'était effectuée qu'en simple aveugle et l'étude sur le vaccin du ROR n'était pas assez puissante. Parmi les deux études interventionnelles effectuées chez l'adolescent, l'une n'avait pas recours à la randomisation mais la multiplicité des lieux d'intervention, la taille importante de la population sélectionnée et la prise en compte des biais de confusion par analyse multivariée lui accordait une certaine qualité. L'autre était un essai clinique randomisé mais n'était conduit qu'en simple aveugle. Les trois études observationnelles retenues pour notre revue consistaient en deux études cas/témoins et une étude de cohorte bien menées (les 2 ou juste l'étude de cohorte ?). Nos deux études conduites chez les personnes à risque de complications graves de la grippe étaient des essais cliniques randomisés comprenant chacun une population de taille relativement importante mais des biais de recrutement notables. De plus, pour l'étude ayant lieu à Lille, l'outil de mesure du critère de jugement principal n'était pas optimal puisque non totalement représentatif du taux de vaccination (ce dernier était assimilé dans l'étude au nombre de vaccins délivrés en pharmacie). Enfin, l'étude interventionnelle menée en cadre hospitalier et ciblant les professionnels de santé était d'une qualité modérée et celle s'intéressant aux étudiants en médecine n'était pas randomisée.

Les facteurs de confusion ont été pris en compte dans les analyses statistiques par stratification ou analyse multivariée et ce pour toutes les études sélectionnées. Les résultats retrouvés au travers des publications suivaient les mêmes tendances pour la plupart des études de notre revue.

## **III. VACCINS RECOMMANDÉS CHEZ L'ENFANT**

Deux études interventionnelles s'intéressaient aux moyens de communication et d'information pouvant être mis en place afin de pallier l'hésitation des parents face aux vaccins préconisés chez l'enfant. Chacune de ces études évaluait un unique moyen promotionnel, l'une utilisant un contenu personnalisé en la comparant à une information de référence et l'autre étant à visée éducative.

L'étude américaine de S. Elizabeth Williams (11) évaluait l'effet d'une vidéo présentée à des parents d'enfants de deux semaines, sur leur hésitation concernant les vaccins recommandés à deux mois de vie aux Etats-Unis (diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, hépatite B, pneumocoque 13 valences, Haemophilus influenzae type B et rotavirus), le but recherché étant de la diminuer. Les résultats étaient comparés à ceux d'un groupe contrôle qui ne recevait pas d'intervention. Les auteurs montraient une diminution faiblement significative de l'HV dans le groupe intervention par rapport au groupe contrôle (IC95% [0,13-10,34], p=0.044). Il n'y avait par ailleurs pas d'augmentation significative de

la couverture vaccinale dans le groupe où les parents regardaient la vidéo (OR= 0,71 IC95% [0,36-2,38]).

Dans l'étude américaine de Charitha Gowda (12), les résultats indiquaient que l'effet d'une intervention personnalisée sur internet n'était pas significativement plus efficace qu'une intervention non personnalisée pour diminuer l'hésitation des parents face au vaccin du ROR ( $p=0,476$ ). Cependant chaque intervention avait un impact significativement positif sur l'hésitation vaccinale (groupe Contrôle  $p<0,01$ , groupe Intervention  $p<0,001$ ).

#### **IV. VACCIN CONTRE LE PAPILLOMAVIRUS**

Tous les articles retenus concernant l'adolescent étudiaient spécifiquement le vaccin anti-HPV. Deux de ces articles étaient des études interventionnelles et étudiaient les méthodes pouvant être mises en place pour augmenter la couverture vaccinale contre le papillomavirus. Les deux autres articles étaient des études observationnelles dont le but était de faire un état des lieux des méthodes visant à augmenter les connaissances et l'acceptabilité du vaccin anti-HPV.

##### **1. Etudes interventionnelles s'intéressant à la couverture vaccinale anti-HPV**

L'étude américaine de Joan R. Cates (13) évaluait les effets d'une campagne de marketing social sur la couverture vaccinale anti-HPV chez les jeunes garçons de 9 à 13 ans.

Cette campagne utilisait plusieurs outils promotionnels et ciblait les parents d'adolescents ainsi que les professionnels de santé. Pour les parents, l'intervention consistait à diffuser deux spots radiophoniques, à afficher des posters et des brochures dans les salles d'attente des médecins participants à l'intervention et à indiquer un site internet créé pour l'occasion avec des liens vers des sites de confiance. Les professionnels de santé bénéficiaient d'une heure de formation continue gratuite sur le vaccin anti-HPV. Il leur était également remis une fiche de conseils pour les aider à aborder le sujet du papillomavirus et sa vaccination avec les parents et le jeune garçon et une brochure avec le lien vers le même site internet dédié aux parents.

Les résultats de l'étude montraient qu'au moment de la diffusion de la campagne, les jeunes garçons du groupe intervention avaient significativement plus de chance de recevoir une première dose du vaccin anti HPV que dans le groupe contrôle (HR=1.34,  $p=0.002$ ) ; ils montraient aussi que cet effet ne persistait pas après la fin de la campagne (HR=0.99,  $p=0.87$ ).

Les auteurs ont secondairement remarqué que cette campagne promotionnelle n'avait, en revanche, pas eu d'effet significatif sur le taux de vaccinations anti-HPV des jeunes filles et anti-méningococcique chez les garçons. Ils ont aussi montré que pendant l'intervention, les adolescents dont les parents et les professionnels de santé étaient exposés à la campagne avaient plus de chance de recevoir le vaccin anti-HPV en plus des autres vaccins recommandés à cet âge ( $p<0.0001$ ), et que cet effet persistait dans les six mois suivant l'intervention ( $p=0,01$ ).

L'étude de Brian E. Dixon (14) mesurait l'effet d'une vidéo éducative présentée sur une tablette en salle d'attente sur le taux de vaccination anti-HPV d'adolescents de 11 à 17 ans. Le contenu de cette vidéo était adapté au statut vaccinal de l'adolescent (aucune dose reçue ou statut incomplet), les résultats étaient comparés à ceux d'un groupe contrôle ne recevant pas de tablette.

Les auteurs ont montré qu'il y avait significativement plus d'adolescents ayant reçu une dose de vaccin anti-HPV dans le groupe intervention (OR=1.82 IC 95% [1.47-2.25],  $p < 0.001$ ). En outre, ils ont remarqué que l'enfant avait 3 fois plus de chance d'être vacciné contre l'HPV si ses parents avaient bénéficié de l'intervention numérique (OR=3.07, IC95% [1.47-6.42],  $p = 0.003$ ).

## 2. Etudes observationnelles s'intéressant à la couverture et à l'hésitation vaccinales

L'étude de Silvina Arrossi (15) était une enquête basée sur une population de femmes de 18 à 49 ans qui cherchait à analyser les déterminants sociodémographiques des connaissances sur le vaccin anti-HPV, les déterminants de l'utilisation réelle de ce vaccin et de son acceptabilité en Argentine après une campagne promotionnelle diffusée en 2008.

Les auteurs ont montré que 36,5% des femmes interrogées avaient une connaissance du vaccin adéquate : ces femmes étaient majoritairement âgées entre 40 et 49 ans (OR=1.5, IC95% [1,1-1,19],  $p = 0,003$ ), avec un niveau d'éducation plus important (OR=2.7, IC95% [1,9-3,8]) et avaient fait un frottis dans les 3 dernières années (OR=1,6, IC95% [1,1-2,2],  $p = 0,008$ ). Les auteurs n'ont cependant pas mis en évidence une influence significative de ces facteurs sur l'intention vaccinale.

Le principal motif de non-vaccination rapporté par les femmes interrogées était que "le médecin ne leur avait pas dit de se faire vacciner" (24,1%) ; Pour les femmes qui avaient une fille entre 9 et 15 ans, la première raison de ne pas l'avoir fait vacciner, était que "le médecin ne l'avait pas recommandé" (16,1%). Enfin, les auteurs ont noté que seulement 25% de femmes interrogées se souvenaient de la campagne médiatique pour le vaccin contre le papillomavirus.

L'étude observationnelle de Cristina Giambi (16) avait pour but d'analyser les modalités de chaque département italien en termes d'offre et de promotion du vaccin anti-HPV, afin d'identifier les actions faisant augmenter la CV de ce vaccin. Un coordinateur de chaque autorité sanitaire locale était interrogé.

Les auteurs ont pu mettre en évidence que les facteurs étant associés à la probabilité d'atteindre une CV  $\geq 70\%$  étaient une date vaccination fixée à l'avance (OR=7.0, IC95% [1,2-39,8]), l'envoi de plusieurs rappels pour les « non-répondants » (OR=4.1, IC95% [1,8-9,3]) et la mise en place de plus de trois moyens de communication pour promouvoir la vaccination HPV (OR=5.9, IC95% [2,0-17,4]).

Ils ont aussi pu remarquer que, selon les coordinateurs locaux interrogés, le fait que certains professionnels de santé (tels les médecins généralistes mais aussi les gynécologues et les soignants travaillant en centre de dépistage du cancer du col de l'utérus) soient marginalement impliqués dans les activités d'information et de formation professionnelle affectaient négativement l'acceptabilité du vaccin anti-HPV.

## **V. VACCIN ANTIGRIPPAL RECOMMANDÉ CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES ET/OU À RISQUE**

Deux études interventionnelles évaluaient différentes méthodes pouvant être instaurées afin d'augmenter la couverture vaccinale antigrippale chez les personnes âgées et les personnes à risque de complications graves de la grippe. Ces études utilisaient chacune un outil unique et les résultats suggèrent qu'une information émanant directement du médecin généraliste (tel qu'un SMS) semble plus efficace pour augmenter le taux de VAG qu'une information standardisée (telles que des affiches et brochures exposées en salle d'attente).

En effet, l'étude australienne de Annette K. Regan (17) a montré que l'envoi d'un message de rappel pour le VAG, par leur médecin traitant, à des personnes à risque de complications graves semblait dans l'ensemble significativement efficace pour augmenter le taux de CV (RR=1.39, IC95% [1,26-1,54]). Cet effet était principalement observé chez les enfants de moins de 5 ans pour qui les parents recevaient le SMS (RR=2.43, IC95% [1,79-3,29]). On retrouvait aussi une augmentation significative du taux de CV pour les personnes de 18 à 64 ans (RR=1.31, IC95% [1.09-1.58]) et celles de 65 ans et plus (RR=1.26, IC95% [1.10-1.45]) dans le groupe intervention par rapport au groupe contrôle. Cependant, il n'y avait pas d'augmentation significative de la couverture vaccinale antigrippale chez les femmes enceintes à qui était envoyé le rappel, le même constat était fait pour les personnes aborigènes.

Dans la thèse de Amy Willefert (18), en revanche, l'exposition dans les salles d'attente de médecine générale d'affiches et de brochures visant à promouvoir la VAG, ne semblait pas influencer sur le taux de vaccination (aucune différence n'était observée sur le nombre de vaccins délivrés en pharmacie entre les deux groupes (OR=1,02 ; IC95% [0,84-1,23] p=0,821)). Les auteurs ont par ailleurs pu remarquer que la vaccination au cours de l'année précédente augmentait la probabilité de revaccination (OR=40,96 ; IC95% [36,50-45,96] p < 0,001).

## **VI. VACCIN ANTIGRIPPAL RECOMMANDÉ CHEZ LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ**

Deux études interventionnelles et une étude observationnelle s'intéressaient aux campagnes d'information de la vaccination antigrippale chez les professionnels de santé et leurs effets sur l'hésitation vaccinale et sur le taux de couverture vaccinale.

L'étude de Anna Llupia (19) (observationnelle) et celle d'Alessandro Conte (20) (interventionnelle), évaluaient l'acquisition des connaissances sur la grippe et le VAG des professionnels de santé à la suite de campagnes promotionnelles instaurées à l'hôpital. Ces deux études ont pu mettre en évidence une amélioration des connaissances notamment sur la gravité de la grippe, le risque de tomber malade et sur l'innocuité du VAG. En revanche, l'effet de ces campagnes sur la couverture vaccinale était faible ou nul.

L'étude de Anna Llupià (19) prenait place à l'Hôpital Universitaire de Barcelone. Plusieurs outils promotionnels étaient utilisés : quatre vidéos diffusées dans l'hôpital et sur l'intranet, deux affiches disposées dans chaque service et un site internet. La campagne mise en place a été remarquée par la majorité des professionnels de santé (91,9%) et ces derniers en étaient plutôt satisfaits (note de 7,2/10). Les auteurs ont montré une augmentation de la perception des travailleurs de la santé en tant que promoteurs de la vaccination ( $p=0,001$ ), de la perception du risque de grippe pour eux-mêmes ( $p=0,006$ ), pour leurs proches ( $p=0,001$ ) et pour les patients ( $p=0,001$ ) et de la sensibilisation aux messages clés de la campagne ( $p=0,002$ ). Cependant, les résultats indiquaient une diminution significative de la couverture vaccinale globale comparé à l'année précédente (en dehors de la grippe H1N1) (39% ; IC 95% [37,8-40,5]).

L'étude d'Alessandro Conte (20) a eu lieu à l'Hôpital Universitaire d'Udine en Italie, elle utilisait plusieurs méthodes de communication : lettre avec la fiche de paie, posters dans les services et quatre annonces publicitaires diffusées sur internet. Les auteurs ont pu montrer une amélioration globale des connaissances après la campagne, notamment sur le fait que la grippe pouvait être une maladie grave (chez les infirmiers ( $p < 0.01$ ), les étudiants infirmiers ( $p < 0.001$ ), le staff technique ( $p < 0.001$ )) et sur le fait qu'ils pouvaient tomber malades (chez les médecins ( $p < 0.05$ ), le staff technique ( $p < 0.01$ ) et chez les 18-35 ans ( $p < 0,01$ )). L'intention vaccinale était significativement plus importante dans toutes les catégories professionnelles après la campagne, mais le taux de vaccination comparé à l'année précédente n'était significativement plus important que pour les médecins ( $p < 0.05$ ) et les internes ( $p < 0.001$ ). Presque la moitié des professionnels de santé interrogés (47,8%) ont déclaré que la campagne n'avait pas eu d'effet sur leur décision de se vacciner ou non.

L'étude de Guillermo Mena (21) évaluait l'effet d'une campagne de vaccination antigrippale sur l'intention de se faire vacciner chez les étudiants en médecine de l'Université de Barcelone. Ils testaient l'effet de trois interventions différentes (une page internet, un dépliant et une vidéo) en les comparant chacune à un même groupe contrôle. Les participants du groupe 'internet' avait significativement plus l'intention de se faire vacciner contre la grippe que le groupe contrôle (OR=2,42, IC95% [1,16-5]) alors que le groupe recevant la brochure était significativement moins enclin que le groupe témoin (OR=0.47, IC95% [0.23-0.96]). Il n'a pas été retrouvé d'effet significatif de la vidéo sur l'intention vaccinale. Pour finir, les auteurs ont mis en évidence dans cette étude que le fait d'avoir effectué des stages hospitaliers (c'est-à-dire les étudiants en 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> année) et d'avoir déjà été vacciné contre la grippe étaient associés à une augmentation significative de l'intention de se faire vacciner (OR=2.55 IC95% [1.36-4.38]) et (OR=13.69 IC95% [7.86-23.96]) respectivement.

Tableau 2 – Caractéristiques principales des études sélectionnées

N° article	AUTEUR	TYPE D'ETUDE	VACCINS) ETUDIE(S)	POPULATION RECRUTEE	EFFECTIF	TYPE D'INTERVENTION	CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL	PRINCIPAUX RESULTAT
69	S. Elizabeth Williams	Etude interventionnelle	vaccins recommandés à deux mois de vie: diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, hépatite B, pneumocoque 13 valences, Haemophilus influenzae type B et rotavirus	Parents d'enfants de moins de 30 jours	Effectif total = 122 Groupe Intervention = 55 Groupe Contrôle = 67	Une Vidéo de 8 min en salle d'attente Une brochure sur les principales préoccupations concernant les vaccins Une dépliant aidant à trouver des sources médicales fiables sur internet	Hésitation Vaccinale en comparant le changement du score PACV entre les deux groupes	amélioration du score PACV significativement plus importante dans le groupe intervention par rapport au groupe contrôle (IC95% [0.13-10.34], p=0.044) donc diminution significative de l'hésitation vaccinale
66	Charitha Gowda	Etude Interventionnelle	ROR	parents/représentants légaux d'enfants de moins de 6 ans	Effectif total = 77 groupe Contrôle (Intervention non personnalisée) =41 groupe Intervention (Intervention personnalisée) =36	groupe intervention: site internet groupe contrôle: site internet standard	Hésitation Vaccinale en comparant le changement d'intention vaccinale entre les deux groupes	- Dans les 2 groupes, augmentation significative de la proportion des parents qui souhaitent vacciner leur enfant après intervention (câd après intervention personnalisée et après intervention non personnalisée) : GC p<0.01, GI p<0.001 - pas de différence significative de changement d'intention vaccinale entre les 2 groupes (1ère approche: p= 0.476, 2ème approche: p = 0.22)
29	Joan R. Cates	Etude interventionnelle	vaccin anti-HPV 4 valences	parents et professionnels de santé de garçons de 9 à 13 ans	Effectif total = 25 869 Groupe Intervention= 19 842 Groupe Contrôle = 6027	Interventions ciblant les parents : 2 spots radio, des posters et brochures, un site internet Interventions ciblant les professionnels de santé : 1heure de formation continue gratuite, une fiche de conseils, un site internet	Couverture Vaccinale comparaison du taux de couverture vaccinale (dose initiale du schéma vaccinal HPV4) entre les deux groupes, après intervention	augmentation significative de la CV dans le groupe intervention par rapport au groupe contrôle (HR=1.34, p=0.0024) pendant l'intervention Après l'intervention : pas de différence significative (HR=0.99, p=0.87)
150	Brian E. Dixon	Etude interventionnelle: Essai clinique randomisé	vaccin anti-HPV 9 valences	Parents/représentants légaux d'adolescents âgés de 11 à 17 ans	Effectif Total = 1596 Groupe Intervention = 537 Groupe Contrôle = 1059	Vidéo sur une tablette, en salle d'attente 2 programmes différents selon le statut vaccinal de l'enfant au début de l'intervention	Changement de statut vaccinal HPV 2 semaines après la visite médicale comparaison du taux de CV entre les 2 groupes	CV significativement plus importante dans le GI par rapport au GC (OR=1.82, IC95% [1.47-2.25], p<0.001 CV significativement plus importante chez les adolescents dont les parents visionnent la vidéo (OR=3.07, IC95% [1.47-6.42], p=0.003) - Connaissance:
308	Silvina Arrossi	Etude observationnelle	Vaccin anti-HPV 4 valences	Femmes entre 18 et 49 ans vivant dans l'agglomération de Buenos Aires	Effectif total = 1200 femmes	X	- déterminants sociodémographiques des connaissances des femmes sur le vaccin anti-HPV - déterminants de l'utilisation réelle du vaccin et acceptabilité après la campagne promotionnelle de 2008	36,5% des femmes ont une connaissance adéquate du vaccin: majoritairement âgées entre 40 et 49 ans (OR=1.5, IC 95% [1,1-1,19], p=0,003) avec un niveau d'éducation plus important (OR=2,7, IC95% [1,9-3,8]) et ont fait un frottis dans les 3 dernières années (OR=1,6, IC95% [1,1-2,2], p=0,008) - Acceptabilité: 25% des femmes interrogées se souviennent de la campagne publicitaire sur le vaccin anti-HPV. Celles qui s'en rappellent ont un meilleur niveau d'éducation (p=0,000), une assurance santé privée (p=0,000), un niveau socio-éco plus élevé (p=0,006), elles ont déjà utilisé un moyen de contraception (p=0,009) et ont fait un frottis cervical dans les trois dernières années

563	Cristina Giambi 2015	Etude observationnelle	vaccin anti-HPV 4 valences	coordonateurs de la vaccination anti-HPV des Autorités Sanitaires Locales (Local Health Authorities)	Effectif total = 133	X	- Analyse descriptive des stratégies et activités de promotion du vaccin HPV - Identifier les déterminants significatifs d'une couverture vaccinale ≥70% concernant les pratiques, la logistique et les stratégies de communication de la vaccination anti-HPV significatifs	facteurs associés à la probabilité d'atteindre une CV ≥70%: - date de vaccination fixée à l'avance (OR=7,0, IC95% [1,2-39,8]) - envoi de plusieurs rappels pour les « non-répondants » (OR=4,1, IC95% [1,8-9,3]) - plus de trois moyens de communication promotionnels (OR=5,9, IC95% [2,0-17,4]) - Dans l'ensemble: personnes ayant reçu SMS se font significativement plus vacciner contre la grippe (RR=1,39, IC95% [1,26-1,54]) - effet le plus important chez les enfants de moins de 5 ans (RR=2,43, IC95% [1,79-3,29]) - Augmentation significative du taux de CV chez les 18 à 64 ans (RR=1,31, IC95% [1,09-1,58]) et les 65 ans et plus (RR=1,26, IC95% [1,10-1,45]) - Pas d'augmentation significative de la CV chez les femmes enceintes et les personnes autochtones
673	Annette K. Regan 2017	Etude Interventionnelle: Essai clinique randomisé	Vaccin antigrippal	Patients à risque de complications graves de la grippe: >65 ans, enfants entre 6 mois et 4 ans inclus, personnes autochtones et insulaires du détroit de Torres > 15 ans, pathologies chroniques, femmes enceintes	Effectif Total = 12 354 Groupe Intervention = 6177 Groupe Contrôle = 6177	SMS pour inviter à se faire vacciner contre la grippe	Couverture vaccinale: comparaison du taux de CV antigrippale entre les 2 groupes	
700	Amy WILLEFFER T épouse BOUCHE 2016	Etude Interventionnelle : Essai clinique randomisé	vaccin antigrippal	patients 65 ans et plus et/ou ALD	Effectif Total = 10 628 patients Groupe intervention = 3 808 Groupe Contrôle = 6 820 dans le groupe témoin	Affiches et brochures sur la vaccination antigrippale exposées en salle d'attente	Couverture Vaccinale estimée par nombre de vaccins antigrippaux délivrés en Pharmacie comparaison entre les 2 groupes	pas différence significative observée sur le nombre de vaccins délivrés en pharmacie (OR=1,02; IC95% [0,84-1,23], p=0,821) La vaccination au cours de l'année précédente augmente la probabilité de revaccination (OR=40,96 ; IC95% [36,50-45,96] p < 0,001)
195	Anna Luppià 2013	Etude observationnelle	Vaccin antigrippal	professionnels de santé de l'Hôpital de Barcelone 5 professions différentes	Effectif total = 189	vidéos promotionnelles sur des écrans et sur l'internet affiches brochures un site internet	déscription et analyse des objectifs stratégiques de la campagne de vaccination visant les professionnels de santé	- augmentation de la perception des travailleurs de la santé en tant que promoteurs de la vaccination (p=0,0001), de la perception du risque de grippe pour eux-mêmes (p=0,006), pour leurs proches (p=0,001) et pour les patients (p=0,001) et de la sensibilisation aux messages clés de la campagne (p=0,002) - Pas d'augmentation significative de la CV - Connaissances: moins de PS qui ne croient pas en l'efficacité du vaccin (p<0,0001), qui ne considèrent pas la grippe comme une maladie grave (p<0,0001) et qui ne pensent pas tomber malade (p<0,001) - Attitudes: moins de PS contre le vaccin (p<0,0001) plus de PS ayant l'intention de se faire vacciner l'année suivante (p<0,0001) - Pratiques : plus de PS vaccinés après l'intervention p<0,005
399	Alessandro Conte 2016	Etude interventionnelle	vaccin antigrippal	personnel soignant de l'Hôpital Universitaire d'Udine 6 professions différentes (médecins, internes, infirmières, étudiantes infirmières, staff technique, autres)	Effectif total = 417	Campagne multi média : lettre avec fiche de paie, posters dans les services annonces publicitaires de 30 sec chacune diffusées sur l'intranet de l'hôpital affiches disposées dans les services	Mesure des impacts de la campagne en termes de Connaissances, Attitudes et Pratiques : Pratiques évaluées par taux de CV	site internet: meilleure intention vaccinale par rapport au GC (OR=2,42, IC95% [1,16-5]) brochure: intention vaccinale moins élevée que dans GC (OR=0,47, IC95% [0,23-0,96]) Pas d'effet de la vidéo sur l'intention de se vacciner. Meilleure intention vaccinale si ont déjà effectué stages hospitaliers (OR=2,55 IC95% [1,36-4,38]) et si ont déjà été vaccinés contre la grippe (OR=13,69 IC95% [7,86-23,92])
302	Guillermo Mena 2013	Etude interventionnelle	vaccin antigrippal	Etudiants en médecine de la faculté de médecine de Barcelone les 6 années d'étude	Effectif total = 421 groupe contrôle = 128 groupe Internet = 78 groupe vidéo = 105 Groupe brochure = 110	site internet vidéo brochure	Intention vaccinale: comparaison de chaque méthode promotionnelle avec le groupe contrôle	

## DISCUSSION

### I. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS EN LIEN AVEC LA LITTÉRATURE

Il n'est pas possible de conclure de façon globale sur l'efficacité des différentes campagnes de communication pour augmenter la couverture vaccinale et/ou diminuer l'hésitation vaccinale en raison de la grande hétérogénéité des études, des interventions et des résultats contradictoires obtenus. Les études examinées comprenaient des interventions le plus souvent multiples qui n'étaient pas comparées entre-elles et qui avaient des approches différentes. Le nombre d'interventions suffisamment similaires pour être regroupées était souvent faible et insuffisant pour démontrer une efficacité.

Ces résultats concordent avec la revue de littérature de Briss et al. (22) de 2000 qui n'a pas mis en évidence de preuve suffisante pour conclure à l'efficacité ou l'inefficacité d'une intervention sur la couverture vaccinale.

Ces résultats concordent aussi avec la méta-analyse de Dubé et al. (5) de 2015 et celle de Jarret et al. (23) de 2015 qui ont examiné l'efficacité de différentes interventions pour réduire l'hésitation à la vaccination et/ou pour en améliorer son acceptation. D'après ces revues de littérature, il n'y a aucune preuve solide pour recommander une intervention spécifique pour traiter l'hésitation/le refus de la vaccination.

Les principaux résultats de notre étude sont les suivants :

- La multiplication des interventions est plus efficace pour augmenter la couverture vaccinale qu'une seule intervention.
- La personnalisation de l'information et l'adaptation du message en fonction de la population concernée a un meilleur impact sur la vaccination.
- Le rôle des professionnels de santé dans la communication.
- Le fait de se faire vacciner contre la grippe une première fois améliore l'observance pour les années suivantes.

#### 1. Approche multi-interventionnelle

Il semblerait que la multiplication des interventions soit plus efficace qu'une seule intervention pour augmenter la couverture vaccinale. En effet, la combinaison de plusieurs supports interventionnels permet une meilleure communication avec le patient pour l'amener à se faire vacciner comme mit en évidence dans l'étude observationnelle de Cristine Giambi (16) de 2015 avec notamment la mise en place de plus de trois moyens de communications pour promouvoir la vaccination.

L'étude interventionnelle de Joan R. Cates (13) de 2014 montre une augmentation significative de la couverture vaccinale anti HPV grâce à une campagne multi-interventionnelle combinant deux spots radiophoniques avec des posters et des brochures et un site internet. De même que la campagne multi média étudiée dans l'article d'Alessandro Conte (20) de 2016 qui allie des annonces publicitaires à des affiches et obtient une augmentation significative de la couverture vaccinale.

## 2. Approche uni-interventionnelle

Il semblerait, d'après les résultats de notre revue, que les études uni-interventionnelles ne permettent pas à elles seules d'obtenir une meilleure couverture vaccinale et/ou une baisse de l'hésitation vaccinale.

L'essai clinique randomisé d'Amy Willfert (18) de 2016 qui étudie une seule intervention par affiches/brochures ne met pas en évidence de différence significative concernant la couverture vaccinale. Les résultats de l'essai clinique randomisé d'Annette et K. Regan (17) de 2017 qui étudie l'envoi d'un SMS visant à augmenter la couverture vaccinale antigrippale chez les personnes à risque de complications graves présente des résultats discordants où l'effet n'est pas le même suivant la population ciblée avec certains groupes à risque chez qui l'intervention n'était pas significativement efficace comme chez les femmes enceintes et les personnes autochtones. Ce qui suggère que le SMS n'augmente pas la couverture vaccinale dans toutes les populations à risque.

Plusieurs revues systématiques mettent en évidence un impact le plus souvent non significatif ou de faible ampleur sur la couverture vaccinale lorsqu'une seule intervention est étudiée. Certaines études suggèrent même que l'approche uni-interventionnelle pourrait renforcer l'hésitation vaccinale chez les parents réticents à la vaccination (5).

## 3. Message adapté à la population concernée

Il semblerait que la personnalisation de l'information en fonction de la population ciblée ait un meilleur impact sur la vaccination (4).

L'information peut être adaptée selon la langue parlée, l'âge, le sexe, le niveau socio-économique (15), l'ethnie, le mode de vie (24), le statut vaccinal (14), les connaissances sur le vaccin (20), les expériences personnelles antérieures, les préoccupations spécifiques...

Lorsque l'information est adaptée au patient, elle permet une meilleure compréhension des enjeux par ce dernier qui devient responsable de sa santé et de celle des autres en améliorant ses habitudes de vie (24) (21).

La méta-analyse de Isenor de 2016 (25) a mis en évidence une augmentation de la couverture vaccinale lorsque le pharmacien joue un rôle d'éducateur en adaptant son message à son patient. Les personnes âgées ayant bénéficié d'une telle intervention auraient environ trois fois plus de chances de se faire vacciner que les autres.

#### 4. Formulation du message

Plusieurs études récentes ont mis en évidence l'importance de la formulation des messages et du mode de communication (26). Il semblerait qu'un message d'allure éducative ait un meilleur impact sur la vaccination (20). Un message éducatif permet d'améliorer les connaissances et attitudes vis-à-vis de la vaccination. Notamment la connaissance sur la nature des maladies contre lesquelles on se vaccine. Une revue Cochrane de Kaufman et al. de 2013 (27) suggère que les messages éducatifs centrés sur la vaccination peuvent être suffisants pour améliorer les connaissances et la couverture vaccinale. Une intervention éducative permettrait de plus de lutter plus efficacement contre l'hésitation vaccinale (11) et augmenterait la couverture vaccinale (14). De plus, il a été montré que le niveau d'éducation est un élément déterminant pour la vaccination (15).

En revanche, des messages correctifs d'idées reçues sur les risques liés au vaccin peuvent contribuer à lutter contre ces préjugés. Cependant, chez les personnes les plus réticentes et anxieuses vis-à-vis des vaccins, cela peut au contraire les renforcer (26). Il faudrait donc garder une certaine vigilance afin de rester purement éducatif et non pas paternaliste et incisif. Le message éducatif est d'autant plus efficace qu'il vient d'un professionnel de la santé et qu'il ait été entendu avant l'âge de début de vaccination. Il est aussi important d'éduquer les professionnels de santé à la transmission de l'information (15).

#### 5. Intervention et rôles des professionnels de santé

##### *Rôles des professionnels de santé*

Un certain nombre des études de notre revue (11) (14) (15) (17) (18) mettent en évidence la place centrale du médecin (médecins généralistes et pédiatres surtout) dans la prise de décision des patients concernant la vaccination. Comme le montre l'étude de Lisa M Gargano (28) les parents font vacciner leur enfant principalement parce que leur médecin de famille l'a recommandé. A l'inverse, si ce dernier n'apporte aucune recommandation, le patient ne se fait pas vacciner. Comme le montre l'article (15) où le motif principal de non vaccination contre le papillomavirus étaient « le médecin ne leur avait pas dit de se faire vacciner". Le médecin traitant a ainsi un rôle prépondérant dans la prévention de l'hésitation vaccinale. Cette fonction peut parfois représenter un fardeau pour le praticien, comme le montre l'étude de Allison Kempe (29) où les médecins généralistes et les pédiatres indiquent que leur travail leur paraît moins satisfaisant quand ils doivent faire face à l'hésitation vaccinale des parents. Cela entraînerait aussi un temps de consultation plus long.

Le médecin se doit de répondre aux différentes interrogations de ses patients. En ce qui concerne le phénomène d'hésitation vaccinale, une des solutions pour satisfaire le patient comme le médecin serait de mettre en place des interventions personnalisées dont le rôle serait d'une part de répondre en amont à certaines préoccupations des patients, et d'autres part de favoriser la demande de vaccination. Ainsi, comme le suggèrent deux études de notre revue (11) (14), le fait de diffuser une vidéo dans la salle d'attente du cabinet, où sont transmis des messages correspondant aux inquiétudes des parents, peut favoriser une augmentation de la couverture vaccinale des enfants.

L'intervention reste sous la supervision du médecin et cela instaure un climat de confiance qui est primordial comme expliqué ci-dessus. Un autre outil étudié par Annette K. Regan (17) nous encourage à penser que les interventions mises en place par médecin traitant ou le pédiatre pourraient être efficaces pour augmenter la CV. Ainsi, l'envoi de SMS de rappel via le logiciel du praticien permettrait, en général, de favoriser la vaccination antigrippale.

Ces constats soutiennent donc l'idée qu'une intervention relayée par le médecin traitant serait plus efficace qu'une intervention standard pour augmenter la couverture vaccinale.

Les études d'Italie (16) et d'Argentine (15) mettent en exergue la nécessité d'impliquer toutes les spécialités professionnelles concernées par le vaccin. L'exemple le plus criant est celui du vaccin anti-HPV. On remarque par exemple dans l'étude de Cristina Giambi (16) la faible participation des gynécologues aux formations et le manque de transmission des bulletins médicaux éducatifs et d'informations sur le papillomavirus et son vaccin, alors qu'ils ont une place centrale dans la prévention du cancer du col de l'utérus par la pratique des FCV. Leur position peut permettre d'informer et d'éduquer les mères d'adolescents sur les raisons et le bénéfice du vaccin. Cette valeur ajoutée de l'implication des gynécologues est soutenue par une étude menée aux Pays-Bas (30) qui suggère que la communication avec ces spécialistes peut être avantageuse sur l'augmentation du taux de vaccin anti-HPV. Par ailleurs, impliquer le travailleur de la santé, quelle que soit sa catégorie professionnelle dans l'augmentation de la CV semble important notamment dans le cas de la vaccination antigrippale en France où le patient qui en présente les indications peut directement consulter son pharmacien ou son infirmier libéral pour se faire vacciner. Il est important que les divers et nombreux travailleurs de la santé aient un discours concordant pour le patient, l'étude de Cristina Giambi (16) montre par exemple qu'un avis divergent des professionnels de santé favorise l'hésitation concernant le vaccin anti-HPV.

#### *Interventions ciblant les professionnels de santé et leurs effets*

Les deux études de notre revue évaluant les campagnes de promotion de la vaccination antigrippale chez les professionnels de santé font le même constat : ces interventions permettent d'améliorer les connaissances sur le vaccin et sur la maladie qu'il prévient sans en augmenter, ou peu, sa couverture. Cela suggère en premier lieu qu'une amélioration des connaissances des travailleurs de la santé sur la grippe et le vaccin antigrippal est nécessaire.

De multiples barrières à la vaccination antigrippale chez les professionnels de santé ont été définies au fil du temps. La revue d'études qualitatives de Theo Lorenc (31) indique que les principales raisons des travailleurs de la santé de refuser la VAG sont d'une part, une peur des effets secondaires du vaccin à court et à long termes, et d'autre part une faible perception du risque de la grippe. Ces faits sont appuyés par la revue de Guglielmo Dini (32) et l'étude observationnelle de Ana Durovic. Cette hésitation face à la VAG est différente selon la profession exercée. En effet, comme l'indique l'étude de Ana Durovic (33), les préoccupations, les connaissances et attitudes seraient distinctes selon que le professionnel soit infirmier, médecin ou autre. Ce qui sous-entend que les interventions de promotion devraient cibler différemment chaque catégorie professionnelle.

Dans l'étude de notre revue s'intéressant à la promotion de la VAG chez les étudiants en médecine, il ressort que le fait d'avoir déjà été vacciné contre la grippe est significativement lié à l'intention de se vacciner l'année suivante. Cette constatation est aussi retrouvée chez les professionnels de santé dans l'étude de Ana Durovic (33).

La revue de Helge Hollmeyer (34) s'intéresse aux interventions pouvant être mises en place afin d'augmenter le taux de VAG chez les professionnels de santé. Elle conclue à l'importance d'une campagne multi-interventionnelle pour augmenter la couverture vaccinale. Il semble donc licite de conserver ce modèle de promotion. Il paraît en revanche primordial de renforcer ces campagnes d'information en mettant en place, par exemple, des sessions personnalisées adaptées à la profession et éducatives sur la grippe et le VAG où les professionnels de santé pourraient faire part de leurs principaux questionnements et inquiétudes vis-à-vis du vaccin. Ces campagnes pourraient être mise en place dès le début des études afin d'engendrer une augmentation de la CV antigrippale et favoriser son renouvellement chaque année.

Il semblerait que la modification du comportement sur le long terme ait un intérêt dans la formation initiale en médecine :

Il semblerait que le fait de se faire vacciner contre la grippe une première fois améliore l'observance pour les années suivantes (20) (18) (35). Il en est de même chez les étudiants en médecine lorsqu'ils débutent la vaccination antigrippale pendant leur formation initiale (21). Ce qui suggère un effet rémanent d'une campagne de santé antigrippale lorsqu'elle est appliquée tôt dans le cursus des études de médecine chez les professionnels de santé. Il ne serait donc pas utile de répéter les campagnes vaccinales chaque année chez des patients/professionnels de santé qui se seraient déjà fait vacciner une première fois. Cela permettrait de cibler par la suite ceux qui ne sont pas encore rentrés dans le circuit de vaccination avec un message adapté à cette population. Il semblerait important de commencer à évoquer la vaccination avant l'âge de début de celle-ci afin d'améliorer l'acceptabilité et d'octroyer un temps suffisant au patient pour qu'il puisse exprimer ses principales préoccupations (15).

## **II. ANALYSE CRITIQUE DE LA MÉTHODOLOGIE : Forces et Limites de notre revue**

### **1. Limites**

Les limites de cette étude se fondent sur son caractère non systématique, sur la restriction des recherches à deux bases de données et la sélection limitée aux articles en langue française et anglaise. La littérature grise n'a donc pas été consultée et cela est discutable. Cette revue répond à une faible validité interne, le critère de jugement principal étant plutôt large et ayant donc rassemblé des études trop diverses en termes de types d'interventions étudiés. De plus aucune étude ne comparait les outils promotionnels étudiés entre eux, ce qui ne permettait pas de conclure à la supériorité de l'un pour augmenter la couverture vaccinale. En outre, l'ensemble de nos études, notamment les études interventionnelles s'intéressant à un seul moyen de communication, présentent des résultats discordants. Il paraît donc difficile de généraliser les résultats étudiés et d'émettre une conclusion claire à cette revue. Nous n'avons par ailleurs pas exclu les études de mauvaise qualité. La plupart d'entre elles sont de niveau 3 et 4 de preuve scientifique. Les recommandations qui en découlent sont donc à prendre avec précaution. Enfin, la problématique que nous avons souhaité analyser n'est pas nouvelle puisqu'elle a déjà fait l'objet de précédentes revues de la littérature, y compris récentes.

### **2. Forces**

Cette étude a été réalisée de façon méthodique dans le respect des règles d'élaboration et de publication des revues de la littérature telles que définies par le manuel Cochrane et le PRISMA statement. Toutes les analyses de notre revue ont été réalisées en parallèle et de manière indépendante par les deux investigateurs puis mises en commun pour confrontation aboutissant à un consensus. Cela permettait de limiter le biais de subjectivité. La plupart des publications retenues étaient d'assez bonne qualité méthodologique. La rédaction était soignée et les objectifs clairement énoncés. Les études observationnelles retenues étaient des études de cohorte et cas-témoins bien menées. Enfin, de nombreuses études montrent des résultats concordants avec notre revue dans le sens où une intervention utilisant plusieurs moyens de communication dont certains personnalisés semble plus efficace pour contrer l'hésitation vaccinale et augmenter le taux de vaccination.

### **III. OUVERTURE**

Ce travail pourrait être poursuivi par une nouvelle étude interventionnelle standardisée qui compare les différentes interventions entre elles et à un groupe contrôle pour déterminer la supériorité des unes par rapport aux autres. En effet, aucune étude ne comparait les outils promotionnels étudiés entre eux, ce qui ne permettait pas de conclure à la supériorité de l'un pour augmenter la couverture vaccinale.

### **IV. IMPACT POUR LA PRATIQUE**

Le médecin généraliste joue un rôle primordial dans l'acceptabilité de la vaccination par ses patients et dans sa réalisation. Il a un rôle de prévention et d'éducation dans sa pratique quotidienne. Il permet de vérifier la bonne assimilation des messages diffusés par les médias en les reprenant de manière individualisée. Il devrait parler de la vaccination lors de chaque consultation avec un nouveau patient même si aucune vaccination n'est à prévoir pour le moment. Cela laisse le temps au patient de se poser des questions auxquelles le praticien pourra répondre lors d'une prochaine consultation par exemple. Cela permet de cibler l'entretien selon les interrogations de celui-ci, tout en gardant un message informatif, éducatif et non paternaliste. Le manque de temps des médecins généralistes est un argument qui revient. Cependant, il existe un avantage sur le long terme puisque si le patient rentre dans le parcours de la vaccination lors de l'année, il est probable qu'il soit moins hésitant à se refaire vacciner lorsque cela est recommandé.

# ANNEXES

## Annexe 1 - PRISMA 2009 checklist



### PRISMA 2009 Checklist

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Eve Dubé, Caroline Laberge, Maryse Guay, Paul Bramadat, Réal Roy, Julie Bettinger. Vaccine hesitancy: an overview. *Hum Vaccines Immunother.* 12 avr 2013;9(8): 1763-73.
2. Peck M. Global Routine Vaccination Coverage, 2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2019 [cité 3 mars 2021];68. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6842a1.htm>
3. Fournet N, Mollema L, Ruijs WL, Harmsen IA, Keck F, Durand JY, et al. Under-vaccinated groups in Europe and their beliefs, attitudes and reasons for non-vaccination; two systematic reviews. *BMC Public Health.* 30 janv 2018;18(1):196.
4. Jarrett C, Wilson R, O'Leary M, Eckersberger E, Larson HJ. Strategies for addressing vaccine hesitancy – A systematic review. *Vaccine.* août 2015;33(34):4180-90.
5. Dubé E, Gagnon D, MacDonald NE. Strategies intended to address vaccine hesitancy: Review of published reviews. *Vaccine.* août 2015;33(34):4191-203.
6. Karafillakis E, Larson HJ. The benefit of the doubt or doubts over benefits? A systematic literature review of perceived risks of vaccines in European populations. *Vaccine.* 5 sept 2017;35(37):4840-50.
7. Peretti-Watel P, Seror V, Cortaredona S, Launay O, Raude J, Verger P, et al. A future vaccination campaign against COVID-19 at risk of vaccine hesitancy and politicisation. *Lancet Infect Dis.* juill 2020;20(7):769-70.
8. Shetty P. Experts concerned about vaccination backlash. *The Lancet.* mars 2010;375(9719):970-1.
9. Dror AA, Eisenbach N, Taiber S, Morozov NG, Mizrachi M, Zigron A, et al. Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *Eur J Epidemiol.* 1 août 2020;35(8):775-9.
10. Larson HJ, de Figueiredo A, Xiahong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. *EBioMedicine.* oct 2016;12:295-301.
11. Williams SE, Rothman RL, Offit PA, Schaffner W, Sullivan M, Edwards KM. A Randomized Trial to Increase Acceptance of Childhood Vaccines by Vaccine-Hesitant Parents: A Pilot Study. *Acad Pediatr.* 1 sept 2013;13(5):475-80.
12. Gowda C, Schaffer SE, Kopec K, Markel A, Dempsey AF. A pilot study on the effects of individually tailored education for MMR vaccine-hesitant parents on MMR vaccination intention. *Hum Vaccines Immunother.* 1 févr 2013;9(2):437-45.
13. Cates JR, Diehl SJ, Crandell JL, Coyne-Beasley T. Intervention effects from a social marketing campaign to promote HPV vaccination in preteen boys. *Vaccine.* juill 2014;32(33):4171-8.

14. Dixon BE, Zimet GD, Xiao S, Tu W, Lindsay B, Church A, et al. An Educational Intervention to Improve HPV Vaccination: A Cluster Randomized Trial. *Pediatrics* [Internet]. 1 janv 2019 [cité 5 févr 2021];143(1). Disponible sur: <https://pediatrics.aappublications.org/content/143/1/e20181457>
15. Arrossi S, Maceira V, Paolino M, Sankaranarayanan R. Acceptability and uptake of HPV vaccine in Argentina before its inclusion in the immunization program: A population-based survey. *Vaccine*. 23 mars 2012;30(14):2467-74.
16. Giambi C, Del Manso M, D'Ancona F, De Mei B, Giovannelli I, Cattaneo C, et al. Actions improving HPV vaccination uptake – Results from a national survey in Italy. *Vaccine*. 15 mai 2015;33(21):2425-31.
17. Regan AK, Bloomfield L, Peters I, Effler PV. Randomized Controlled Trial of Text Message Reminders for Increasing Influenza Vaccination. *Ann Fam Med*. 1 nov 2017;15(6):507-14.
18. La promotion de la vaccination antigrippale dans les salles d'attente de médecine générale par l'affiche et la brochure : essai clinique randomisé [Internet]. [cité 8 avr 2020]. Disponible sur: <http://pepite.univ-lille2.fr/notice/view/UDSL2-workflow-5881>
19. Llupià A, Mena G, Olivé V, Quesada S, Aldea M, Sequera VG, et al. Evaluating influenza vaccination campaigns beyond coverage: A before-after study among health care workers. *Am J Infect Control*. 1 août 2013;41(8):674-8.
20. Conte A, Quattrin R, Filiputti E, Cocconi R, Arnoldo L, Tricarico P, et al. Promotion of flu vaccination among healthcare workers in an Italian academic hospital: An experience with tailored web tools. *Hum Vaccines Immunother*. 2 oct 2016;12(10):2628-33.
21. Mena G, Llupià A, García-Basteiro AL, Sequera V-G, Aldea M, Bayas JM, et al. Educating on professional habits: attitudes of medical students towards diverse strategies for promoting influenza vaccination and factors associated with the intention to get vaccinated. *BMC Med Educ*. 18 juill 2013;13(1):99.
22. Briss PA, Rodewald LE, Hinman AR, Shefer AM, Strikas RA, Bernier RR, et al. Reviews of Evidence Regarding Interventions to Improve Vaccination Coverage in Children, Adolescents, and Adults. *Am J Prev Med*. :44.
23. Jarrett C, Wilson R, O'Leary M, Eckersberger E, Larson HJ. Strategies for addressing vaccine hesitancy – A systematic review. *Vaccine*. 14 août 2015;33(34):4180-90.
24. Ruiz JG, Mintzer MJ, Leipzig RM. The Impact of E-Learning in Medical Education. *Acad Med*. mars 2006;81(3):207-212.
25. Isenor JE, Edwards NT, Alia TA, Slayter KL, MacDougall DM, McNeil SA, et al. Impact of pharmacists as immunizers on vaccination rates: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine*. 11 nov 2016;34(47):5708-23.

26. Nyhan B, Reifler J. Does correcting myths about the flu vaccine work? An experimental evaluation of the effects of corrective information. *Vaccine*. 9 janv 2015;33(3):459-64.
27. Kaufman J, Synnot A, Hill S, Willis N, Horey D, Lin V, et al. Face to face interventions for informing or educating parents about early childhood vaccination. In: *The Cochrane Collaboration, éditeur. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012 [cité 3 avr 2020]. p. CD010038. Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD010038>*
28. Gargano LM, Herbert NL, Painter2 JE, Sales JM, Morfaw3 C, Rask2 K, et al. Impact of a physician recommendation and parental immunization attitudes on receipt or intention to receive adolescent vaccines. *Hum Vaccines Immunother*. 24 déc 2013;9(12):2627-33.
29. Kempe A, Daley MF, McCauley MM, Crane LA, Suh CA, Kennedy AM, et al. Prevalence of Parental Concerns About Childhood Vaccines: The Experience of Primary Care Physicians. *Am J Prev Med*. 1 mai 2011;40(5):548-55.
30. Rondy M, van Lier A, van de Kasstelee J, Rust L, de Melker H. Determinants for HPV vaccine uptake in the Netherlands: A multilevel study. *Vaccine*. 25 févr 2010;28(9):2070-5.
31. Lorenc T, Marshall D, Wright K, Sutcliffe K, Sowden A. Seasonal influenza vaccination of healthcare workers: systematic review of qualitative evidence. *BMC Health Serv Res [Internet]*. 15 nov 2017 [cité 19 févr 2021];17. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5688738/>
32. Dini G, Toletone A, Sticchi L, Orsi A, Bragazzi NL, Durando P. Influenza vaccination in healthcare workers: A comprehensive critical appraisal of the literature. *Hum Vaccines Immunother*. 4 mars 2018;14(3):772-89.
33. Durovic A, Widmer AF, Dangel M, Ulrich A, Battegay M, Tschudin-Sutter S. Low rates of influenza vaccination uptake among healthcare workers: Distinguishing barriers between occupational groups. *Am J Infect Control*. 1 oct 2020;48(10):1139-43.
34. Hollmeyer H, Hayden F, Mounts A, Buchholz U. Review: interventions to increase influenza vaccination among healthcare workers in hospitals. *Influenza Other Respir Viruses*. 2013;7(4):604-21.
35. Bocquier A, Cortaredona S, Fressard L, Galtier F, Verger P. Seasonal influenza vaccination among people with diabetes: influence of patients' characteristics and healthcare use on behavioral changes. *Hum Vaccines Immunother*. 2 oct 2020;16(10):2565-72.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue 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 déshonorée et méprisée si j'y manque.



## L'INFLUENCE DES CAMPAGNES D'INFORMATION DE MASSE SUR LA COUVERTURE VACCINALE ET L'HESITATION VACCINALE

### **RESUME :**

### **INTRODUCTION :**

L'hésitation vaccinale est un phénomène en constante augmentation. Sa principale conséquence est une diminution de la couverture vaccinale globale entraînant la réémergence de maladies à prévention vaccinale. Pour lutter contre cette tendance, de multiples moyens ont été étudiés notamment la mise en place de campagnes promotionnelles utilisant divers outils de communication. Notre objectif était donc de déterminer l'influence de ces campagnes d'information de masse (affiche, brochure, spot radiophonique, spot vidéo...) sur la couverture vaccinale et sur l'hésitation vaccinale.

### **MATERIEL ET METHODE :**

Une revue de la littérature a été effectuée en suivant au plus près les recommandations du PRISMA statement et du manuel Cochrane. Les bases de données PubMed et Sudoc ont été utilisées et la recherche a été effectuée entre Septembre et Octobre 2020. Les articles ont été sélectionnés après lecture des titres et des résumés et évalués de façon indépendante par les deux investigateurs.

### **RESULTATS :**

Onze articles ont été sélectionnés et analysés : dix étaient issus de la base de données PubMed et un de la base de données Sudoc ; huit de ces articles étaient des études interventionnelles et trois étaient des études observationnelles. Chez l'enfant, les interventions mises en place semblaient peu ou pas efficaces sur l'hésitation vaccinale de leurs parents. Chez l'adolescent, l'alliance de plusieurs outils promotionnels semblaient jouer un rôle dans l'augmentation de la couverture vaccinale. Par ailleurs, une unique méthode comportant un message personnalisé semblait aussi efficace. Les interventions ciblant les personnes âgées et/ou à risque de complications grave de la grippe paraissaient avoir un effet positif sur l'augmentation du taux de vaccination quand elles provenaient directement de leur médecin. Enfin, les campagnes de vaccination antigrippale mises en place à l'hôpital entraînaient une amélioration des connaissances sur la grippe et son vaccin chez les professionnels de santé sans favoriser la vaccination.

### **CONCLUSION :**

Il n'est pas possible de conclure de façon globale sur l'efficacité des différentes interventions pour augmenter la couverture vaccinale et/ou diminuer l'hésitation vaccinale en raison de la grande hétérogénéité des études, des interventions et des résultats. Cependant certains messages clefs ressortent de cette revue : les campagnes utilisant plusieurs moyens de communication associés à des messages adaptés aux différentes populations ciblées et à leurs principales inquiétudes ont des résultats probants sur la diminution de l'hésitation vaccinale et sur l'augmentation du taux de vaccination. Par ailleurs, la place du médecin traitant dans la lutte contre le phénomène d'hésitation vaccinale est centrale puisqu'il représente la première source d'informations selon les patients.