



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

THÈSE

Pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

Par
Clémence CORDONNIER
le 19 mars 2018

**Perceptions et attitudes des internes de médecine générale et des
étudiants en maïeutique face à leur vaccination antigrippale**
Une enquête transversale à la faculté de médecine de Nancy

Examineurs de la thèse :

M. le Professeur Thierry MAY
M. le Professeur Philippe JUDLIN
M. le Professeur Paolo Di PATRIZIO
M. le Docteur Cossi Angelo ATTINSOUNON
M. le Docteur Philippe BESANÇON

Président du Jury
Juge
Juge et Co-directeur
Juge et Directeur
Juge



Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine :
Professeur Marc BRAUN

Vice-doyens

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen
Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

Assesseurs :

Premier cycle : Dr Julien SCALA-BERTOLA
Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER
Troisième cycle : Pr Marc DEBOUVERIE

Président de Conseil Pédagogique : Pr Bruno CHENUUEL

Formation à la recherche : Dr Nelly AGRINIER

SIDES : Pr Laure JOLY

Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER

CUESIM : Pr Stéphane ZUILY

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume VOGIN

Commission de prospective facultaire : Pr Karine ANGIOI-DUPREZ

Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER

PACES : Dr Mathias POUSSEL

Plan Campus : Pr Bruno LEHEUP

International : Pr Jacques HUBERT

=====

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER - Professeur Henry COUDANE

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE
Jean-Louis BOUTROY - Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL -
Claude CHARDOT - Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER - Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY -
Emile de LAVERGNE
Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE - Bernard
FOLIGUET - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Professeur Jean-Luc
GEORGE - Alain GERARD - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Gilles
GROSDIDIER - Oliéro GUERCI
Philippe HARTEMANN - Gérard HUBERT - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER - François
KÖHLER
Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain
LE FAOU - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN -
Jean-Claude MARCHAL - Yves MARTINET - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Pierre MONIN - Pierre NABET -
Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS - Claude
PERRIN - Luc PICARD - François PLENAT - Jean-Marie POLU
Jacques POUREL - Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Denis REGENT - Michel
RENARD
Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC -
Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Gérard
VAILLANT - Paul VERT
Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WEBER

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Etienne ALIOT - Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Pierre BEY - Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Jean-Pierre CRANCE^[1]_[SEP] - Professeur Gilbert FAURE - Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Alain GERARD – Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeure Simone GILGENKRANTZ - Professeur Gilles GROSDIDIER
Professeur Philippe HARTEMANN - Professeur Michèle KESSLER - Professeur François KOHLER - Professeur Alain LE FAOU Professeur Jacques LECLERE - Professeur Yves MARTINET – Professeur Patrick NETTER - Professeur Jean-Pierre NICOLAS
Professeur Luc PICARD - Professeur François PLENAT - Professeur Jean-François STOLTZ

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Marc BRAUN – Professeure Manuela PEREZ

2^{ème} sous-section : (*Histologie, embryologie et cytogénétique*)

Professeur Christo CHRISTOV

3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Guillaume GAUCHOTTE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)

Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeur Michel CLAUDON Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT - Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur Pedro GONDIM TEIXEIRA

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUUEL - Professeur François MARCHAL

4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et Mycologie*)

Professeure Marie MACHOUART

3^{ème} sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY - Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur Francis GUILLEMIN - Professeur Denis ZMIROU-NAVIER

3^{ème} sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeure Eliane ALBUISSON - Professeur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur Thierry CONROY - Professeur François GUILLEMIN - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT - Professeure Marie-Thérèse RUBIO

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (Anesthésiologie-réanimation)

Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER
Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

2^{ème} sous-section : (Réanimation)

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)

Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; addictologie)

Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL – Professeur Faiez ZANNAD

49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Luc TAILLANDIER - Professeure Louise TYVAERT

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean AUQUE - Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre KAHN - Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean PAYSANT

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Thierry FOLLIGUET - Professeur Juan-Pablo MAUREIRA

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUILY

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie)

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY
Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD – Professeure Laure JOLY

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD

3^{ème} sous-section : (Médecine générale)

Professeur Jean-Marc BOIVIN – Professeur Paolo DI PATRIZIO

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (*Pédiatrie*)

Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET
Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie infantile*)

Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (*Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale*)

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL

4^{ème} sous-section : (*Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale*)

Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (*Oto-rhino-laryngologie*)

Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (*Ophtalmologie*)

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*)

Professeure Muriel BRIX

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER - Professeur Pascal REBOUL

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Professeure Céline HUSELSTEIN

=====

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Sophie SIEGRIST

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON

2^{ème} sous-section : (*Histologie, embryologie et cytogénétique*)

Docteure Chantal KOHLER

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Docteur Antoine VERGER (stagiaire)

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)

Docteur Damien MANDRY

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle AIMONE-GASTIN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Mathias POUSSEL – Docteur Jacques JONAS (stagiaire)

3^{ème} sous-section : (*Biologie Cellulaire*)

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Docteure Anne DEBOURGOGNE

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteure Nelly AGRINIER - Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

2^{ème} sous-section (*Médecine et Santé au Travail*)

Docteure Isabelle THAON

3^{ème} sous-section (*Médecine légale et droit de la santé*)

Docteur Laurent MARTRILLE

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Docteure Aurore PERROT – Docteur Julien BROSEUS

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Docteure Lina BOLOTINE – Docteur Guillaume VOGIN

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Docteure Céline BONNET

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

2^{ème} sous-section : (*Réanimation ; Médecine d'urgence*)

Docteur Antoine KIMMOUN

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie*)

Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALA-BERTOLA

4^{ème} sous-section : (*Thérapeutique ; Médecine d'urgence ; addictologie*)

Docteur Nicolas GIRERD

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Docteure Anne-Christine RAT

3^{ème} sous-section : (*Dermato-vénéréologie*)

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie*)

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire*)

Docteur Fabrice VANHUYSE

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX – Docteur Anthony LOPEZ (stagiaire)

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie générale*)

Docteur Cyril PERRENOT (stagiaire)

3^{ème} sous-section : (*Médecine générale*)

Docteure Elisabeth STEYER

54^{ème} Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

5^{ème} sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale*)

Docteure Isabelle KOSCINSKI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (*Oto-Rhino-Laryngologie*)

Docteur Patrice GALLET

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

7^{ème} Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GENERALES

Madame Christine DA SILVA-GENEST

19^{ème} Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS - Monsieur Christophe NEMOS

66^{ème} Section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteur Pascal BOUCHE – Docteur Olivier BOUCHY - Docteur Cédric BERBE - Docteur Jean-Michel MARTY

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

Remerciements

A mon Président et Juge

Monsieur le Professeur Thierry MAY

Professeur des Universités en Maladies Infectieuses et Tropicales

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de présider cette thèse,

Pour votre expertise et votre disponibilité,

Pour l'enseignement reçu lors de mon semestre passé dans votre service,

Recevez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A mon Juge

Monsieur le Professeur Philippe JUDLIN

Professeur des Universités de Gynécologie Obstétrique

Pour l'honneur que vous me faites d'avoir spontanément accepté de juger ce travail,

Recevez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A mon Co-Directeur et Juge

Monsieur le Professeur Paolo DI PATRIZIO

Professeur des Universités de Médecine Générale

Médecin généraliste

Pour l'honneur que vous me faites de prendre part à ce jury, merci de l'intérêt que vous portez à ce travail depuis le début,

Pour votre passion de la médecine générale,

Recevez ici tout mon respect.

A mon Directeur et Juge

Monsieur le Docteur Cossi Angelo ATTINSOUNON

Docteur en médecine

Maître-assistant de maladies infectieuses et tropicales

Pour ta gentillesse et le temps passé à cette thèse,

Pour ton positivisme, ta patience et ton efficacité à toute épreuve,

Reçois ici ma profonde reconnaissance,

Et j'espère avoir bientôt la chance de venir découvrir le Bénin.

A mon Juge

Monsieur le Docteur Philippe BESANÇON

Docteur en Médecine Générale

Pour m'avoir accompagnée tout au long de ce travail,
Pour vos connaissances et la transmission de votre passion en termes de
vaccination et de médecine du voyageur,
Pour votre atlas, toujours dans votre poche,

Veillez recevoir mes sincères remerciements.

Aux professionnels médicaux

Aux équipes des centres hospitaliers de Neufchâteau, Saint-Dié, Remiremont et du service de maladies infectieuses de Nancy qui m'ont accompagnée tout au long de mon internat.

A mes maîtres de stages, tous passionnés de médecine générale et engagés dans la transmission de leurs savoirs : Dr Cédric Berbé, Dr Dany Jupin, Dr Christian Duez, Dr Marie-France Gérard, Dr Jean-Jacques Antoine, Dr Thierry Poyeton. Une pensée toute particulière au Dr Odile Kusy, pour son engagement, sa force de caractère et la qualité de son travail.

A Mme Cresson, directrice de l'école de sages-femmes de Nancy, pour son aide et l'intérêt porté à ce travail.

Au Pr Thilly, au Pr Pulcini et à Amandine Luc, pour l'aide apportée à la réalisation du protocole de thèse et du questionnaire et pour avoir accepté de réaliser les analyses statistiques.

A Fanny et Mickaël, et aux équipes de Tokombéré, qui ont guidé mes premiers pas d'interne.

A tous les membres du dispensaire de Mramadoudou qui ont guidé mes premiers pas de médecin senior.

A toute l'équipe de *Médecins du Monde* de Nancy, qui m'a appris bien plus que la médecine.

A ma famille

A mes parents Paps et Mut, mille mercis pour votre optimisme, votre confiance, votre soutien et votre disponibilité en toute circonstance. Le pacificateur hypersocial et l'indépendante ultraperfectionniste font de vous un duo original et inaltérable, fort heureusement présent pour moi tout au long de ces années de médecine : sur votre tandem rien ne vous arrête !

A mes frères et sœur : Cec' pour ton dynamisme et ta capacité à aller toujours plus loin, Jo mon petit polonais qu'aucun stress ne peut ébranler, et Julou, petit dernier fin observateur familial et si gentil, vous participez fortement à mon équilibre et m'avez bien appris l'autodérision. A Thomas qui supporte sa belle-sœur, et à Axel qui nous comble de bonheur.

A mes grands-parents qui m'ont transmis le sens de la famille ; pour les grandes tablées, les retrouvailles familiales, les contes, les balades, la couture, le tricot et le tripot, le français, les relectures et écritures (thésées), et à tous mes cousins, qui ont contribué à rendre mon enfance si heureuse.

A Thomas, da du mir die Ehre erwiesen hast, mir spontan als Bierchentrinkgenossin anzunehmen. Für deine zahlreichen Tugenden, für alle unsere bisherigen und künftigen wunderschönen Abenteuer, für deine unbedingte und kräftige Unterstützung, Deine Getreue C.

A mes amis

A celles de toujours et toujours présentes, Elsa, depuis le début, qui a bercé mon enfance. Pour ta présence continue, pour les valeurs qui te font vibrer, au rythme de la danse et de la contrebasse, sois une femme épanouie. Juline, Julia, Lisa les gymnastes émérites. Parce qu'au-delà de la gym maintenant, d'autres valeurs nous unissent et pour longtemps !

Aux habitantes et habitants de passage du 23 NDDL, qui ont magnifié ces années de médecine... et les suivantes ! Cécé la créativité et le réconfort assurés, Jeannou la force tranquille, Laura qui s'envole, Titi, Max, Caro, Agathe, Marion, Léa, merci pour votre fidèle présence, vous comptez pour moi ! Agathe, Marion, Léa, sacrées dames, cette thèse met un clap de fin à une belle promesse faite en 2011...

A celles qui m'ont aidé à surmonter la P1...Clin d'œil à Lauriane, pour les nombreux après-midi thés et papotage, toujours tellement agréable.

A mes compagnes de voyages, en particulier Ju et Flo, à nos fous rires, aux belles expériences déjà partagées et à celles à venir.

A mes merveilleuses qui ont partagé l'aventure Erasmus, Coco tellement apaisante, Elisa tellement virevoltante, vous voir me requinque, c'est une joie de vous avoir toujours à mes côtés, Solveig, Marie...

Aux plus chouettes des cointernes : Marine et Caro si talentueuses dans la fabrique de semainiers, saupoudrés de petits cafés et Samir expert en bières, en PMT et maintenant en PSM, qui ont fait naître lors de ce premier semestre une belle amitié, toujours vivace. A la génialissime team de Remiremont, pour notre amitié toujours présente, c'est tellement bien d'être ensemble, Caro la voyageuse, Vincent si accueillant, Charlie toujours présent, Maud, Mathilde, Laura, Lucie-Marie, et à vos familles. A mes infectiologues préférés, Paris pour les 15h/24h passées ensemble pendant quelques mois, Makis, Méline. Et à tous les autres...

A l'équipe mahoraise, Cécé, Samir, Charlie : « Caribou Mayotte ! »

Aux copains de Nancy que j'ai tant de plaisir à voir toujours, Ben, Jazz, Doro, Nico, Thomas, Inès, Rémi, Elise, Flo, Nico, Lucas, Seb, Marion...

A mes colocs, qui ont supporté l'écriture de la thèse : Fabio et Laure, ça y'est on va pouvoir installer le mur végétal !

Aux copains de Bruxelles : Mathilde, Jo, Julius...

A tous les aidants qui ont contribué à la réalisation de cette thèse.

A Axel, Lucie, Rosiya, Léa, Zohra, Basile, Victor, Pablo, Marceau, Marin, Circé Marta, Zoé, Leïla, Noé, Thalie qui rendent leurs parents heureux, et à tous ceux à venir.

Et à tous ceux qui comptent pour moi...

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 sont 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 ».

Table des matières

Tables des figures	20
Table des tableaux	21
Liste des abréviations	22
Première partie : GÉNÉRALITÉS	23
I. Introduction générale.....	24
II. La grippe maladie	26
II.1. Généralités	26
II.2. Les virus grippaux.....	26
II.3. La maladie	27
II.4. Les complications	28
II.5. La grippe en chiffres	28
II.5.1. A l'international.....	28
II.5.2. En France.....	29
III. La vaccination antigrippale	30
III.1. Généralités	30
III.2. Les recommandations concernant la vaccination antigrippale.....	31
III.3. La vaccination antigrippale dans le secteur de la santé.....	31
Deuxième partie : THÈSE ARTICLE	33
I. Introduction.....	34
II. Objectifs	36
II.1. Principal.....	36
II.2. Secondaires.....	36
III. Population et méthode	37
III.1. Type d'étude	37

III.2. Population d'étude	37
III.3. Méthodologie	37
III.3.1. Questionnaire	37
III.3.2. Recueil des données	37
III.3.3. Méthode d'analyse.....	38
IV. Considérations éthiques et bonnes pratiques	39
V. Résultats	40
V.1. Données démographiques, perceptions et attitudes : IMG et EM.....	40
V.1.1. Caractéristiques	40
V.1.2. Attitudes vis-à-vis de la vaccination antigrippale	40
V.1.3. Motivations à la vaccination antigrippale	41
V.1.4. Freins à la vaccination antigrippale	42
V.1.5. Mesures organisationnelles.....	43
V.1.6. Connaissances sur la vaccination antigrippale.....	44
V.2. Analyse bivariable	44
V.2.1. Différences entre les IMG « vaccinés » et « jamais vaccinés ».....	44
V.2.2. Différences entre les EM « vaccinés » et « jamais vaccinés »	48
V.3. Analyse multivariée chez les IMG.....	51
VI. Discussion	52
VI.1. Validité de l'étude	52
VI.1.1. Les points forts de l'étude	52
VI.1.2. Les limites de l'étude	52
VI.2. Sur les résultats	53
VI.2.1. Attitudes des étudiants en santé face à la vaccination antigrippale	53
VI.2.2. Motivations et freins à la vaccination antigrippale.....	54

VI.2.3. Amélioration de la vaccination antigrippale des étudiants en santé.....	56
VII. Conclusion	63
Bibliographie.....	64
Annexes.....	69
Annexe 1 : Calendrier des vaccinations et recommandations.	70
Annexe 2 : Questionnaire IMG	72
Annexe 3 : Questionnaire EM.....	79

Tables des figures

Figure 1 : Motivations des IMG et des EM à la VAG.	42
Figure 2 : Freins des IMG et des EM à la VAG.....	43
Figure 3 : IMG : Mesures organisationnelles	43
Figure 4 : EM : Mesures organisationnelles.....	44
Figure 5 : Motivations à la VAG; IMG vaccinés-IMG jamais vaccinés.	45
Figure 6 : Freins à la VAG. IMG vaccinés-IMG jamais vaccinés.	46

Table des tableaux

Tableau 1 : Facteurs associés à la VAG : IMG : « vaccinés » / « jamais vaccinés » 47

Tableau 2 : Facteurs associés à la VAG : EM « vaccinés » / « jamais vaccinés » ... 49

Tableau 3 : Analyse mutivariée chez les IMG. Facteurs distinguant les IMG « vaccinés » et « jamais vaccinés » 51

Liste des abréviations

ANTCD	Antécédents
CV	Couverture vaccinale
DMG	Département de Médecine Générale
EM	Etudiants en maïeutique
HCSP	Haut Conseil de la Santé Publique
IMG	Interne de médecine générale
NS	Non significatif
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OV	Obligation vaccinale
VAG	Vaccination antigrippale

Première partie : GÉNÉRALITÉS

I. Introduction générale

*« Un mal qui répand la terreur,
Mal que le Ciel en sa fureur
Inventa pour punir les crimes de la terre,
La peste (la grippe ?) (Puisqu'il faut l'appeler par son nom),
(...)
Faisait aux animaux la guerre
Ils ne mouraient pas tous, mais tous étaient frappés »*

Jean de la Fontaine

*Les animaux malades de la peste
1678*

Tout comme la peste, la variole ou le choléra, les pandémies grippales, en particulier la grippe espagnole de 1918, s'inscrivent dans les grandes épidémies historiques. La grippe saisonnière, très contagieuse, n'a cependant pas le même retentissement en matière de morbi-mortalité et en dehors de certains « groupes à risques » c'est une maladie considérée comme bénigne.

C'est par la fiction que l'on arrive à appréhender la réalité. Cette résurgence de La Fontaine, heureux hasard, permet aux jeunes français d'aujourd'hui de s'approprier sur les bancs de l'école la notion d'épidémie. Ils ne connaissent certes plus les épidémies mortelles de peste mais sont confrontés aux épidémies saisonnières de grippe.

Ce que connaît La Fontaine au XVII^e siècle est un sens commun préoccupé par le « pourquoi ». Les médecins, héritiers de l'Antiquité, bornaient leurs pratiques à celles d'Hippocrate ou de Galien.

Au XVIII^e puis au XIX^e siècles, on ne se réfugie plus derrière la puissance divine comme explication suprême. La réflexion devient plus scientifique et s'oriente vers le « comment ».

Avec les découvertes de Jenner, puis de Pasteur, et le succès des vaccins contre la variole et la rage, la préoccupation n'est plus seulement de soigner des troubles installés, mais d'aller au-delà des soins curatifs. « Il vaut mieux prévenir que guérir » et la vaccination en est un des moyens.

Après l'accueil enthousiaste et populaire des vaccins au XX^e siècle, et la diminution de la morbi-mortalité qui en a suivi, l'éradication de la variole et la quasi disparition de la poliomyélite dans les pays développés, on voit s'accroître de nos jours une vague de scepticisme et un mouvement de méfiance à l'encontre des vaccins. Ils sont remis en cause par une partie de la population, mais aussi par une partie des soignants. Les vaccins, victimes de leurs succès, inquiètent plus que les épidémies qu'ils ont contribué à faire disparaître.

L'intérêt scientifiquement prouvé en termes de santé publique de la vaccination depuis ses débuts, explique la raison d'être de ce travail.

L'étymologie du mot grippe, puisqu'il faut l'appeler par son nom, est issue de l'allemand « grippen » (« saisir vivement ») qui a contaminé le langage courant par de nombreuses expressions : « être pris en grippe », « grippe-sous » ou « écrous grippés », tournures à connotation essentiellement péjoratives, illustrant souvent un trouble de l'état normal, tel l'état grippal.

La vaccination de la grippe, maladie ancestrale et épidémique, est une question d'actualité et est souvent controversée. Une grande majorité des médecins généralistes sont convaincus de l'intérêt collectif de la vaccination, mais qu'en est-il de leur propre vaccination ? Un médecin rassurant et assuré de l'efficacité de ses prescriptions est plus convaincant et gagne en crédibilité.

Mais quelle est l'attitude des jeunes professionnels de santé sur cette question ?

Cette réflexion a abouti à ce travail : perceptions et attitudes de deux populations estudiantines face à leur propre vaccination antigrippale.

II. La grippe maladie

II.1. Généralités

La grippe est une infection respiratoire aiguë d'origine virale très contagieuse. Habituellement bénigne, elle est cependant associée à un facteur de morbidité et de mortalité important, notamment chez les patients fragiles (1).

D'après l'OMS, la grippe est un problème majeur de santé publique au vu de son incidence élevée, de sa morbi-mortalité, des risques de complications parfois mortelles qu'elle engendre et de son impact socioéconomique important (consultations médicales, absentéisme, désorganisation, hospitalisations etc).

II.2. Les virus grippaux

Les virus grippaux, virus à ARN, appartiennent au genre *Myxovirus influenzae*, de la famille *orthomyxoviridae*. Il existe trois genres majeurs : A, B et C.

Seuls les sous-types A et B causent des épidémies à large diffusion.

Les virus B et C infectent presque exclusivement l'homme.

Le virus A, le plus redoutable, est capable de franchir la barrière des espèces. Il est retrouvé chez différentes espèces, notamment chez les oiseaux aquatiques qui constituent son plus grand réservoir (quasi inépuisable), mais aussi chez les porcs et les chevaux. Un petit nombre de virus A a été identifié chez l'homme.

Les virus grippaux A et B sont constitués de 8 segments d'ARN de longueurs inégales. L'enveloppe du virus est constituée d'une couche interne protidique et d'une couche externe lipidique. Dans la couche externe sont insérées deux glycoprotéines de surface :

- L'hémagglutinine (H), qui joue un rôle dans l'attachement et la pénétration du virus dans les cellules.
- La neuraminidase (N) qui permet la libération des néovirus, formés après transcription et réplication dans une cellule infectée.

Ces deux glycoprotéines sont la cible principale des anticorps.

Les différents virus de la grippe sont subdivisés en sous-types en fonction de leur « N » et de leur « H ». Chez l'homme, lors des épidémies saisonnières seul deux sous-types de virus A circulent : A (H1N1) et A (H3N2) (2).

Les trois souches qui entrent dans la composition du vaccin saisonnier sont : A (H1N1), A (H3N2) et B.

Peu de virus grippaux infectent l'homme, mais ces virus présentent une forte capacité de mutation. Leur grande plasticité conduit à des mutations successives, d'ampleur variable, s'effectuant selon deux mécanismes :

- *Le glissement antigénique* : apparition de mutations ponctuelles, discrètes, qui n'entraînent pas un changement total de la spécificité de l'antigène et qui n'annulent pas tout à fait l'effet d'une immunité partielle ; le virus n'est « ni tout à fait le même, ni tout à fait un autre ». Les virus de la grippe A et B sont sujets à des glissements continus.

Ce glissement antigénique est responsable des épidémies annuelles. Les virus échappent au système immunitaire en mutant périodiquement et en modifiant leurs antigènes d'une saison à l'autre.

- *La cassure antigénique* : modification complète de la structure des antigènes de surface. Les cassures ne sont retrouvées que chez les virus de type A. Elles peuvent être responsables de pandémies (3).

La transmission de ces virus de type A à partir des réservoirs animaux peut se faire :

- De manière directe : de l'oiseau à l'homme par exemple.
- De manière indirecte, par un hôte intermédiaire, le porc par exemple : première transmission directe d'un réservoir animal à l'autre (des oiseaux au porc) ; puis adaptation du virus grippal chez le porc, qui le transmet ensuite à l'homme.
- Par réassortiment génétique : entre deux sous-types de virus qui pénètrent dans l'organisme en même temps, mélangeant ainsi leur patrimoine génétique.

Ainsi, la capacité des virus grippaux à muter et à franchir la barrière des espèces en font une menace permanente. On ne peut pas prévoir d'où viendra la prochaine pandémie (2).

II.3. La maladie

La grippe est une maladie infectieuse fortement contagieuse. Elle se caractérise par l'apparition brutale d'une forte fièvre, de frissons, d'une toux sèche, de céphalées, de douleurs musculaires et articulaires...La fièvre peut décroître rapidement au 2^{ème} - 3^{ème} jour pour remonter après 24 heures, ce qu'illustre le fameux V grippal.

La contamination est directe, interhumaine pour la grippe saisonnière, essentiellement par voie respiratoire (gouttelettes, appelées gouttelettes de Pflüge) lors d'épisodes de toux ou d'éternuements. La contamination par voie indirecte serait également possible. En effet, le virus peut survivre 5 minutes sur des mains contaminées, 8 à 12 heures sur des tissus ou vêtements contaminés, 24 à 48 heures sur du métal ou du plastique (4).

La phase d'incubation de la maladie est courte, de 24 à 72 heures.

Un individu contaminé est contagieux dès la phase d'incubation, environ un jour avant le début des premiers symptômes, et jusqu'à six jours après ; avec une contagiosité maximale durant les 3-4 premiers jours.

En moyenne, une personne grippée contamine une à trois personnes sur dix de son entourage proche.

De plus, les gouttelettes chargées de virus, en suspension dans l'air, peuvent garder leur pouvoir contaminant durant quelques heures (3).

La grippe est en général une pathologie bénigne en l'absence de comorbidités. La fièvre décroît en quelques jours, et les sujets guérissent en une semaine, sans avoir recours à un traitement particulier.

Elle peut cependant être une pathologie grave ou mortelle, notamment chez les personnes âgées ou présentant certaines comorbidités.

II.4. Les complications

Il existe plusieurs types de complications :

- La grippe maligne, rare, grave, souvent mortelle, due au virus de la grippe lui-même.
- Les surinfections bactériennes pulmonaires, complication la plus fréquente responsable d'hospitalisations, survenant majoritairement en cas de pathologies pulmonaires sous-jacentes ou chez les personnes âgées. Les bactéries en cause sont en général *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*.
- Les atteintes ORL : otites moyennes aiguës, sinusites.
- Les atteintes extra-respiratoires : myocardites, péricardites, méningites lymphocytaires...

La grippe saisonnière semble associée, dans l'hémisphère nord, à l'hiver et aux temps froids et humides. En France, les épidémies surviennent de novembre à février. En climat tempéré, il y a souvent deux vagues successives, la première due au virus A, brutale et responsable d'un pic épidémique élevé, puis une vague de virus B plus étendue, se prolongeant jusqu'au printemps. Mais cela reste très variable d'une année à l'autre (5).

Dans l'hémisphère sud, la maladie survient également l'hiver, correspondant aux mois de juin, juillet et août.

II.5. La grippe en chiffres

II.5.1. A l'international

D'après l'OMS, la grippe serait responsable chaque année dans le monde de 3 à 5 millions de cas graves, et de 250 000 à 500 000 décès (2).

Il existe des épidémies saisonnières hivernales et des pandémies. Dans de nombreux pays, la grippe saisonnière est considérée comme une maladie bénigne. Les taux annuels d'atteinte grippale vont de 5-10% chez les adultes à 20-30% chez

les enfants, imposant un coût médical et économique important aux patients et à la société (6).

II.5.2. En France

Lors de la forte épidémie de l'hiver 2014-2015, il y a eu 2,9 millions de consultations, 30 000 passages aux urgences, 3 133 hospitalisations (dont 47 % chez les plus de 65 ans), 1 558 cas admis en réanimation, et 18 000 décès liés à la grippe (90% concernant des patients de plus de 65 ans) (7).

Lors de l'épidémie 2016-2017, il y a eu 1,9 millions de consultations pour syndrome grippal, 41 000 passages aux urgences, 6 500 hospitalisations (taux le plus élevé retrouvé depuis 2010-2011) dont 69% étaient âgés de plus de 65 ans et 1 479 cas graves admis en réanimation. L'estimation du nombre de décès est de 21 200. La part de l'excès de mortalité attribuable à la grippe a été estimée à 14 400 décès dont plus de 90% chez les personnes de 65 ans et plus (8).

III. La vaccination antigrippale

A l'heure actuelle, le moyen de lutte le plus efficace reconnu est la prévention par la vaccination annuelle.

Pour limiter la transmission du virus, le lavage des mains et le port d'un masque pour couvrir la bouche et le nez sont des mesures à adopter.

III.1. Généralités

Le premier vaccin antigrippal a été développé par l'armée américaine en 1944.

En France, les vaccins pris en charge par la Sécurité Sociale sont trivalents, inactivés, sans virus vivants et sans adjuvants lipidiques, cultivés sur œufs de poule embryonnés.

Les 3 souches vaccinales entrant dans la composition du vaccin saisonnier sont A (H1N1), A (H3N2) et B.

Les vaccins remboursés en France pour la saison de grippe 2017-2018 sont : Immugrip[®], Influvac[®], Vaxigrip[®]. Leur prix est de 5,08 Euros.

En dehors de ces vaccins trivalents inactivés, il existe des vaccins quadrivalents : FluarixTetra[®] comportant en plus la souche B/Phuket/3073/2013, vaccin inactivé injectable disponible chez l'adulte et l'enfant à partir de trois ans et FluenzTetra[®] un autre vaccin tétravalent inactivé par voie nasale. Ils ne sont pas disponibles à la vente en 2017-2018 (9).

Le vaccin est en général bien toléré et présente peu d'effets secondaires.

Compte tenu du mode de culture de la souche, l'allergie aux protéines d'œufs constitue une contre-indication au vaccin.

La composition du vaccin est revue annuellement en fonction des glissements antigéniques et de l'observation de nouvelles souches émergentes.

Pour la saison 2017-2018, dans l'hémisphère nord, la composition du nouveau vaccin trivalent contre la grippe saisonnière contient les souches suivantes :

- A/Michigan/45/2015 (H1N1) pdm09 (nouvelle souche) ;
- A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2) (sans changement) ;
- B/Brisbane/60/2008 (sans changement) (10)

L'efficacité vaccinale reste variable et va dépendre de l'adéquation entre souches vaccinales et souches circulantes. Elle est estimée entre 42% et 76% chez les personnes de moins de 65 ans et entre 24% à 48% chez les plus de 65 ans (11). L'immunité du vaccin antigrippal dure environ 6 à 12 mois (12).

L'étude I-Move a estimé en 2016-2017 en Europe une efficacité vaccinale modérée en population générale et faible pour l'ensemble des groupes à risque (13)

III.2. Les recommandations concernant la vaccination antigrippale

Les recommandations générales préconisent le vaccin antigrippal chez les personnes âgées de 65 ans et plus. Le taux d'efficacité du vaccin tend à diminuer avec l'âge (immunosénescence). Cependant la balance bénéfice-risque reste largement en faveur de la vaccination chez les sujets âgés d'après un rapport du Haut Conseil de la Santé Publique (11).

Il existe également des recommandations particulières à la vaccination antigrippale, pour certaines catégories de personnes considérées comme fragiles notamment les femmes enceintes, les patients porteurs de maladies chroniques (affections respiratoires, cardiovasculaires, diabète), les personnes obèses (IMC supérieur à 40) (14). La liste complète des personnes pour lesquelles la vaccination est recommandée est disponible sur le « calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales » (14) (cf Annexe 1) .

En milieu professionnel, la vaccination antigrippale est recommandée chez le personnel soignant et chez les personnels navigants sur les bateaux de croisière et dans les avions.

La protection vaccinale repose également sur une protection collective, pour protéger les patients à risque.

L'OMS recommande également la vaccination des enfants de moins de 5 ans, considérés comme population à risque (2). Cette recommandation ne fait pas partie des recommandations françaises.

La couverture vaccinale de la population à risque en France métropolitaine en 2016-2017 était faible avec moins d'une personne à risque vaccinée sur deux (46% pour l'ensemble des groupes à risque, 49,8% chez les personnes de 65 ans et plus selon la CNAM-TS). La proportion de femmes enceintes, considérées comme un groupe à risque, vaccinées contre la grippe en période d'épidémie, est extrêmement faible, estimée entre 6 et 10 % d'après l'enquête nationale périnatale de 2016 (15).

III.3. La vaccination antigrippale dans le secteur de la santé

D'après les recommandations actuelles françaises, les professionnels de santé font partie de la population concernée par la vaccination antigrippale (14).

Sur 35 pays qui incluent la vaccination antigrippale dans leurs recommandations, 91% recommandent le vaccin chez les professionnels de santé (16).

La vaccination antigrippale est rendue obligatoire dans certains hôpitaux des Etats-Unis pour les soignants (17).

Les étudiants en médecine, externes et internes, sont concernés par cette recommandation vaccinale.

Les internes de médecine générale, vaccinateurs de demain, auront un rôle important à jouer dans le conseil et dans la vaccination de leurs patients, en tant

qu'experts. Plusieurs études ont montré qu'un facteur important dans la vaccination était le dialogue entre le patient et son médecin généraliste. De nombreuses études montrent, pour différents vaccins, que les recommandations des médecins à leurs patients ont une influence significative sur leur décision de se faire vacciner (18). Lors de la pandémie de grippe A (H1N1) en 2009 la mise à l'écart des médecins généralistes au profit des centres de vaccination a privé la campagne d'un vecteur essentiel de l'acceptabilité du vaccin (19).

La loi de santé publique de 2004 fixe un objectif de 75% de couverture vaccinale pour les groupes à risque et les professionnels de santé, dans la lignée des objectifs fixés par l'OMS (11). Cet objectif devait être atteint en 2008 et n'a jamais été atteint.

En France, certaines études ont montré que chez les soignants, le personnel infirmier, les sages-femmes et les aides-soignants étaient en général moins bien vaccinés que les médecins (20).

Les médecins généralistes sont en très grande majorité favorables à la vaccination. En 2012-2013, un panel de médecins généralistes déclaraient être vaccinés contre la grippe à 72% (21).

La vaccination antigrippale des professionnels de santé et des internes en particulier est importante pour différentes raisons :

- Ils sont un modèle pour les patients et pour les autres professionnels de santé.
- Leur vaccination apporte une protection personnelle mais également une protection aux patients appartenant aux groupes à risque qu'ils côtoient (et chez qui les complications peuvent être graves ou mortelles).
- Elle permet une diminution de l'absentéisme, important en période d'épidémie.

La vaccination antigrippale des soignants avait été rendue obligatoire en France en 2006 par la loi de finances de la Sécurité Sociale, mais cette obligation, souhaitée par le Sénat, a été immédiatement suspendue par le comité technique des vaccinations car, en l'absence de pandémie sévère, « il ne paraissait pas utile de vacciner tous les ans des milliers de personnes » (22).

Deuxième partie : THÈSE ARTICLE

I. Introduction

D'après l'OMS, la grippe serait responsable chaque année dans le monde de 3 à 5 millions de cas graves, et de 250 000 à 500 000 décès (2). En Europe, la grippe touche environ un enfant sur trois et un adulte sur dix (12).

En 2016-2017, l'épidémie de grippe saisonnière en France a provoqué 1,9 millions de consultations pour syndrome grippal. Selon Santé Publique France, on a dénombré 41 000 passages aux urgences et 6 500 hospitalisations (taux le plus élevé retrouvé depuis 2010-2011). La majorité des patients hospitalisés (69%) étaient âgés de plus de 65 ans. Le nombre total de décès était estimé à 21 200. La mortalité relative attribuable à la grippe a été estimée à 14 400 décès dont plus de 90% étaient des personnes de 65 ans et plus (13).

A l'heure actuelle, le seul moyen de lutte efficace reconnu est la prévention par la vaccination annuelle (23), associée à des mesures d'hygiène. L'OMS recommande le vaccin pour certaines catégories de personnes considérées à risque et pour certaines catégories professionnelles dont le personnel soignant. Les mesures d'hygiène restent indispensables pour limiter la diffusion du virus, car le virus reste contaminant quelques minutes sur des mains contaminées ou en suspension dans l'air et jusqu'à quelques heures sur des vêtements ou des surfaces contaminées (4).

La vaccination du personnel soignant a un double intérêt. En plus d'assurer la propre protection du professionnel de santé, elle permet également de réduire le risque de transmission aux patients qu'il prend en charge (11) ; c'est d'autant plus vrai pour le médecin généraliste qui voit le plus large éventail de patients (dont ceux à risque de grippe grave) et qui lors des épidémies est en contact direct et répété avec des patients porteurs de grippe.

En période d'épidémie, le besoin en personnel de santé est particulièrement important, en raison d'une forte incidence et d'une forte morbidité. La grippe, même bénigne, est responsable d'absentéisme professionnel entraînant alors une désorganisation du système de soins et une prise en charge de moins bonne qualité pour les patients.

De nombreuses études menées en Europe montrent un faible taux de couverture vaccinale antigrippale chez les soignants (17) (24) (25). En moyenne dans les pays européens leur taux de vaccination est environ de 24% (12). Ainsi, les objectifs de l'OMS préconisant une couverture vaccinale (CV) antigrippale de 75% sont rarement atteints dans ce groupe (11).

En France, la loi de santé publique de 2004 fixe un objectif de 75% de CV pour les groupes à risque et les professionnels de santé, s'alignant sur les objectifs fixés par l'OMS. Or, l'étude nationale Vaxisoins de 2009 menée chez les professionnels de santé retrouve un taux moyen de 25% de CV antigrippale (20).

La vaccination antigrippale (VAG) des étudiants en santé a un intérêt personnel et collectif. Travaillant au contact de patients, ils sont un vecteur de transmission de la maladie grippale, potentiellement sévère chez leurs patients.

Les étudiants en santé, en particulier les internes en médecine générale (IMG) et les étudiants en maïeutique (EM) sont concernés par les recommandations de la VAG. Ces deux groupes d'étudiants sont à la fois apprenants, soignants, et prescripteurs ou futurs prescripteurs. Les sages-femmes seniors ont la particularité de pouvoir prescrire et réaliser les vaccins. L'arrêté du 22 mars 2005, consolidé par la version du 10 octobre 2016, établit la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer chez les femmes enceintes et chez les nourrissons : elles sont maintenant également autorisées à vacciner l'entourage des nourrissons et des femmes enceintes, notamment contre la grippe (26). Les étudiant(e)s sages-femmes, ne peuvent pas encore prescrire de vaccins mais seront amené(e)s à les prescrire et à les réaliser dans leur pratique future. Dans l'exercice de leur profession, les IMG et les EM auront un rôle privilégié de promotion de la vaccination antigrippale de leurs patients, notamment ceux à haut risque de formes graves de la maladie (personnes âgées de plus de 65 ans, femmes enceintes...) (27). Aujourd'hui, la proportion de ces patients vaccinés contre la grippe reste faible : 46% dans l'ensemble des groupes à risques lors de l'épidémie 2016-2017 (8) et entre 6 et 10 % chez les femmes enceintes d'après l'enquête nationale périnatale de 2016 (15).

Quelques études se sont intéressées aux comportements des étudiants en santé vis-à-vis de la VAG (27) (28) (29). La plupart ont noté une CV insuffisante.

Il nous est donc apparu intéressant d'étudier les perceptions, attitudes et pratiques des IMG de la Faculté de Médecine de Nancy et des EM en dernières années de formation de Nancy concernant leur propre VAG.

II. Objectifs

II.1. Principal

Evaluer les perceptions et attitudes des internes de médecine générale et des étudiants en maïeutique face à leur propre vaccination antigrippale.

II.2. Secondaires

Déterminer le taux de couverture vaccinale antigrippale déclaré des internes de médecine générale et des étudiants en maïeutique à Nancy.

Identifier les facteurs associés à la vaccination antigrippale des internes de médecine générale et des étudiants en maïeutique.

III. Population et méthode

III.1. Type d'étude

Il s'agit d'une enquête transversale descriptive et analytique réalisée par auto-questionnaire.

Le critère de jugement est le statut vaccinal lors des hivers 2014-2015, 2015-2016 et 2016-2017. L'enquête a été faite du 27 septembre au 2 novembre 2017.

III.2. Population d'étude

Elle porte sur les trois promotions d'internes ainsi que sur les internes non thésés des années supérieures, inscrits au diplôme d'études spécialisées de médecine générale pour l'année 2016-2017 à la faculté de médecine de Nancy et sur les étudiants en maïeutique des deux dernières années de formation de l'école de sages-femmes de Nancy.

Les critères d'inclusion sont :

- Etre interne en médecine générale à Nancy, tous semestres confondus, pour l'année 2016-2017
- Etre étudiant en 3^{ème} et 4^{ème} année de maïeutique pour l'année 2016-2017.

III.3. Méthodologie

III.3.1. Questionnaire

Un questionnaire anonyme a été adressé aux étudiants sous forme électronique ou sous forme papier.

Il comportait une partie *caractéristiques démographiques et attitudes* (âge, sexe, lieux de stage, vaccination antigrippale personnelle sur les trois derniers hivers) et une partie *perception*, avec avis sur les freins et les motivations à la vaccination antigrippale, ainsi que sur des propositions d'actions visant à améliorer leur vaccination antigrippale. De plus une question explorait leurs connaissances des groupes à risque.

Nous avons souhaité que chaque étudiant réponde sur les questions freins et motivations quel que soit son statut vaccinal.

Les questionnaires ont été testés préalablement auprès d'un petit groupe d'internes et d'étudiants en maïeutique. Les questionnaires sont en Annexes 2 et 3.

III.3.2. Recueil des données

Le logiciel Survey Monkey a été utilisé pour la version numérique.

Concernant les IMG, le questionnaire a été distribué en ligne par le Département de Médecine Générale (DMG) en utilisant les adresses emails des étudiants. Chaque étudiant recevait dans sa boîte mail le lien internet menant au questionnaire. Aucune adresse email n'a été mise à notre disposition.

Trois relances ont été réalisées.

Pour améliorer le taux de réponse, nous avons également réalisé une intervention lors de la répartition des internes de deuxième et troisième années en amphithéâtre avec une distribution de la version papier du questionnaire suivie d'une collecte des réponses aussitôt à la fin de la séance.

Concernant les EM, le questionnaire, diffusé par le biais de l'administration, a été directement rempli en ligne par la majorité des étudiants en quatrième et cinquième années pour l'année universitaire 2017-2018 lors d'une séance organisée avec l'aide de la directrice de leur école.

Une relance a été faite par email, notamment pour les étudiants absents à la séance.

III.3.3.Méthode d'analyse

Les données ont été exportées de Survey Monkey dans un tableau Excel puis analysées à l'aide du logiciel SAS 9.4.

Toutes les variables étudiées sont qualitatives et ont été décrites par une fréquence et un pourcentage. Les deux populations, IMG et EM, ont été décrites séparément et comparées entre elles pour les variables étudiées.

Deux groupes ont été définis dans chacune de ces populations :

1^{er} groupe : Les étudiants vaccinés au moins une fois lors des trois dernières années, appelés « vaccinés ».

2^{ème} groupe : Les étudiants jamais vaccinés lors des trois dernières années, appelés « jamais vaccinés ».

- Analyse bivariée

Une analyse bivariée a permis d'examiner l'association entre le statut vaccinal des étudiants et les variables étudiées. Pour chaque variable étudiée, la proportion d'étudiants « vaccinés » et « jamais vaccinés » a été calculée. Les différences significatives entre les proportions ont été testées à l'aide d'un test du Khi 2 ou du test exact de Fisher.

- Analyse multivariée

Une analyse multivariée par régression logistique a été réalisée pour identifier les facteurs qui différencient les groupes « vaccinés » et « jamais vaccinés » vis-à-vis de la VAG. Toutes les variables dont le $p < 0,10$ en analyse bivariée ont été incluses dans le modèle par procédure de sélection ascendante (« stepwise »). Du fait d'un manque de puissance statistique, l'analyse multivariée n'a pas été réalisable chez les EM.

IV. Considérations éthiques et bonnes pratiques

L'enquête a été menée de manière totalement anonyme.

Conformément à la loi Jarde, ce type d'enquête ne nécessite pas l'avis du comité de protection des personnes ni de la CNIL (enquête anonyme et déclarative concernant des professionnels de santé).

V. Résultats

V.1. Données démographiques, perceptions et attitudes : IMG et EM

V.1.1. Caractéristiques

Parmi les 595 questionnaires diffusés aux IMG nous avons obtenu 269 réponses exploitables, soit un taux de réponse de 45,2%. Il y avait une prédominance féminine (63,2%), la classe d'âge 26-30 ans était la plus représentée (80,7%), la majorité était en 2^{ème} année d'internat (34,5%) et dans 41,6% des cas ils avaient déjà réalisé des remplacements en médecine générale.

Parmi les 48 EM sollicités, le taux de réponse était de 97,9% (n=47). La classe d'âge des 20 et 25 ans représentait 93,5%. La population comportait principalement des femmes (2 hommes seulement).

V.1.2. Attitudes vis-à-vis de la vaccination antigrippale

Parmi les IMG, 40% mentionnaient au moins un antécédent de grippe et 84,6% ont déjà été vaccinés. Le taux de VAG déclaré augmente sur les trois dernières années : 37,9% en 2014-2015, 49% en 2015-2016 et 56% en 2016-2017. La VAG a majoritairement été réalisée par des collègues (42,8%). Au total, 26% (n=70) ont été vaccinés les trois années, 27% (n=73) n'ont jamais été vaccinés et 72% (n=193) ont été vaccinés au moins une fois sur les 3 derniers hivers.

Chez les EM, 42,6% mentionnaient au moins un antécédent de grippe. Sur les 3 derniers hivers, les VAG déclarées étaient de 17% en 2014-2015, 12,8% en 2015-2016 et 14,9% en 2016-2017. La VAG a été majoritairement réalisée par le médecin traitant (57,1%). Au total, 2 EM déclaraient s'être fait vacciner les 3 derniers hivers (4%), 70% (n=33) n'ont jamais été vaccinés et 30% (n=14) ont été vaccinés au moins une fois sur les trois derniers hivers.

Au moment de l'enquête, 74,7% des IMG et 31,1% des EM comptaient se faire vacciner durant l'hiver 2017-2018.

Au total, 91,8% des IMG et 83% des EM se sentent concernés par la VAG, et 68,5% des IMG et 50% des EM déclarent y avoir été incités. L'environnement médical de travail joue un rôle prépondérant pour l'incitation à la VAG chez les IMG : elle provient principalement de leurs collègues médecins (42%), mais aussi d'une vaccination sur le lieu de stage (24,9%) et de leur maître de stage (20,4%). Chez les EM, les incitations proviennent principalement d'une vaccination collective sur les lieux de stage (34%), mais aussi des médias ou de leurs collègues infirmières ou sages-femmes (21,3%), mais moins de leurs collègues médecins (8,5%). Le médecin traitant avait un rôle incitateur dans 14,9% des cas chez les EM.

Les IMG notifiaient une intervention de la médecine du travail pour vacciner le personnel soignant lors d'un stage dans 28,1% des cas et les EM dans 15,6% des cas. Ce passage pouvait conduire à une VAG chez les IMG, pas chez les EM.

Les IMG et les EM conseillent souvent ou systématiquement la VAG à leurs patients respectivement dans 88% et 58% des cas et à leur entourage proche respectivement dans 70,2% et 35,6% des cas.

V.1.3. Motivations à la vaccination antigrippale

Le questionnaire proposait aux étudiants de détailler les facteurs pouvant influencer leurs motivations à la VAG (influence forte, modérée et nulle) ; puis de donner en une réponse unique la raison principale de leur motivation.

Pour les IMG comme pour les EM, la principale motivation pour se faire vacciner est la protection des patients (39,2% pour les IMG et 43,5% pour les EM). Viennent ensuite la protection personnelle (23,7% et 15,2%), puis pour les IMG la protection de l'entourage (20,7%) et éviter l'absentéisme (6,5%) et pour les EM éviter l'absentéisme (13%) et la protection de l'entourage (8,5%).

La protection des patients, de l'entourage et la protection personnelle récoltaient les influences les plus fortes chez les IMG et chez les EM (influence forte respectivement de 73,5% vs 67,4% pour la protection des patients ; 60,9% vs 47,8% pour la protection de l'entourage et 46,6% vs 39,1% pour la protection personnelle).

Les campagnes de vaccination et les recommandations influençaient modérément ou pas du tout les IMG (94% et 82,3%) comme les EM (97,9% et 89,1%).

Les antécédents personnels ou familiaux de grippe et l'habitude de la VAG avaient une influence nulle pour une légère majorité des IMG (62,4%et 62,4%) et des EM (65,2% et 87%).

L'incitation sur les lieux d'enseignement a ou aurait une influence un peu différente pour les IMG (influence modérée à forte pour 39,5% des étudiants) et les EM (influence modérée à forte pour 58,7% des étudiants). L'incitation sur les lieux de stage récoltait dans les deux groupes des influences un peu plus fortes (influence modérée à forte pour 64,3% des IMG et 69,6% des EM).

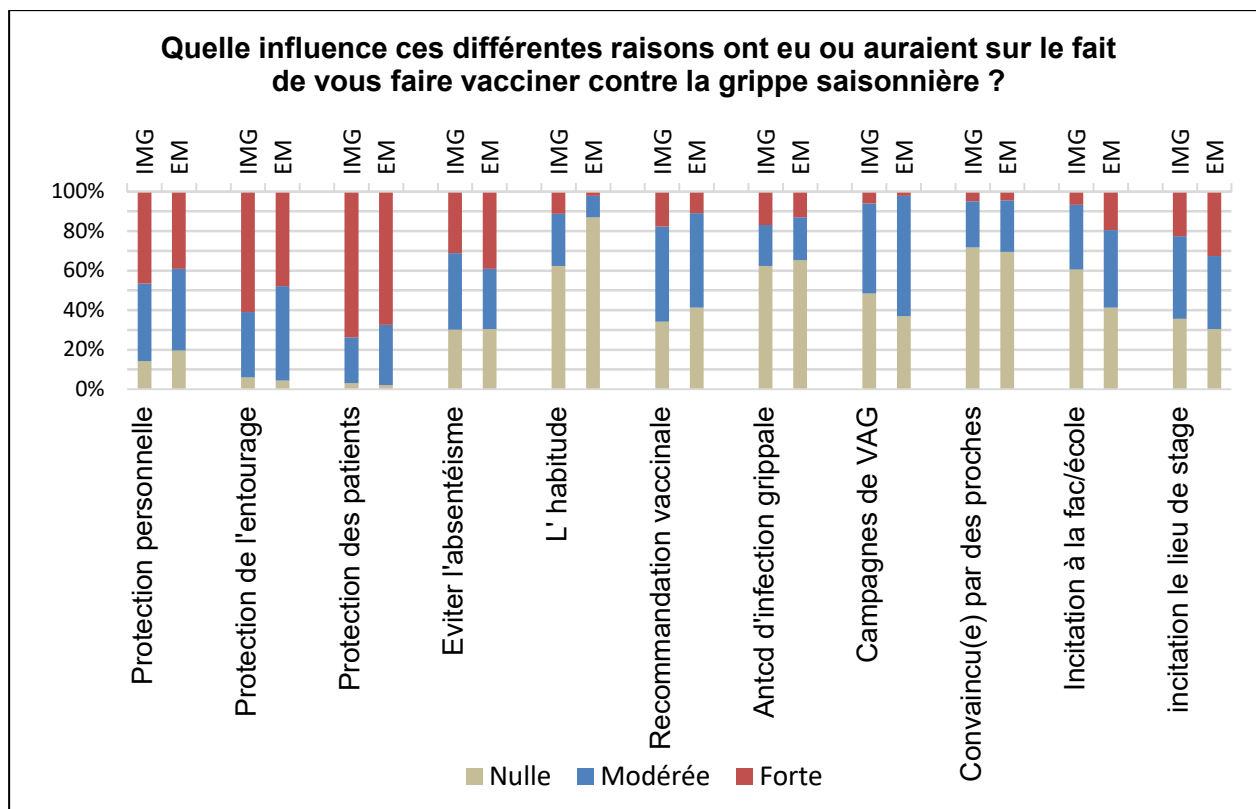


Figure 1 : Motivations des IMG (n=266) et des EM (n=46) à la VAG.

V.1.4. Freins à la vaccination antigrippale

De la même façon, le questionnaire proposait aux étudiants de détailler leur réponse en influence forte, modérée et nulle pour les différents freins à la VAG, et de donner en une réponse unique la principale raison à leur non vaccination.

Les deux principaux freins à la vaccination chez les IMG étaient l'oubli (37,4%) et le manque de temps (24,4%). Ces deux raisons récoltaient une influence forte pour la non vaccination respectivement de 30,5% et 24,8%. Les EM citaient les mêmes motifs : le manque de temps (31,1%) et l'oubli (24,4%), avec une influence forte pour ces raisons respectivement de 37,8% et 37,8%.

La peur des effets secondaires de la VAG influençait peu les IMG et les EM comme raison de ne pas se faire vacciner (influence nulle dans 77,5% et 71,1% des cas et influence forte dans 6,5% et 8,9% des cas). Il en est de même pour la non efficacité du vaccin (influence nulle 69,1%, influence forte 8,4% pour les IMG et influence nulle 64,4%, influence forte 6,7% pour les EM). Un seul IMG et aucune EM déclare être contre les vaccins en général.

L'existence d'alternatives à la VAG (lavage des mains...) a une influence modérée à forte pour 24% des IMG et 46,7% des EM.

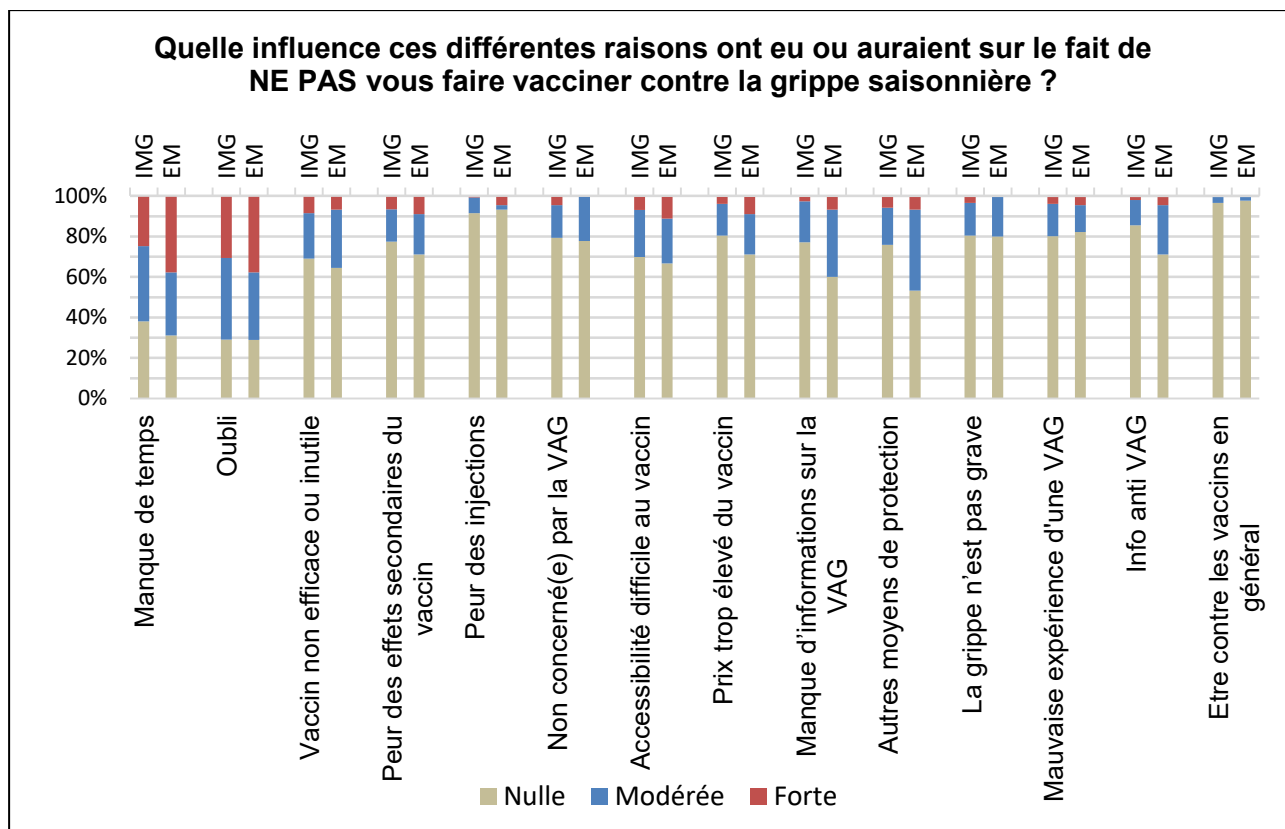


Figure 2 : Freins des IMG (n=262) et des EM (n=45) à la VAG.

V.1.5. Mesures organisationnelles

Selon les enquêtés la principale mesure organisationnelle pouvant améliorer leur VAG était respectivement l'organisation d'une séance de vaccination sur les lieux de stage (52,1% des IMG) ou dans leur établissement (53,2% des EM) puis la convocation par la médecine du travail pour les IMG et les EM (respectivement 19,2% et 20%).

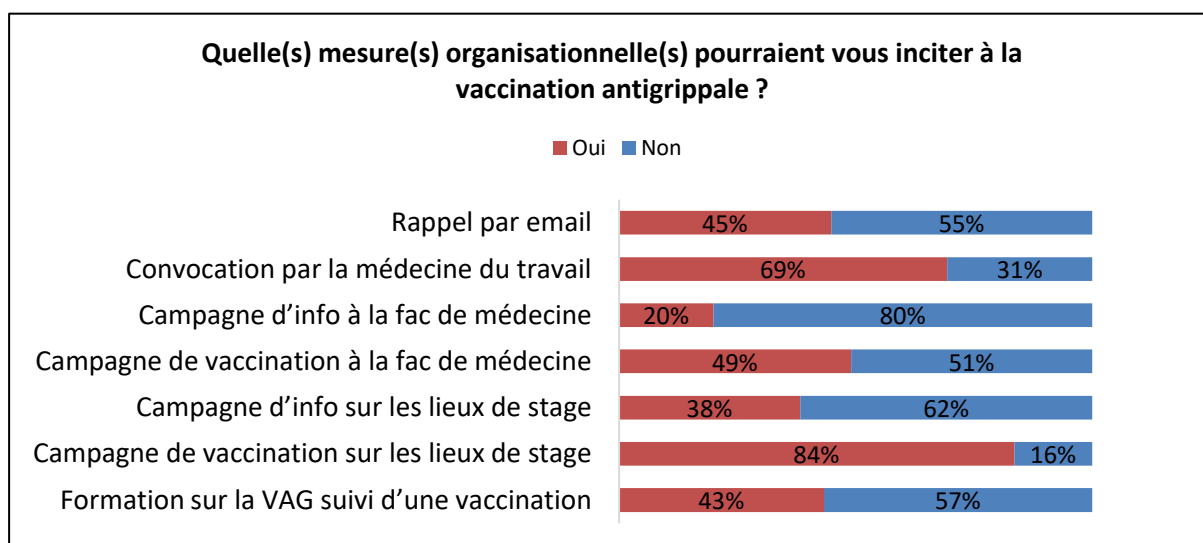


Figure 3 : IMG n=261 : Mesures organisationnelles

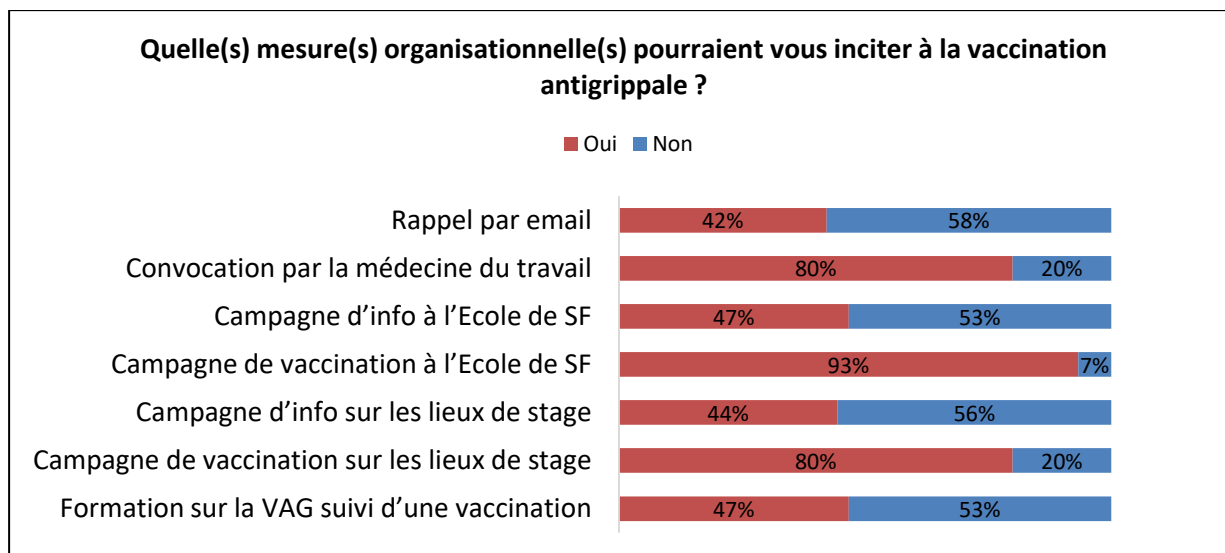


Figure 4 : EM n=45 : Mesures organisationnelles

Sur l'obligation vaccinale des soignants, 53,3% des IMG et 37,8% des EM avaient donné un avis favorable.

V.1.6. Connaissances sur la vaccination antigrippale

Les recommandations concernant les professionnels de santé et les personnes âgées de plus de 65 ans étaient connues des IMG comme des EM.

Les IMG connaissaient également bien les recommandations pour les patients atteints de pathologies respiratoires chroniques (93,7%) mais moins les recommandations pour les patients diabétiques (59,1%), les femmes enceintes (53,5%) et les patients obèses (24,9%).

Les EM connaissaient également les recommandations pour les femmes enceintes (87,2%), mais moins celles pour les autres catégories de patients.

La moitié des étudiants (49,8% des IMG et 58% des EM) estimaient que leurs connaissances de la VAG acquises au cours de leur formation étaient globalement insuffisantes.

V.2. Analyse bivariée

V.2.1. Différences entre les IMG « vaccinés » et « jamais vaccinés »

Afin d'étudier les facteurs influençant la VAG chez les IMG, deux groupes ont été constitués et comparés : les IMG vaccinés au moins une fois au cours des 3 derniers hivers, groupe « vaccinés » (N=193) et les IMG jamais vaccinés au cours des 3 derniers hivers, groupe « jamais vaccinés » (N=76) (tableau 1).

Les IMG « vaccinés » sont plus souvent des femmes (67,4% vs 52,6% $p=0,02$), en milieu ou fin d'internat (77,2% vs 60,5%, $p=0,01$). On ne met pas en évidence de

différence statistiquement significative entre les deux groupes, pour les antécédents d'infection grippale, avoir ou attendre un enfant et effectuer des remplacements en médecine générale. Ils sont plus sensibles que les étudiants « jamais vaccinés » à la recommandation de la VAG (26% versus 52% $p < 0,0001$) et comme attendu, ils sont plus nombreux à indiquer l'habitude de la VAG comme motivation (influence forte de 15,1% vs 1,4% $p < 0,0001$).

Ils mentionnent plus souvent la protection des patients (78,6% vs 60,8% ; $p=0,098$), la protection de l'entourage (63,5% vs 54,1% ; $p=0,033$) et surtout leur protection personnelle (56,3% contre 21% dans le groupe « jamais vaccinés », $p < 0,0001$) comme une motivation de la vaccination.

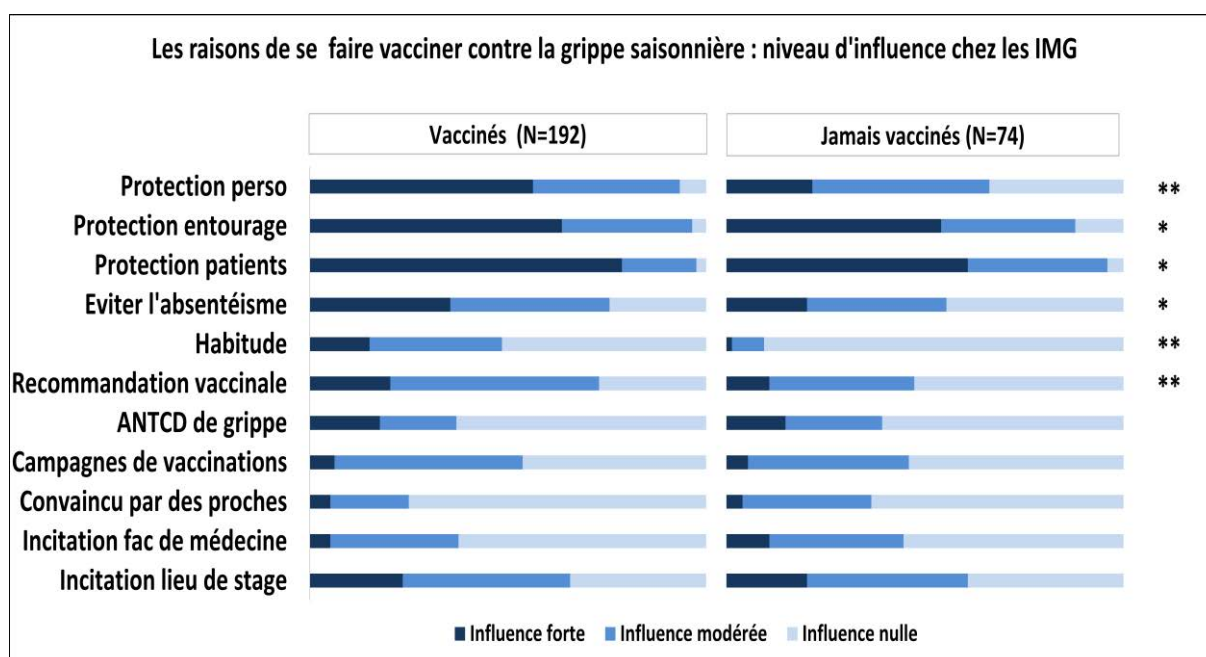


Figure 5 : Motivations à la VAG; IMG vaccinés-IMG jamais vaccinés. * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Les IMG « jamais vaccinés » se sentent un peu moins concernés par la VAG (73,7%) que les IMG « vaccinés » (99%, $p < 0,0001$), ils jugent plus souvent que le vaccin est peu ou pas efficace (17,8% vs 4,8% $p=0,0003$), que la grippe n'est pas une maladie grave (11% vs 0,5% $p < 0,0001$) et qu'il existe d'autres alternatives à la VAG (19,2% vs 0,5%, $p < 0,0001$).

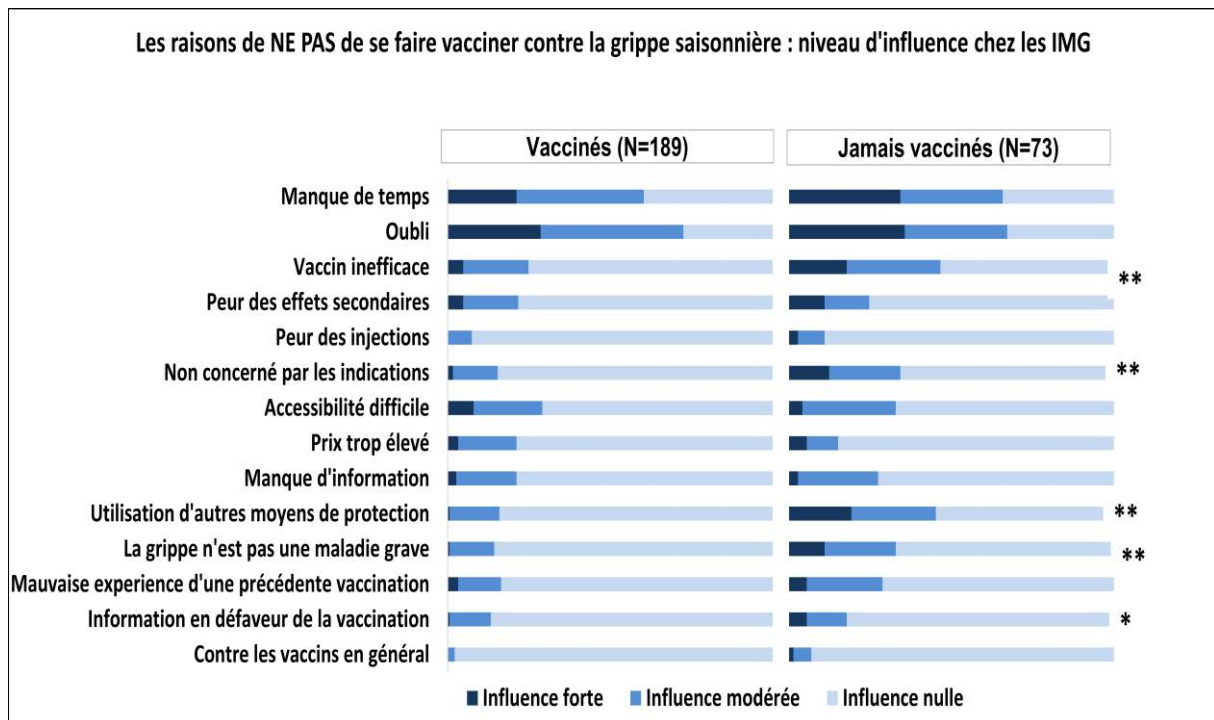


Figure 6 : Freins à la VAG. IMG vaccinés-IMG jamais vaccinés. * $p<0,05$ ** $p<0,01$

La campagne de vaccination sur le lieu de stage et la convocation par la médecine du travail sont les deux principales mesures organisationnelles citées comme incitatrices à la VAG dans les deux groupes d'IMG avec cependant une différence statistiquement significative pour la vaccination sur le lieu de stage : 88,8% chez les « vaccinés » et 69,9% chez les « jamais vaccinés » ; $p=0,0002$.

Les IMG « vaccinés » conseillent plus souvent et plus systématiquement la VAG à leurs patients (93,1% contre 75,4% $p<0,0001$) et, dans une moindre mesure, à leur entourage.

La VAG devrait être rendue obligatoire pour les professionnels de santé d'après 61,2% des IMG « vaccinés » et seulement 32,9% des « jamais vaccinés » ($p<0,0001$).

Il existe également une différence très significative quant à l'intention de se faire vacciner durant l'hiver 2017-2018 : 88,8% des IMG envisageaient cette VAG dans le groupe « vaccinés » et 38,4% dans le groupe « jamais vaccinés » ($p<0,0001$).

Tableau 1 : Facteurs associés à la VAG : IMG : « vaccinés » / « jamais vaccinés »

	Total global		Vaccinés		Jamais vaccinés		p
			N	%	N	%	
Effectif	269		193	71,7%	76	28,3%	
Sexe masculin	99	36,8%	63	32,6%	36	47,4%	0,02
Age							NS
20-25 ans	23	8,6%	19	9,8%	4	5,3%	
26-30 ans	217	80,7%	151	78,2%	66	86,8%	
30-35 ans	29	10,8%	23	11,9%	6	7,9%	
Semestre							0,01
1er et 2ème	73	27,1%	44	22,8%	29	38,2%	
3ème et 4ème	93	34,6%	73	37,8%	20	26,3%	
5ème et 6ème	47	17,5%	39	20,2%	8	10,5%	
Remplaçants non thésés	55	20,4%	37	19,2%	18	23,7%	
Antécédent de grippe	108	40,1%	73	37,8%	35	46,1%	NS
Attendre ou avoir un enfant	53	19,7%	33	17,1%	20	26,3%	
Se sent concerné par la VAG	247	91,8%	191	99,0%	56	73,7%	< 0,0001
Incitation à la VAG	177	65,8%	138	71,5%	39	51,3%	0,002
Type d'incitation : réponse multiple possible							
Médecine du travail	34	19,2%	33	24%	1	3%	0,002
Médecin traitant	14	7,9%	12	9%	2	5%	NS
Collègues paramédicaux	27	15,3%	19	14%	8	21%	NS
Collègues médecins	113	63,8%	89	64%	24	62%	NS
Médias	28	15,8%	20	14%	8	21%	NS
Maitre de stage	55	31,1%	39	28%	16	41%	NS
Entourage	30	16,9%	27	20%	3	8%	NS
Vaccination sur lieu de stage	67	37,9%	53	38%	14	36%	NS
Présence médecine du travail							0,0006
oui	74	28,1%	65	34,4%	9	12,2%	
non	174	66,2%	113	59,8%	61	82,4%	
ne sait plus	15	5,7%	11	5,8%	4	5,4%	
manquant	6		4		2		
Présence équipe mobile							0,01
oui	39	14,8%	35	18,5%	4	5,4%	
non	210	79,8%	146	77,2%	64	86,5%	
ne sait plus	14	5,3%	8	4,2%	6	8,1%	
manquant	6		4		2		

Conseiller VAG aux patients								<0,0001
	systematiquement	98	37,7%	80	42,8%	18	24,7%	
	souvent	131	50,4%	94	50,3%	37	50,7%	
	occasionnellement/rarement/jamais	31	11,9%	13	7,0%	18	24,7%	
	manquant	9		6		3		
Conseiller VAG aux proches								< 0,0001
	systematiquement	76	29,3%	68	36,4%	8	11,1%	
	souvent	106	40,9%	86	46,0%	20	27,8%	
	occasionnellement/rarement/Jamais	77	29,7%	33	17,6%	44	61,1%	
	manquant	10		6		4		
Intention vaccinale 2017-2018								< 0,0001
	oui	195	74,7%	167	88,8%	28	38,4%	
	non	31	11,9%	5	2,7%	26	35,6%	
	ne sait pas	35	13,4%	16	8,5%	19	26,0%	
	manquant	8		5		3		
Obligation vaccinale								< 0,0001
	oui	139	53,3%	115	61,2%	24	32,9%	
	non	89	34,1%	49	26,1%	40	54,8%	
	ne sait pas	33	12,6%	24	12,8%	9	12,3%	
	Manquant	8		5		3		

V.2.2. Différences entre les EM « vaccinés » et « jamais vaccinés »

L'effectif des EM pour cette comparaison ne permettait pas pour toutes les variables d'atteindre une puissance statistique suffisante, les résultats sont à interpréter avec prudence (tableau 2).

Dans les deux groupes, une forte majorité des EM se sentent concernés par la VAG (92,9% des EM « vaccinés » et 78,8% des EM « jamais vaccinés »).

La VAG devrait être rendue obligatoire chez les soignants pour 66,7% des EM « vaccinés » et 27,3% des EM « jamais vaccinés » ($p=0,038$).

Il existait également une différence significative quant à l'intention de se faire vacciner durant l'hiver 2017-2018 : 66,7% des EM « vaccinés » envisageraient cette VAG et 18,2% dans le groupe « jamais vaccinés » ($p=0,007$).

Tableau 2 : **Facteurs associés à la VAG : EM « vaccinés » / « jamais vaccinés »**

	Total global		Groupe vaccinés		Jamais vaccinés		p
			N	%	N	%	
Effectif	47		14	29,8%	33	70,2%	
Sexe masculin	2	4,3%	1	7,1%	1	3,0%	NS
Age							NS
20-25 ans	43	93,5%	13	92,9%	30	93,8%	
26-30 ans	2	4,3%	1	7,1%	1	3,1%	
30-35ans	1	2,2%	0	0,0%	1	3,1%	
Année							NS
4ème	25	53,2%	7	50,0%	18	54,5%	
5ème	22	46,8%	7	50,0%	15	45,5%	
Antécédent de grippe	20	42,6%	5	35,7%	15	45,5%	NS
Attendre ou avoir un enfant	1	2,1%	0	0,0%	1	3,0%	NS
Se sentir concerné par la VAG	39	83,0%	13	92,9%	26	78,8%	NS
Incitation à la VAG	23	50,0%	7	50%	16	48,5%	NS
Type d'incitation : réponse multiple possible							
Médecine du travail	2	8,7%	1	14,3%	1	6,3%	NS
Médecin traitant	7	30,4%	4	57,1%	3	18,8%	NS
Mes collègues paramédicaux	10	43,5%	5	71,4%	5	31,3%	NS
Mes collègues médecins	4	17,4%	4	57,1%	0	0,0%	0,009
Les médias	10	43,5%	2	28,6%	8	50,0%	NS
Mon entourage	5	21,7%	3	42,9%	2	12,5%	NS
Vaccination sur lieu de stage	16	69,6%	5	71,4%	11	68,8%	NS
Je ne sais plus							
Présence médecine du travail							NS
oui	7	15,6%	1	8,3%	6	18,2%	
non	35	77,8%	11	91,7%	24	72,7%	
ne sait plus	3	6,7%	0	0,0%	3	9,1%	
manquant	2	4,3%	2	16,7%	0	0,0%	
Présence équipe mobile							NS
oui	8	17,8%	3	21,4%	5	15,2%	
non	31	68,9%	8	57,1%	23	69,7%	
ne sait plus	6	13,3%	1	7,1%	5	15,2%	
manquant	2	4,4%	2	14,3%	0	0,0%	
Conseiller VAG aux patients							NS
systematiquement	10	22,2%	3	25,0%	7	21,2%	
souvent	17	37,8%	4	33,3%	13	39,4%	
occasionnellement	12	26,7%	4	33,3%	8	24,2%	
rarement	4	8,9%	0	0,0%	4	12,1%	

	jamais	2	4,4%	1	8,3%	1	3,0%	
manquant								
		2	4,3%	2	16,7%	0	0,0%	
Conseiller VAG aux proches								NS
	systématiquement	3	6,7%	2	16,7%	1	3,0%	
	souvent	13	28,9%	5	41,7%	8	24,2%	
	occasionnellement	14	31,1%	3	25,0%	11	33,3%	
	rarement	13	28,9%	2	16,7%	11	33,3%	
	jamais	2	4,4%	0	0,0%	2	6,1%	
manquant		2	4,4%	2	16,7%	0	0,0%	
Intention vaccinale 2017-2018								0,007
	oui	14	31,1%	8	66,7%	6	18,2%	
	non	13	28,9%	1	8,3%	12	36,4%	
	ne sait pas	18	40,0%	3	25,0%	15	45,5%	
manquant		2		2				
Obligation vaccinale								0,038
	oui	17	37,8%	8	66,7%	9	27,3%	
	non	14	31,1%	3	25,0%	11	33,3%	
	ne sait pas	14	31,1%	1	8,3%	13	39,4%	
manquant		2		2				

Il n'existait pas de différence significative entre les deux groupes concernant les principales motivations à la VAG, ni concernant les principales mesures organisationnelles.

Les EM « jamais vaccinés » exprimaient de manière significative que le manque de temps était un frein à la VAG, 48,5% vs 8,3% dans le groupe « vaccinés » ($p=0,03$).

V.3. Analyse multivariée chez les IMG

Dans notre analyse, le fait d'être en dernière année d'internat ou médecin remplaçant multiplie par 3 la probabilité d'appartenir au groupe « vaccinés » par rapport à ceux en première année d'internat toute chose égale par elle-même. Le passage de l'équipe mobile multiplie également par 3 le fait d'appartenir au groupe « vaccinés ».

Il n'existe pas de différence significative pour les variables sexe, avoir des enfants, se sentir concerné par la VAG, avoir été incité à la VAG, et le passage de la médecine du travail.

Tableau 3 : Analyse multivariée chez les IMG. Facteurs distinguant les IMG « vaccinés » et « jamais vaccinés »

	ORa	IC (95%)	p
Semestre			0,008
1 et 2	1		
3 et 4	1,2	[0,5-2,8]	
5 et 6	3,2	[1,3-8,1]	
remplaçants	3,4	[1,3-8,6]	
Equipe mobile			0,0195
non	1		
oui	3,1	[1,4-6,9]	
ne sait plus	1,5	[0,4-5,9]	
Conseil VAG aux proches			<0,0001
Occasionnellement-rarement-jamais	1		
souvent	5,4	[2,1-13,8]	
systématiquement	8	[3,1-20,9]	

VI. Discussion

VI.1. Validité de l'étude

VI.1.1. *Les points forts de l'étude*

Notre enquête s'est intéressée aux étudiants en santé, populations peu étudiées, notamment les étudiants en maïeutique.

La vaccination est un sujet d'actualité : le passage, depuis janvier 2018, à 11 vaccins obligatoires chez les enfants relance la question de l'obligation vaccinale, et par conséquent le débat de la VAG obligatoire des soignants.

Les taux de participation étaient satisfaisants pour ce type d'étude déclarative, avec envoi d'un questionnaire en ligne. Ce mode de recueil des données, à l'aide d'un lien web, était rapide, facile d'utilisation et adapté à une population étudiante jeune.

VI.1.2. *Les limites de l'étude*

Les effectifs faibles que nous avons recueillis, notamment pour les EM, ont entraîné un manque de puissance statistique pour certaines de nos analyses. Mais chez les EM, la quasi exhaustivité des étudiants interrogés ayant répondu au questionnaire, il pourrait être intéressant de confirmer les résultats obtenus à Nancy sur une seule école dans d'autres écoles de sages-femmes. L'enquête déclarative que nous avons réalisée est sujette à des biais de déclaration possible dans les réponses. Nous avons interrogé les étudiants à propos de leurs VAG d'années antérieures, pouvant générer un biais de mémorisation.

Les étudiants ne se sentant pas concernés par la VAG n'ont peut-être pas répondu à l'enquête, ou ont abandonné le questionnaire, introduisant un biais de sélection et de non-réponse.

Les modalités de cette enquête déclarative ne permettaient pas d'avoir de résultats vérifiables quant à la VAG des étudiants. Une enquête avec une preuve écrite de la vaccination, à l'aide du carnet de santé par exemple, serait plus pertinente pour exploiter les taux de vaccination réels. Mais les étudiants vaccinés contre la grippe ne conservent peut-être pas de trace écrite de cette vaccination ; notamment les IMG qui sont en majorité vaccinés par leurs collègues.

Le texte explicatif introduisant le questionnaire a également pu influencer les étudiants dans certaines de leurs réponses : interroger les EM peut sous-entendre la recommandation de la VAG des femmes enceintes.

VI.2. Sur les résultats

VI.2.1. Attitudes des étudiants en santé face à la vaccination antigrippale

Notre enquête permet de faire un état des lieux de la CV antigrippale déclarée des IMG et des EM nancéiens, ainsi que de leurs perceptions et attitudes vis-à-vis de leur propre VAG. Peu de travaux se sont intéressés de manière simultanée à ces deux populations étudiantes. Nous avons obtenu une CV déclarée lors des trois derniers hivers (de 2014 à 2017) entre 37,9% et 56,5% chez les IMG et entre 12,8% et 17% chez les EM.

Nos résultats sont cohérents avec ceux de la littérature.

Chez les soignants seniors, les médecins sont généralement plus vaccinés que les autres professionnels de santé, à l'hôpital comme en ambulatoire (17) (20). Le Marechal et al en 2015 ont noté que les médecins généralistes étaient majoritairement favorables à la VAG, avec un propre taux de CV relativement important, déclaré à 71,8% (30). Dans l'étude française Vaxisoins évaluant la CV des soignants travaillant dans les établissements de soins en 2009, la CV antigrippale des sages-femmes seniors était de 22,6% vs 55% chez les médecins seniors (20). Une étude française menée au CHU de Rouen et évaluant la CV des professionnels de santé contre la grippe saisonnière retrouvait en 2013-2014 et 2014-2015 une CV antigrippale des sages-femmes de 45,5% en moyenne et de 70 % pour les médecins (31). La VAG des médecins seniors apparaît donc proche des objectifs de l'OMS.

La différence de CV retrouvée entre médecins et sages-femmes seniors dans la littérature se retrouve également chez les étudiants de notre enquête : 56,5% pour les IMG et 14,9% chez les EM lors de l'hiver 2016-2017. Nos résultats de CV antigrippale chez les étudiants sont similaires aux résultats d'autres études. Peu d'études se sont intéressées à la VAG des étudiants en santé. L'étude Studyvax réalisée en 2009 a comparé les taux de vaccination des étudiants en maïeutique, en soins infirmiers et des internes des hôpitaux publiques de Paris, et a retrouvé une CV antigrippale des internes de 48% et des EM de 11% (32). Dans des travaux de thèse, les IMG lillois étaient déclarés vaccinés à 46% en 2016 (33) et les IMG de la faculté de médecine de Rouen déclarés vaccinés à 60% en 2014 (34).

Au total, il semble que les seniors sont plus vaccinés que les étudiants dans chacune des disciplines, et les médecins sont mieux vaccinés que les sages-femmes.

La cohérence de nos résultats avec ceux de la littérature permet de penser que le biais de sélection potentiel des IMG déjà évoqué n'explique pas la différence des CV entre EM et IMG. De même, les modalités de l'enquête, sans contrôle objectif de la VAG, a pu faire surestimer légèrement la CV des IMG, mais dans ce cas, il en aurait été de même pour les EM.

VI.2.2. Motivations et freins à la vaccination antigrippale

Dans la littérature, la principale motivation à la vaccination chez les professionnels de santé seniors était la protection personnelle. Elle ressort comme raison principale de VAG dans de nombreuses enquêtes et études nationales et internationales, devant la protection des patients ou de l'entourage (17) (35) (36). Par contre, la protection des patients était la principale motivation des internes lillois à se faire vacciner, comme dans notre enquête. Chez les IMG et les EM de Nancy, qu'ils soient eux-mêmes vaccinés ou non, la protection des patients est plébiscitée comme principale raison à la vaccination, avant la protection personnelle, la protection de l'entourage et le fait d'éviter l'absentéisme au travail.

Parmi les trois principales motivations à la VAG, le même gradient est retrouvé dans les groupes IMG vaccinés et IMG jamais vaccinés : la protection des patients influence plus que la protection de l'entourage qui influence plus que la protection personnelle. Avec cependant une différence entre les deux groupes pour les trois motivations, et notamment pour la protection personnelle : les IMG vaccinés se vaccinent encore plus pour eux-mêmes que les IMG jamais vaccinés (56% vs 21,6%). Il peut paraître artificiel de distinguer ces quatre motivations principales (protection des patients, de l'entourage, personnelle, et éviter l'absentéisme) puisqu'elles sont intimement liées. Un soignant vacciné se protège, protège ses patients, et évite l'absentéisme et donc la désorganisation des soins en période épidémique. Mais il peut être intéressant, dans un objectif de formation des étudiants, d'utiliser les arguments auxquels les étudiants sont le plus sensibles.

Dans notre enquête, les IMG quel que soit leur groupe, n'étaient influencés pour la VAG ni par un antécédent de grippe, ni par le fait d'être convaincus par des proches. En effet, la grippe étant une maladie bénigne, peu d'étudiants ont dû être confrontés à des cas graves personnels ou familiaux les poussant à la vaccination.

Les deux principales raisons freinant la VAG sont les mêmes chez IMG et les EM nancéiens à savoir l'oubli et le manque de temps ; dans la littérature, ces arguments sont les plus fréquemment énoncés par les étudiants en santé (29) (34). Ces freins peuvent être considérés comme de la « négligence » et pas comme une réelle intention de non vaccination. Il n'y a pas d'opposition déclarée à la vaccination, alors que le caractère anonyme du questionnaire aurait permis aux étudiants de l'exprimer. Cette négligence explique la différence observée entre l'intention plus forte des étudiants à se faire vacciner, le fait qu'ils se sentent en majorité concernés par la VAG et les taux de réalisation de VAG déclarés, plus faibles : en effet, 91,8% de l'ensemble des IMG et 83% de l'ensemble des EM disent se sentir concernés par la VAG, mais également 73,7% des IMG et 78,8% des EM non vaccinés. Les IMG vaccinés se sentent logiquement encore plus concernés (99%). L'intention des étudiants de se faire vacciner pour l'hiver 2017-2018 était annoncée à 74,7% chez les IMG et 31% des EM : il existe une différence entre l'intention forte et la réalisation moindre : les CV déclarées au cours des hivers précédents sont inférieures à l'intention de se faire vacciner pour l'hiver prochain 2017-2018.

Il n'existait pas de différence significative entre les groupes IMG vaccinés et jamais vaccinés pour l'oubli et le manque de temps. En revanche une différence significative a été montrée pour d'autres raisons : les IMG du groupe jamais vaccinés étaient plus enclins à penser que la grippe n'était pas une maladie grave, ils ont donc moins peur pour eux et se vaccineraient plus pour leurs patients et leur entourage. Ils considèrent également la vaccination moins efficace que les IMG vaccinés (mais les effectifs restent faibles dans les deux groupes pour cet argument) et ils utilisent plus d'autres moyens de protection comme le lavage des mains, illustrant qu'ils ne jugent pas forcément le vaccin nécessaire. Il existe pourtant une certaine incohérence avec la protection des patients et de leur entourage, motivations qu'ils mettent en avant s'ils envisageaient une VAG. En effet, pour une protection optimale, les mesures d'hygiène doivent être couplées à la vaccination, et ne pas la remplacer.

Le manque de temps et l'oubli sont également les arguments les plus fréquemment retrouvés dans la littérature chez les seniors comme freins à la VAG (16) (37). D'autres arguments sont également cités par les professionnels de santé d'après de nombreuses études nationales et internationales (20) (37) (38) : la peur des effets secondaires, l'impression que la grippe n'est pas une maladie grave et les doutes sur l'efficacité du vaccin (31) (36) (39) (40), mais aussi le manque d'information sur l'importance de la VAG (35) (41). Dans une revue systématique de la littérature en 2016 Collange et al. identifiaient comme principaux facteurs associés à la non-vaccination des médecins généralistes, le doute vis-à-vis de l'efficacité du vaccin, la peur des effets secondaires, mais aussi l'impression d'acquérir une protection personnelle suite à l'exposition fréquente avec le virus (36). Dans l'étude Studyvax, les EM citaient aussi la non efficacité du vaccin et la peur des effets secondaires (32). D'après les résultats de notre enquête, nous avons observé que ces raisons influençaient peu les IMG et les EM à la non vaccination ; on peut cependant s'étonner que l'argument du manque d'efficacité du vaccin soit peu évoqué dans nos populations d'étudiants, alors qu'il est connu que ce vaccin peut avoir, en fonction des années, une efficacité variable. Les études visant à prouver l'efficacité de la VAG des soignants sur la protection de leurs patients sont finalement peu nombreuses. La majorité des résultats reste en faveur d'un effet protecteur, mais avec un faible niveau de preuve, souligne le rapport du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) sur l'efficacité de la VAG chez les professionnels de santé publié en 2014. La conclusion du rapport reste claire : la VAG des soignants doit être poursuivie, en complément des mesures d'hygiène (11). Certes la VAG n'est pas efficace à 100%, mais elle reste le moyen de prévention le plus efficace contre la grippe ; et l'efficacité vaccinale est plus forte dans la population jeune, dont font partie la majorité des soignants, et notamment les étudiants en santé.

VI.2.3. Amélioration de la vaccination antigrippale des étudiants en santé

a) Les connaissances et la formation

Les opinions négatives vis-à-vis de la VAG chez les professionnels de santé sont fréquemment liées à un manque de connaissances et de formation. Cela favorise la circulation d'idées fausses, qui sont différentes entre le grand public et les professionnels de santé mais qui diffèrent aussi chez les soignants d'une profession à l'autre (39). De nombreux soignants restent à convaincre de la gravité potentielle de la grippe et de l'efficacité des programmes de vaccination comme moyen de prévention (40). Les éléments pédagogiques des formations et les informations doivent être adaptées aux professionnels de santé visés.

Les IMG et les EM nancéiens considèrent leurs connaissances sur la VAG à l'issue de leur formation, peu ou pas satisfaisantes dans respectivement 49,8% et 57,8% des cas. Ce qui rejoint les résultats d'une étude française sur la perception, les attitudes et pratiques, et les connaissances en matière de vaccination des étudiants en médecine, menée dans 27 facultés qui nous apprend qu'un tiers des étudiants, notamment ceux se destinant à la médecine générale, déclaraient se sentir insuffisamment préparés à la sortie de l'externat sur cette question pour leur pratique future. Ils regrettaient un manque de formation pratique, jugée plus efficace que les formations théoriques et les cours magistraux pourtant privilégiés en France (27). De même, dans une étude multicentrique, 30% des internes en médecine en Italie jugeaient la qualité de leur formation et leurs connaissances peu satisfaisantes à propos de la VAG (42).

On peut imaginer une formation plus adaptée des étudiants en médecine en termes de vaccinations en général et de la VAG en particulier, avec des messages ciblés, établie dès l'externat et poursuivie tout au long de leur formation : cela les rendrait non seulement plus sensibles à la problématique de la VAG, mais également plus à l'aise dans leur rôle de promoteur et de conseiller en vaccination. Notre enquête montre qu'ils sont déjà en grande majorité vaccinateurs, donc déjà partie prenante de la dynamique vaccinale. Le but est de les entraîner, dans leur activité professionnelle future, certes à se faire vacciner, mais aussi à promouvoir la vaccination chez leurs patients concernés (28). Dans notre enquête, les IMG vaccinés déclaraient conseiller plus souvent et plus systématiquement la VAG à leurs patients que les internes jamais vaccinés (92,8% vs 74,7%) et, dans une moindre mesure, à leurs proches. Un médecin convaincu et vacciné est souvent plus crédible et conseille plus facilement la vaccination à ses patients (18) (43). Dans le but d'une protection collective, le conseil de la VAG également à l'entourage des patients à risque pour réduction de la morbi-mortalité, doit aussi être réalisée par les professionnels de santé, notamment par le médecin généraliste. On peut considérer qu'un médecin généraliste qui ne conseille pas la VAG à ses patients concernés, manque en quelque sorte à une de ses missions.

Les IMG connaissent les principales recommandations de la VAG, notamment concernant les professionnels de santé, les personnes de plus de 65 ans et les asthmatiques et BPCO. Cependant, la moitié seulement connaissent l'indication chez les femmes enceintes et un quart identifient les personnes obèses comme concernées par la VAG.

Une grande majorité des EM identifient que la VAG est indiquée chez les femmes enceintes et les professionnels de santé. Il est intéressant d'observer que 93,6% des EM savent que la VAG est recommandée chez les personnes de plus de 65 ans. Cette population n'est pas professionnellement en contact avec eux, mais la forte médiatisation de la VAG pour cette population a été efficace. L'information générale de la VAG auprès du grand public influence aussi les connaissances des professionnels de santé, mais ne peut pas remplacer une formation spécifique.

Dans notre enquête, 60% des EM pensent que les recommandations de la VAG concernent les enfants de moins de deux ans en France, ce qui n'est pas le cas. Ce n'est pas illogique, puisque l'OMS recommande la VAG des enfants de 6 à 59 mois (2).

Les EM sont sensibilisés à la VAG chez les femmes enceintes puisque 87,2% les identifient comme concernées par les recommandations de la VAG (vs 53,5% seulement des IMG).

La VAG concerne toutes les femmes enceintes, quel que soit le trimestre de grossesse (44). Une faible CV est observée dans ce groupe, 7% d'après l'enquête nationale périnatale française de 2016 (15). Ce taux peut s'expliquer par la crainte maternelle d'effets indésirables, notamment de malformations fœtales liées à la VAG. Une revue de la littérature publiée par Robert A and al en 2012 confirme l'absence de risque de la VAG pour la femme enceinte et l'absence de risque tératogène au vu des connaissances actuelles (45). Une autre revue de la littérature a démontré l'efficacité du vaccin dans le groupe femmes enceintes, ainsi que les bénéfices pour le fœtus et le nouveau-né, protégé par les anticorps maternels dans les premiers mois de la vie (46).

Les femmes enceintes doivent donc être rassurées par des professionnels de santé convaincus si l'on souhaite augmenter la CV dans ce groupe.

Un des messages clefs de la fin du rapport de l'enquête périnatale est : « La vaccination contre la grippe est recommandée en période épidémique chez les femmes enceintes, quel que soit l'âge gestationnel ».

Le rapport 2010-2012 de l'enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles montre que « parmi les décès de causes indirectes, les maladies préexistantes et les infections sont les entités qui présentent la part la plus importante des décès évitables ou peut-être évitables ». Parmi les 18 dossiers de morts maternelles par infection expertisées, 5 sont en lien avec des complications d'une infection par le virus de la grippe, 4 de grippe A (H1N1) avérés et 1 cas de grippe suspectée. Aucune patiente n'avait été vaccinée contre la grippe (44). Ces effectifs sont

extrêmement faibles à l'échelle nationale, mais il est essentiel d'éviter toute mort maternelle. En étant vaccinées, les femmes protégeraient les nouveau-nés, notamment de moins de 6 mois (la VAG peut être réalisée à partir de l'âge de 6 mois). Entre les âges de 6 mois et 4 ans les conséquences de la grippe en termes de morbidité seraient comparables à celles des personnes âgées (47).

Lors de notre enquête une étudiante en médecine générale a mentionné que sa motivation à la vaccination avait été due au cas d'une patiente de 36 ans décédée de la grippe en post partum.

Or, quasiment la moitié des IMG nancéiens ignorent l'indication de la VAG chez la femme enceinte.

On peut noter le **paradoxe** qui existe **chez les EM** : les étudiants se sentent concernés par la VAG, ils connaissent les recommandations concernant les femmes enceintes qu'ils prennent en charge, disent qu'ils se vaccineraient en priorité pour la protection de leurs patient(e)s et pourtant ils sont en grande majorité non vaccinés. La même tendance est observée **chez les IMG**, avec cependant des taux de vaccination plus élevés.

b) Actions pratiques

Une bonne connaissance est importante, mais les actions uniquement théoriques semblent a priori peu efficaces, comme l'illustre l'étude réalisée au CHU de Rouen entre 2013 et 2015 qui a étudié la CV antigrippale des soignants avant et après une campagne de promotion de la vaccination : cette étude n'a pas montré d'augmentation de la CV avant et après la campagne. Cependant, les résultats étaient très hétérogènes selon la profession. Il a aussi été montré que les outils actifs « participatifs » telle la discussion entre collègues se sont révélés plus efficaces que les outils plus passifs, qui pouvaient même avoir un effet délétère (31). Lorenc et al, dans une revue de la littérature publiée en novembre 2017, réalisent une synthèse des différentes méthodes incitant les soignants à la VAG : les incitations par des programmes de promotion de la vaccination et l'éducation étaient souvent jugées peu efficaces, car peu adaptées et pas assez ciblées sur les questionnements des professionnels (40). La majorité des études avait été réalisée aux Etats-Unis, au Canada et en Australie.

Il existe certaines disparités dans les données de la littérature concernant les méthodes incitant à la VAG.

La VAG des soignants et les solutions visant à améliorer leur CV ont été étudiées dans de nombreuses études et revues de la littérature dans le monde entier. Les facteurs organisationnels qui semblent pertinents sont la distribution gratuite de vaccins, une accessibilité facilitée sur le lieu de travail, l'affichage des niveaux de CV en fonction des différents services hospitaliers, la participation à des formations ou programmes éducatifs adaptés et la vaccination des médecins dans les services hospitaliers (39). On observe une dynamique positive de la VAG des médecins d'un service sur la VAG de leurs collègues non médecins : ils agissent en quelque sorte

comme un modèle. De même, des collègues vaccinés, notamment de même profession, influencent positivement par effet « boule de neige » la VAG, ainsi que la VAG des seniors envers celle des étudiants (42) ; ce qui est en accord avec nos résultats, puisque les internes incités à la VAG l'ont été majoritairement par leurs collègues médecins. On peut supposer que cette même dynamique collective peut aussi se développer en médecine générale libérale du fait de l'augmentation de l'exercice pluriprofessionnel dans le cadre de la multiplication des maisons de santé : les futurs médecins généralistes pourront avoir à instaurer cette dynamique.

Cependant, la gratuité des vaccins, la mise en place d'équipes mobiles et la vaccination sur le lieu de travail, mesures adoptées dans différents pays pour essayer d'augmenter la CV, ont eu en général un effet limité en termes d'augmentation de la CV antigrippale des soignants, d'après la revue de la littérature publiée en 2015 par Haviari et al. Une mesure a semblé plus prometteuse : l'obligation du port du masque pour limiter la transmission du virus, par tout le personnel soignant non vacciné (17). C'est peut-être la stigmatisation du port du masque qui a fait préférer la vaccination à la plupart du personnel soignant. Une étude américaine publiée en 2009 a montré qu'une hausse de la CV antigrippale résulte de la combinaison de l'ensemble de ces mesures (48). Le comportement vaccinal est donc complexe et susceptible d'être influencé par un large éventail de déterminants (40).

A l'hôpital de Lausanne en Suisse, sans exiger une obligation vaccinale, les soignants vaccinés portent un badge avec l'inscription « vacciné » et les non vaccinés ont l'obligation de porter un masque.

Pour augmenter la CV antigrippale chez les soignants, des mesures actives semblent indispensables.

Dans notre enquête 52% des IMG vaccinés et jamais vaccinés citent les campagnes de vaccination sur les lieux de stage comme LA mesure organisationnelle qui les inciterait le plus à la VAG, loin devant les autres. Pour 53,3% des EM, LA mesure organisationnelle principale serait la vaccination à l'école de sages-femmes. En effet, les EM sont plus souvent présents à l'école de sages-femmes que les IMG à la faculté de médecine. C'est la mise à disposition de la VAG là où se trouvent les étudiants (lieu de stage ou lieu d'enseignement) qui semblerait la mesure la plus efficace.

La deuxième mesure la plus fréquemment citée chez les IMG et les EM est la convocation par la médecine du travail. Il n'existait pas non plus de différence significative entre les groupes vaccinés et jamais vaccinés. Cependant, aucun EM ne déclare s'être fait vacciner après le passage d'une équipe mobile ou de la médecine du travail sur le lieu de stage.

On remarque que les mesures actives à savoir les vaccinations ou la convocation par la médecine du travail sont les mesures qui incitent bien plus à la VAG que les mesures passives comme les campagnes d'information, d'après les déclarations des

étudiants nancéiens. Ces mesures organisationnelles semblent les meilleures pour pallier à l'oubli, au manque de temps, à la négligence, principaux freins à la VAG des étudiants : ils sont plutôt favorables à se faire vacciner, mais sans vouloir y consacrer trop de temps ni d'énergie. Lors de leur formation, les IMG et les EM sont majoritairement en stage hospitalier. Dans certains services, en période hivernale, la médecine du travail est présente sur place et vaccine le personnel soignant pendant ses heures de travail, dans le service où il se trouve, facilitant ainsi l'accessibilité à la vaccination. Des actions bien menées et organisées par la médecine du travail pourraient peut-être augmenter le taux de CV chez les étudiants.

D'après une revue de la littérature publiée par Schmidt et al, la combinaison d'un élément éducatif et d'une activité promotionnelle permettrait peut-être d'augmenter la CV des soignants (41). La proposition associant formation et vaccination active a cependant peu persuadé les étudiants : 43,3% des IMG et 11% des EM seraient convaincus par une séance de cours ou d'enseignement dirigé suivi d'une vaccination à la fin de la formation.

c) Obligation vaccinale

Dans la revue de la littérature publiée par Lorenc et al en 2017, une des stratégies ayant montré son efficacité dans la hausse de la CV antigrippale serait l'obligation vaccinale (OV) (40).

La question de l'OV antigrippale chez les soignants a été discutée, notamment dans certaines provinces canadiennes ou dans certains Etats américains.

Dans les pays européens la CV antigrippale moyenne chez les professionnels de santé est de 24 % vs 77,3% aux Etats-Unis (12). La CV antigrippale chez les soignants est en plus forte progression aux Etats-Unis, où les politiques vaccinales sont plus agressives. Plusieurs hôpitaux américains ont testé l'OV avec des résultats satisfaisants (39), d'autres, comme en Californie, exigent que les employés non vaccinés signent un formulaire de refus de vaccination (17). Dans une revue de la littérature en 2017 après comparaison des politiques vaccinales antigrippales entre les Etats-Unis et l'Europe, Rizzo et al prônent la mise en place d'une politique commune européenne pour la VAG des professionnels de santé (12). Une politique d'OV antigrippale chez les soignants est jugée peu réaliste, et risquerait d'entraîner certains problèmes juridiques et éthiques d'après les internes italiens d'une étude multicentrique (42) : faut-il laisser aux soignants le choix de cette vaccination (choix individuel), ou faut-il passer par une OV pour permettre une franche augmentation de la CV (choix de santé publique) (40) ? L'OV antigrippale chez les soignants reste un point sensible et est souvent discutée.

L'OV des professionnels de santé existe déjà en France pour la vaccination de l'hépatite B. Elle a été mise en place pour la protection du soignant contre une maladie grave. La VAG des soignants avait été rendue obligatoire en France en 2006, mais immédiatement suspendue par le décret n° 2006-1260 ; en effet il peut paraître compliqué d'imposer à un professionnel de santé sain une vaccination

contre la grippe saisonnière, maladie bénigne, qui ne vise pas uniquement à le protéger lui, mais à protéger ses patients. De plus la vaccination doit être réitérée chaque année et son efficacité est variable d'une année sur l'autre (estimée entre 42% et 76% chez les personnes de moins de 65 ans) (11). Elle présente donc de nombreuses contraintes et de nombreux questionnements, mais elle reste aujourd'hui le moyen le plus efficace reconnu de prévention de la grippe. L'OV chez les soignants peut se justifier par leur contact régulier avec des patients fragiles, qui sont plus à risque de grippe grave. Dans la continuité des 11 vaccins obligatoires chez les enfants, l'OV contre la grippe chez les soignants est a priori en discussion. Reste donc la question de la conviction : des professionnels de santé vaccinés mais non convaincus seraient-ils convaincants ? Le HCSP en 2016 a publié un avis relatif aux obligations vaccinales des professionnels de santé : il ne préconise pas l'OV pour la VAG, mais la recommande fortement. Toutefois, en cas de pandémie cette vaccination pourrait être rendue obligatoire (49). On peut imaginer qu'un vaccin plus efficace et plus durable dans le temps permettrait probablement de convaincre plus facilement les professionnels de santé hésitants. D'ailleurs le HCSP notifie que cette recherche doit être encouragée et que l'OV antigrippale des soignants pourrait être reconsidérée si des vaccins plus efficaces étaient mis au point. Les IMG et les EM nancéiens sont eux aussi mitigés concernant l'OV antigrippale des soignants (53,3% et 37,8% y sont favorables) : approuveraient-ils, dans les mêmes proportions, l'OV antigrippale si elle leur était imposée personnellement ?

d) Réflexions sur la VAG liées au contexte actuel

Développer la confiance.

Le médecin généraliste délivre 90% des vaccinations en France (36). Par la diversité des patients qu'il prend en charge (nourrissons, personnes âgées, femmes enceintes...), il est un promoteur de la vaccination. Le lien de confiance existant entre le médecin et ses patients est un des facteurs importants de la bonne CV d'une population. Une des raisons de l'échec de la campagne de vaccination de grippe A (H1N1) de 2009, était la délocalisation des vaccins hors des cabinets de médecine générale vers des centres de vaccination (50) : les médecins généralistes auraient certainement pu contribuer, dans une certaine mesure, non seulement à faire accepter et comprendre cette vaccination, mais surtout à ne pas accentuer une certaine méfiance à l'encontre des vaccins. A la suite de cette campagne de vaccination non comprise par la population, la vaccination contre la grippe saisonnière a perdu en crédibilité et les années suivantes les taux de CV s'en sont fait ressentir (50). On constate une certaine méfiance de la population vis-à-vis des vaccins en général. Dans leur ensemble les médecins généralistes y sont favorables. Pourtant, certains restent perplexes quant à l'influence des firmes pharmaceutiques sur les autorités sanitaires : il en résulte une certaine méfiance, également de leur part, vis-à-vis des certains vaccins (18).

D'après Collange et al (2016) il existe une corrélation entre médecins généralistes vaccinés contre la grippe et bonne CV antigrippale de leurs patients : ils agissent comme modèles pour leurs patients, et leur comportement peut être un facteur de

conviction fort pour ceux qu'ils soignent (36). Une relation de confiance entre le médecin et ses patients paraît donc primordiale, notamment sur les questions concernant la vaccination. Cette relation médecin-patient doit également être enseignée, encouragée et pratiquée au cours des études médicales.

Prendre l'habitude de la vaccination.

D'après notre enquête il semblerait possible d'augmenter la VAG dans les populations étudiantes (IMG et EM) en améliorant leur formation et en menant des actions spécifiques, notamment avec l'appui de la médecine du travail sur les lieux de stage. L'habitude vaccinale prise au moment des études pourrait être un facteur favorisant la VAG des professionnels qu'ils deviendront. Ils seraient alors plus à même de conseiller et de convaincre leurs patients en cas de nouvel épisode de grippe H1N1 par exemple. Dans notre enquête déjà, l'intention de se faire vacciner l'année suivante était significativement plus élevée chez les étudiants vaccinés les années précédentes, chez les EM comme chez les IMG ; et l'habitude vaccinale comme motivation de la VAG était également significativement plus élevée chez les étudiants vaccinés, dans les deux groupes.

Diversifier les modalités de vaccination.

Pour essayer d'augmenter la CV antigrippale dans certains groupes à risque de la population, une mesure test a été instaurée en France cette année dans les Régions Nouvelle-Aquitaine et Auvergne-Rhône-Alpes : la vaccination par les pharmaciens. Le but est de multiplier les intervenants en santé dans la VAG. Un questionnaire est à remplir préalablement par le pharmacien, qui n'est habilité à vacciner que les adultes déjà vaccinés au moins une fois. La vaccination des enfants, des femmes enceintes et des patients immunodéprimés doit se faire par le médecin. Un premier bilan en cours début 2018 évalue l'efficacité de cette nouvelle mesure.

VII. Conclusion

La VAG suscite des interrogations. Malgré ses imperfections, elle reste le moyen le plus efficace actuellement reconnu pour la prévention de la grippe. Les mesures d'hygiène, le lavage de mains et le port du masque en cas d'infection respiratoire, doivent accompagner la vaccination. En 2018, l'ensemble de ces mesures constitue le meilleur moyen de prévention de la contamination par le virus de la grippe. Les soignants en général et les médecins généralistes en particulier ont une influence sur la vaccination de leurs patients. Si l'habitude était prise dès le début de leur formation par les étudiants en santé de se faire vacciner annuellement et d'adopter en parallèle les règles d'hygiène adaptées, on pourrait espérer dans la durée une meilleure CV antigrippale des professionnels et par conséquent de leurs patients : une diminution des conséquences les plus graves de la grippe serait alors peut-être observée.

Notre enquête montre que les étudiants en maïeutique sont bien moins vaccinés que les internes de médecine générale. Dans les deux populations étudiantes les CV antigrippale sont inférieures à l'objectif de santé publique de 75% alors que les deux groupes d'étudiants se sentent concernés et sont favorables à cette vaccination. Une action spécifique menée à l'école de sages-femmes permettrait probablement d'augmenter relativement facilement la CV dans ce groupe, où la marge de progression est forte. Les mesures actives seraient les plus incitatives à la VAG pour les deux populations étudiantes : l'organisation de la vaccination par la médecine du travail, ou par une équipe dédiée sur les lieux de stage par exemple, ou par l'école de sages-femmes pour les EM, se montrerait peut-être efficace. En parallèle pourrait-être développée une formation pratique relative à la vaccination, dès le début des études, avec une pédagogie adaptée aux étudiants .

Le développement de vaccins antigrippaux plus efficaces et plus durables dans le temps pourrait également être un argument de conviction chez les professionnels de santé en général.

Les étudiants sont partagés sur la question de l'obligation vaccinale chez les professionnels de santé : serait-elle bien accueillie si elle leur était réellement imposée personnellement ?

Bibliographie

1. CMIT. Grippe saisonnière. In: Maladies infectieuses et tropicales. 25^e éd. E.PILLY; 2015. p. 418-22.
2. OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Grippe saisonnière [Internet]. 2016. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/fr/>
3. Leophonte P. Les gripes en question. Privat. 2007. 127 p.
4. Baek JH, Seo YB, Choi WS, Kee SY, Jeong HW, Lee HY, et al. Guideline on the prevention and control of seasonal influenza in healthcare setting. Korean J Intern Med. 2014;29(2):265.
5. Hannoun C, Leophonte P, Peyramond D. La grippe : conception actuelle. John Libbey. 2003. 156 p.
6. Peasah SK, Azziz-Baumgartner E, Breese J, Meltzer MI, Widdowson M-A. Influenza cost and cost-effectiveness studies globally – A review. Vaccine. nov 2013;31(46):5339-48.
7. InVS, Institut national de Veille Sanitaire. Grippe : bilan de la saison 2014-2015 [Internet]. 2015 [cité 9 janv 2018]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/content/download/108367/386431/version/153/file/Bulletin_grippe_220515.pdf
8. SPF, Santé Publique France, Campèse C. Surveillance de la grippe en France, saison 2016-2017 [Internet]. 2017 [cité 26 févr 2018]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/22/pdf/2017_22_1.pdf
9. Prescrire. Vaccin grippal saisonnier 2017-2018. octobre 2017. oct 2017;(408):742-3.
10. OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Relevé épidémiologique hebdomadaire. Wkly Epidemiol Rec. 17 mars 2017;92(11):117-28.
11. HCSP, Haut Conseil de Santé Publique. Efficacité de la vaccination contre la grippe saisonnière chez les personnes âgées et les professionnels de santé - [Internet]. 2014 [cité 18 août 2017]. Disponible sur: http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_et_rapport_HCSP_Grippe_28_mars_2014.pdf
12. Rizzo C, Rezza G, Ricciardi W. Strategies in recommending influenza vaccination in Europe and US. Hum Vaccines Immunother. 18 sept 2017;00-00.
13. InVS, Institut national de Veille Sanitaire. Bulletin épidémiologique grippe, semaine 14. Saison 2016-2017. [Internet]. 2017. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Grippe/Grippe-generalites/Donnees-de-surveillance>

14. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2017 [Internet]. 2017 [cité 18 août 2017]. Disponible sur: http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinations_2017.pdf
15. INSERM et DREES. Enquête nationale périnatale : Rapport 2016. Les naissances et les établissements . Situation et évolution depuis 2010 [Internet]. 2017 [cité 27 nov 2017]. Disponible sur: http://www.epopé-inserm.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016_rapport_complet.pdf
16. Music T. Protecting patients, protecting healthcare workers: a review of the role of influenza vaccination. *Int Nurs Rev*. 2012;59(2):161–167.
17. Haviari S, Bénét T, Saadatian-Elahi M, André P, Loulergue P, Vanhems P. Vaccination of healthcare workers: A review. *Hum Vaccines Immunother*. 2 nov 2015;11(11):2522-37.
18. Pierre Verger. Les médecins face à la crise de confiance dans la vaccination en France. *Médecine*. 2017;13(3):110-4.
19. Guthmann J-P, Bone A, Nicolau J, Lévy-Bruhl D. Insuffisance de couverture vaccinale grippale A (H1N1) 2009 en population générale et dans les groupes à risque durant la pandémie 2009-2010 en France. *Bull Epid Hebdo Web*. 2010;3:1–6.
20. Guthmann J-P, Fonteneau L, Ciotti C, Bouvet E. Couverture vaccinale des soignants travaillant dans les établissements de soins en France. Résultats de l'enquête nationale Vaxisoin, 2009 [Internet]. 2009 [cité 18 août 2017]. Disponible sur: http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=7374
21. Collange F, Fressard L, Verger P. Vaccinations : attitudes et pratiques des médecins généralistes. 2015 [cité 30 nov 2017];(910). Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er910.pdf>
22. Décret n° 2006-1260 du 14 octobre 2006 pris en application de l'article L. 3111-1 du code de la santé publique et relatif à l'obligation vaccinale contre la grippe des professionnels mentionnés à l'article L. 3111-4 du même code. 2006-1260 oct 14, 2006.
23. SPF, Santé Publique France. Grippe : GENERALITES. Point sur les connaissances. [Internet]. 2017. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr//Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Grippe/Grippe-generalites/Point-sur-les-connaissances>
24. Preaud E, Durand L, Macabeo B, Farkas N, Sloesen B, Palache A, et al. Annual public health and economic benefits of seasonal influenza vaccination: a European estimate. *BMC Public Health*. 2014;14(1):813.

25. Giannattasio A, Mariano M, Romano R, Chiatto F, Liguoro I, Borgia G, et al. Sustained low influenza vaccination in health care workers after H1N1 pandemic: a cross sectional study in an Italian health care setting for at-risk patients. *BMC Infect Dis* [Internet]. déc 2015 [cité 13 août 2017];15(1). Disponible sur: <http://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-015-1090-x>
26. Arrêté du 8 août 2016 modifiant l'arrêté du 22 mars 2005 modifié fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2016/8/8/AFSP1613264A/jo/texte>
27. Kernéis S, Jacquet C, Bannay A, May T, Launay O, Verger P, et al. Vaccine Education of Medical Students: A Nationwide Cross-sectional Survey. *Am J Prev Med*. 1 sept 2017;53(3):e97-104.
28. Loulergue P, Fonteneau L, Armengaud J-B, Momcilovic S, Levy-Brühl D, Launay O, et al. Vaccine coverage of healthcare students in hospitals of the Paris region in 2009: The Studyvax Survey. *Vaccine*. juin 2013;31(26):2835-8.
29. Mir O, Adam J, Gaillard R, Gregory T, Veyrie N, Yordanov Y, et al. Vaccination coverage among medical residents in Paris, France. *Clin Microbiol Infect*. mai 2012;18(5):E137-9.
30. Le Maréchal M, Collange F, Fressard L, Peretti-Watel P, Sebbah R, Mikol F, et al. Design of a national and regional survey among French general practitioners and method of the first wave of survey dedicated to vaccination. *Médecine Mal Infect*. oct 2015;45(10):403-10.
31. Luzurier Q, Nicolay N. Étude de la couverture vaccinale contre la grippe saisonnière des professionnels de santé du CHU-Hôpitaux de Rouen avant et après campagne de promotion de la vaccination. *Santé Publique Fr*. 2015;22.
32. Loulergue P, Fonteneau L, Armengaud J-B, Momcilovic S, Levy-Brühl D, Launay O, et al. Couverture vaccinale des étudiants en santé en stage dans les hôpitaux de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris. Enquête Studyvax. *BEH Bull Épidémiologique Hebd*. sept 2011;376-8.
33. Ruta J, Amouyel P. La vaccination anti grippale chez les internes de médecine générale. Une étude quantitative à la faculté de médecine de Lille. Université de Lille; 2016.
34. Perrot C, Gehanno J-F. La vaccination antigrippale des soignants. Enquête auprès des interne en médecine générale de Haute-Normandie. Université de Rouen; 2014.
35. Abu-Gharbieh E, Fahmy S, Rasool BA, Khan S. Influenza vaccination: healthcare workers attitude in three Middle East countries. *Int J Med Sci*. 2010;7(5):319.

36. Collange F, Verger P, Launay O, Pulcini C. Knowledge, attitudes, beliefs and behaviors of general practitioners/family physicians toward their own vaccination: A systematic review. *Hum Vaccines Immunother.* 3 mai 2016;12(5):1282-92.
37. Woronoff A-S, Bonnet C, Gagey S, Paulin B, Hochart A. La vaccination antigrippale des professionnels de santé : couverture vaccinale et analyse des opinions des professionnels de santé de deux établissements de soins de Franche-Comté [Internet]. 2007 [cité 27 août 2017]. Disponible sur: http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_VAG.pdf
38. Seringue E, Flahault A, Blanchon T. Vaccination Anti Grippale - Medecins généralistes -Reseau Sentinelles. Inserm, Institut national de la santé et de la recherche médicale; 2005.
39. Committee National Vaccine Advisory, others. Strategies to achieve the healthy people 2020 annual influenza vaccine coverage goal for health-care personnel: recommendations from the national vaccine advisory committee. *Public Health Rep* [Internet]. 2013 [cité 13 août 2017]; Disponible sur: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/003335491312800103>
40. 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.* 15 nov 2017;17:732.
41. Schmidt S, Saulle R, Di Thiene D, Boccia A, La Torre G. Do the quality of the trials and the year of publication affect the efficacy of intervention to improve seasonal influenza vaccination among healthcare workers?: Results of a systematic review. *Hum Vaccines Immunother.* févr 2013;9(2):349-61.
42. Costantino C, Amodio E, Calamusa G, Vitale F, Mazzucco W. Could university training and a proactive attitude of coworkers be associated with influenza vaccination compliance? A multicentre survey among Italian medical residents. *BMC Med Educ* [Internet]. déc 2016 [cité 13 août 2017];16(1). Disponible sur: <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/16/38>
43. Godoy P, Mayoral JM, Martín V, Astray J, Torner N, Toledo D, et al. Influenza vaccination of primary healthcare physicians may be associated with vaccination in their patients: a vaccination coverage study. *BMC Fam Pract* [Internet]. déc 2015 [cité 13 août 2017];16(1). Disponible sur: <http://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-015-0259-0>
44. Inserm, Institut national de la santé et de la recherche médicale, SPF, Santé Publique France. Les morts maternelles en France : Mieux comprendre pour mieux prévenir. Elsevier; 2012 p. 130–137.
45. Bednarczyk RA, Adjaye-Gbewonyo D, Omer SB. Safety of influenza immunization during pregnancy for the fetus and the neonate. *Am J Obstet Gynecol.* 1 sept 2012;207(3, Supplement):S38-46.

46. Grohskopf LA. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines. MMWR Recomm Rep [Internet]. 2016 [cité 4 déc 2017];65. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/rr/rr6505a1.htm>
47. Ciancio B, Europäisches Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten, éditeurs. ECDC scientific advice on seasonal influenza vaccination of children and pregnant women. Stockholm: ECDC [u.a.]; 2012. 68 p. (ECDC technical report).
48. Gruben V, Siemieniuk RA, McGeer A. Health care workers, mandatory influenza vaccination policies and the law. CMAJ Can Med Assoc J. 7 oct 2014;186(14):1076-80.
49. HCSP ,Haut Conseil de Santé Publique. Avis relatif aux obligations vaccinales des professionnels de santé [Internet]. 2016 [cité 31 janv 2018]. Disponible sur: https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspa20160927_obligationsvaccinalesprosant%C3%A9.pdf
50. François Liard. La crise de confiance : exemple de la grippe. Médecine. 2017;13(3):115-8.

Annexes

Annexe 1 : Calendrier des vaccinations et recommandations.



2.4 Grippe saisonnière

Les recommandations concernant le vaccin contre les virus grippaux saisonniers peuvent évoluer en fonction de données épidémiologiques et ainsi faire l'objet de recommandations actualisées non incluses dans le calendrier vaccinal¹⁰.

Recommandations générales

La vaccination contre la grippe est recommandée chaque année pour les personnes âgées de 65 ans et plus.

Recommandations particulières

La vaccination est recommandée chez :

- les femmes enceintes, quel que soit le trimestre de la grossesse ;
- les personnes, y compris les enfants à partir de l'âge de 6 mois, atteintes des pathologies suivantes :
 - affections broncho-pulmonaires chroniques répondant aux critères de l'ALD 14 (asthme et BPCO) ;
 - insuffisances respiratoires chroniques obstructives ou restrictives quelle que soit la cause, y compris les maladies neuromusculaires à risque de décompensation respiratoire, les malformations des voies aériennes supérieures ou inférieures, les malformations pulmonaires ou les malformations de la cage thoracique ;
 - maladies respiratoires chroniques ne remplissant pas les critères de l'ALD mais susceptibles d'être aggravées ou décompensées par une affection grippale, dont asthme, bronchite chronique, bronchiectasies, hyper-réactivité bronchique ;
 - dysplasies broncho-pulmonaires¹¹ ;
 - mucoviscidose ;
 - cardiopathies congénitales cyanogènes ou avec une HTAP et/ou une insuffisance cardiaque ;
 - insuffisances cardiaques graves ;
 - valvulopathies graves ;
 - troubles du rythme graves justifiant un traitement au long cours ;
 - maladies des coronaires ;
 - antécédents d'accident vasculaire cérébral ;
 - formes graves des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie, poliomyélite, myasthénie, maladie de Charcot) ;
 - paraplégies et tétraplégies avec atteinte diaphragmatique ;
 - néphropathies chroniques graves ;
 - syndromes néphrotiques ;
 - drépanocytoses, homozygotes et doubles hétérozygotes S/C, thalasso-drépanocytose ;
 - diabète de type 1 et de type 2 ;
 - déficits immunitaires primitifs ou acquis (pathologies oncologiques et hématologiques, transplantations d'organe et de cellules souches hématopoïétiques, déficits immunitaires héréditaires, maladies inflammatoires et/ou auto-immunes recevant un traitement immunosuppresseur), excepté les personnes qui reçoivent un traitement régulier par immunoglobulines ; personnes infectées par le VIH quel que soit leur âge et leur statut immunovirologique ;
 - maladie hépatique chronique avec ou sans cirrhose ;
- les personnes obèses avec un indice de masse corporelle (IMC) égal ou supérieur à 40 kg/m², sans pathologie associée ou atteintes d'une pathologie autre que celles citées ci-dessus ;

¹⁰ Instruction n° DGS/ RI1/DGOS/DGCS /2016/4 du 8 janvier 2016 relative aux mesures de prévention et de contrôle de la grippe saisonnière

¹¹ Traitées au cours des six mois précédents par ventilation mécanique et/ou oxygénothérapie prolongée et/ou traitement médicamenteux continu (corticoïdes, bronchodilatateurs, diurétiques).

- les personnes séjournant dans un établissement de soins de suite ainsi que dans un établissement médico-social d'hébergement quel que soit leur âge ;
- l'entourage¹² des nourrissons de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe grave ainsi définis : prématurés, notamment ceux porteurs de séquelles à type de broncho-dysplasie, et enfants atteints de cardiopathie congénitale, de déficit immunitaire congénital, de pathologie pulmonaire, neurologique ou neuromusculaire ou d'une affection de longue durée (cf. *supra*).

En milieu professionnel

Professionnels de santé et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des personnes à risque de grippe sévère.

Personnel navigant des bateaux de croisière et des avions et personnel de l'industrie des voyages accompagnant les groupes de voyageurs (guides).

Schéma vaccinal

Vaccins administrés par voie intramusculaire :

Âge	Dose	Nombre de doses
De 6 mois à 35 mois	0,25 ml	1 ou 2*
De 3 à 8 ans	0,5 ml	1 ou 2*
À partir de 9 ans	0,5 ml	1

*2 doses à un mois d'intervalle en primovaccination, 1 dose en rappel annuel.

Annexe 2 : Questionnaire IMG

Perceptions et Attitudes des internes de médecine générale face à la vaccination antigrippale

Vous êtes sur le point de participer à une enquête visant à évaluer le comportement des internes de médecine générale de Nancy concernant leur propre vaccination antigrippale. Ce questionnaire est complètement anonyme et peut être rempli en 5-10 minutes environ.

Merci de répondre à l'ensemble des questions. Les questions précédées d'un astérisque sont à réponses obligatoires.

Merci beaucoup pour votre participation!

1. Quel est votre sexe ?

☐ Homme

☐ Femme

2. Quel âge avez-vous ?

☐ < 20 ans

☐ 31-35 ans

☐ 20-25 ans

☐ 36-40 ans

☐ 26-30 ans

☐ > 40 ans

3. Attendez-vous un enfant ? (réponse attendue que vous soyez un homme ou une femme)

☐ Oui

☐ Non

4. Avez-vous des enfants ?

☐ Oui

☐ Non

5. Avez-vous déjà eu la grippe ?

☐ Oui

☐ Non

6. Avez-vous une allergie aux protéines de l'œuf ?

☐ Oui

☐ Non

7. En quel semestre étiez-vous au cours de l'hiver précédent (novembre 2016- avril 2017) ?

☐ 1

☐ 4

☐ Médecin remplaçant non thésé

☐ 2

☐ 5

☐ 3

☐ 6

8. Quel était votre lieu de stage ou d'exercice l'hiver dernier (de novembre 2016 à avril 2017) ?

- ☐ Urgence
 ☐ Ambulatoire : Stage Praticien 1er niveau ou SASPAS ou remplacement en cabinet de médecine générale
☐ Médecine adulte
 ☐ Professionnalisant (autre que SASPAS)
☐ Pédiatrie
 ☐ Libre ou autre
☐ Gynécologie
☐ Précisez le service si besoin (exemple : si "libre" coché, précisez "GERIATRIE")

9. Quel est votre lieu de stage ou d'exercice au semestre actuel ? (de mai 2017 à octobre 2017)

- ☐ Urgence
 ☐ Ambulatoire : Stage Prat 1er niveau ou SASPAS ou remplacement en cabinet de médecine générale
☐ Médecine adulte
 ☐ Professionnalisant (autre que SASPAS)
☐ Pédiatrie
 ☐ Libre ou autre
☐ Gynécologie
☐ Précisez le service si besoin (ex si "libre "coché, précisez "GERIATRIE")

10. Effectuez-vous ou avez-vous déjà effectué des remplacements en cabinet de médecine générale ?

- ☐ Oui
 ☐ Non

Votre vaccination antigrippale

11. Vous sentez-vous concerné(e) par la vaccination antigrippale ?

- ☐ Oui
 ☐ Non

* 12. Vous êtes-vous fait vacciner contre la grippe saisonnière ?

	Oui	Non	Je ne sais plus
Au cours de l'hiver 2014-2015	☐	☐	☐
Au cours de l'hiver 2015-2016	☐	☐	☐
Au cours de l'hiver 2016-2017 (hiver dernier)	☐	☐	☐

13. Si vous avez été vacciné(e) au cours de l'hiver dernier (2016-2017), qui vous a vacciné(e) ?

- ☐ La médecine du travail
 ☐ Mon maître de stage
☐ Mon médecin traitant
 ☐ Moi-même
☐ Mes collègues (médecins, infirmier(e)s, sages-femmes...)
☐ Autre (veuillez préciser)

14. Le rappel de votre vaccination DTP est-il à jour ?

- ☐ Oui j'ai effectué le rappel à l'âge de 25 ans
 ☐ Je ne suis pas encore concerné(e) par le rappel
☐ Non je n'ai pas effectué le rappel des 25 ans
 ☐ Je ne sais pas

* 15. Quelle influence ces différentes raisons ont eue ou auraient sur le fait de **vous faire vacciner** contre la grippe saisonnière ?

Pour chaque item, donnez une réponse entre influence nulle, influence modérée et influence forte

	Influence nulle	Influence modérée	Influence forte
A. Ma protection personnelle	☐	☐	☐
B. La protection de mon entourage	☐	☐	☐
C. La protection de mes patients	☐	☐	☐
D. Eviter de m'absenter au travail	☐	☐	☐
E. L'habitude, je me fais vacciner chaque année contre la grippe	☐	☐	☐
F. C'est un vaccin recommandé	☐	☐	☐
G. Antécédents personnels ou familiaux d'infection grippale	☐	☐	☐
H. Les campagnes de vaccination	☐	☐	☐
I. Convaincu(e) par des proches	☐	☐	☐
J. L'incitation à la vaccination à la faculté de médecine	☐	☐	☐
K. L'incitation à la vaccination sur mon lieu de stage	☐	☐	☐

Autre (veuillez préciser):

* 16. Cochez la lettre correspondante à **LA** raison principale qui vous conduirait à la vaccination antigrippale: (cf. tableau précédent)

- ☐ A
 ☐ E
 ☐ I
☐ B
 ☐ F
 ☐ J
☐ C
 ☐ G
 ☐ K
☐ D
 ☐ H
 ☐ Aucune

17. D'une manière générale, avez-vous été incité(e) à la vaccination antigrippale ?

- ☐ Oui ☐ Non

18. Si oui, par qui ? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|---|--|
| ☐ La médecine du travail | ☐ Mon maître de stage |
| ☐ Mon médecin traitant | ☐ Mon entourage |
| ☐ Mes collègues infirmier(e)s ou sages-femmes | ☐ L'organisation d'une vaccination collective sur mon lieu de travail |
| ☐ Mes collègues médecins (externes, internes, médecins seniors...) | ☐ Je ne sais plus |
| ☐ Les médias | |
| ☐ Autre (veuillez préciser) | |

19. Lors de vos différents stages hospitaliers, un médecin ou infirmier(e) de la médecine du travail est-il déjà intervenu sur votre lieu de stage pour vacciner le personnel soignant ?

- ☐ Oui ☐ Non ☐ Je ne sais plus

20. Lors de vos différents stages hospitaliers, une équipe mobile dédiée à la vaccination antigrippale est-elle déjà intervenue sur votre lieu de stage pour vacciner le personnel soignant ?

- ☐ Oui ☐ Non ☐ Je ne sais plus

21. En cas de réponse positive à une des deux questions précédentes, cela vous a-t-il conduit à vous faire vacciner contre la grippe saisonnière ?

- ☐ Oui ☐ Non

* 22. Quelle influence ces différentes raisons ont eue ou auraient sur le fait de **NE PAS vous faire vacciner** contre la grippe saisonnière ?

Pour chaque item, donnez une réponse entre influence nulle, influence modérée et influence forte

	Influence nulle	Influence modérée	Influence forte
A. Le manque de temps	☐	☐	☐
B. L'oubli	☐	☐	☐
C. Le vaccin est non efficace ou inutile	☐	☐	☐
D. La peur des effets secondaires du vaccin	☐	☐	☐
E. La peur des injections	☐	☐	☐
F. Non concerné(e) par les indications de cette vaccination	☐	☐	☐
G. L'accessibilité difficile au vaccin	☐	☐	☐
H. Le prix trop élevé du vaccin	☐	☐	☐
I. Le manque d'informations sur la vaccination antigrippale	☐	☐	☐
J. L'utilisation d'autres moyens de protection (homéopathie, lavage des mains...)	☐	☐	☐
K. La grippe n'est pas une maladie grave	☐	☐	☐
L. Une mauvaise expérience suite à une précédente vaccination	☐	☐	☐
M. Vous avez lu ou entendu des avis en défaveur de cette vaccination	☐	☐	☐
N. Vous êtes contre les vaccins en général	☐	☐	☐

Autre (veuillez préciser)

* 23. Cochez la lettre correspondante à **LA** raison principale qui vous conduirait à **NE PAS** vous faire vacciner contre la grippe saisonnière : (cf tableau précédent)

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| ☐ A | ☐ F | ☐ K |
| ☐ B | ☐ G | ☐ L |
| ☐ C | ☐ H | ☐ M |
| ☐ D | ☐ I | ☐ N |
| ☐ E | ☐ J | ☐ Aucune |

* 24. Quelle(s) mesure(s) organisationnelle(s) pourraient vous inciter à la vaccination antigrippale ?

	Oui	Non
A. Rappel par email	☐	☐
B. Convocation par la médecine du travail	☐	☐
C. Campagne d'information à la faculté de médecine	☐	☐
D. Campagne de vaccination à la faculté de médecine	☐	☐
E. Campagne d'information sur les lieux de stage	☐	☐
F. Campagne de vaccination sur les lieux de stage	☐	☐
G. Séance de formation sur la grippe lors d'un cours ou d'un enseignement dirigé, suivi d'une vaccination	☐	☐

Autre (veuillez préciser):

* 25. Cochez la lettre correspondante à LA mesure principale :

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| ☐ A | ☐ D | ☐ G |
| ☐ B | ☐ E | ☐ Aucune |
| ☐ C | ☐ F | |

* 26. Comptez-vous vous faire vacciner contre la grippe saisonnière en 2017-2018 ?

- ☐ Oui
 ☐ Non
 ☐ Je ne sais pas

27. Considérez-vous que vos connaissances sur la vaccination antigrippale acquises lors de vos études médicales (externat et internat) sont ?

- ☐ Satisfaisantes
☐ Peu satisfaisantes
☐ Pas satisfaisantes
☐ Inexistantes

28. Pensez-vous qu'il faille rendre obligatoire la vaccination antigrippale chez les professionnels de santé ?

- ☐ Oui
 ☐ Non
 ☐ Je ne sais pas

Vous, vaccinateur

29. Conformément aux recommandations, quel(s) groupe(s) d'individus , selon vous, est /sont concerné(s) par la vaccination antigrippale ?

- | | | |
|---|---|---|
| ☐ Femmes enceintes | ☐ Patients diabétiques | ☐ Patients obèses |
| ☐ Professionnels de santé | ☐ Patients asthmatiques ou BPCO | ☐ Patients souffrant de dysthyroïdie |
| ☐ Personnes de plus de 65 ans | ☐ Patients hypertendus | |
| ☐ Enfants de moins de deux ans | ☐ Patients avec affections cardiovasculaires | |

30. Etes-vous ou avez-vous été vaccinateur ?

- ☐ Oui ☐ Non

31. Conseillez-vous ou conseillerez-vous la vaccination antigrippale à vos patients ?

- ☐ Systématiquement ☐ Rarement
☐ Souvent ☐ Jamais
☐ Occasionnellement

32. Conseillez-vous ou conseillerez-vous la vaccination antigrippale à vos proches ?

- ☐ Systématiquement ☐ Rarement
☐ Souvent ☐ Jamais
☐ Occasionnellement

Informations sur les résultats de cette étude

33. Seriez-vous intéressé(e) de recevoir les résultats de ce questionnaire ?

- ☐ Oui ☐ Non

34. Seriez-vous intéressé(e) par une présentation orale de ces résultats (lors d'un des cours au Département de Médecine Générale par exemple) suivie d'une discussion sur la vaccination antigrippale ?

- ☐ Oui ☐ Non

Merci d'avoir participé au sondage :)

Annexe 3 : Questionnaire EM

Perceptions et Attitudes des étudiants en maïeutique de Nancy face à la vaccin antigrippale

Vous êtes sur le point de participer à une enquête visant à évaluer les comportements des étudiants en maïeutique de Nancy concernant leur propre vaccination antigrippale. Ce questionnaire est complètement anonyme et peut être rempli en 5-10 minutes environ.

Merci de répondre à l'ensemble des questions. Les questions précédées d'un astérisque rouge sont à réponses obligatoires.

Merci beaucoup pour votre participation!

1. Quel est votre sexe ?

☐ Homme

☐ Femme

2. Quel âge avez-vous ?

☐ < 20 ans

☐ 31-35 ans

☐ 20-25 ans

☐ 36-40 ans

☐ 26-30 ans

☐ >40 ans

3. Attendez-vous un enfant ? (réponse attendue que vous soyez un homme ou une femme)

☐ Oui

☐ Non

4. Avez-vous des enfants ?

☐ Oui

☐ Non

5. Avez-vous déjà eu la grippe ?

☐ Oui

☐ Non

6. Avez-vous une allergie aux protéines de l'œuf ?

☐ Oui

☐ Non

7. En quelle année êtes-vous ?

☐ 4ème année

☐ 5ème année

8. Où étiez-vous en stage l'hiver dernier (2016-2017) ?

- | | |
|---|---|
| ☐ Salle de naissance | ☐ Cabinet de sage-femme libéral |
| ☐ Suite de couche | ☐ Grossesses pathologiques |
| ☐ Planning familial | ☐ Consultation suivi de grossesse / suivi gynécologique |
| ☐ Autre (veuillez préciser) | |

Votre vaccination antigrippale

9. Vous sentez-vous concerné(e) par la vaccination antigrippale ?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ☐ Oui | ☐ Non |
|---------------------------|---------------------------|

* 10. Vous êtes-vous fait vacciner contre la grippe saisonnière ?

	Oui	Non	Je ne sais plus
Au cours de l'hiver 2014-2015	☐	☐	☐
Au cours de l'hiver 2015-2016	☐	☐	☐
Au cours de l'hiver 2016-2017 (hiver dernier)	☐	☐	☐

11. Si vous avez été vacciné(e) au cours de l'hiver dernier (2016-2017), qui vous a vacciné(e) ?

- | | |
|---|--|
| ☐ La médecine du travail | ☐ Des collègues (médecins, infirmier(e)s, sages-femmes...) |
| ☐ Mon médecin traitant | ☐ Moi-même |
| ☐ Autre (veuillez préciser) | |

- * 12. Quelle influence ces différentes raisons ont eue ou auraient sur le fait de **vous faire vacciner** contre la grippe saisonnière ?

Pour chaque item, cochez une réponse entre influence nulle, influence modérée et influence forte

	Influence nulle	Influence modérée	Influence forte
A. Ma protection personnelle	☐	☐	☐
B. La protection de mon entourage	☐	☐	☐
C. La protection de mes patients	☐	☐	☐
D. Eviter de m'absenter au travail	☐	☐	☐
E. L'habitude: je me fais vacciner chaque année contre la grippe	☐	☐	☐
F. C'est un vaccin recommandé	☐	☐	☐
G. Antécédents personnels ou familiaux d'infection grippale	☐	☐	☐
H. Les campagnes de vaccination	☐	☐	☐
I. Convaincu(e) par des proches	☐	☐	☐
J. L'incitation à la vaccination par mon école	☐	☐	☐
K. L'incitation à la vaccination sur mon lieu de stage	☐	☐	☐

Autre (veuillez préciser)

- * 13. Cochez la lettre correspondante à **LA** raison principale qui vous conduirait à la vaccination antigrippale: (cf. tableau précédent)

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| ☐ A | ☐ E | ☐ I |
| ☐ B | ☐ F | ☐ J |
| ☐ C | ☐ G | ☐ K |
| ☐ D | ☐ H | ☐ Aucune |

14. D'une manière générale, avez-vous été incité(e) à la vaccination antigrippale ?

- ☐ Oui ☐ Non

15. Si oui, par qui? (plusieurs réponses possibles)

- | | |
|--|--|
| ☐ La médecine du travail | ☐ Médias |
| ☐ Mon médecin traitant | ☐ L'organisation d'une vaccination collective sur mon lieu de travail |
| ☐ Mes collègues infirmier(s) ou sages-femmes | ☐ Mon entourage |
| ☐ Mes collègues médecins (externes, internes, médecins séniors) | ☐ Je ne sais plus |
| ☐ Autre (veuillez préciser) | |

16. Lors de vos différents stages hospitaliers, un médecin ou infirmier(e) de la médecine du travail est-il déjà intervenu sur votre lieu de stage pour vacciner le personnel soignant ?

☐ Oui ☐ Non ☐ Je ne sais plus

17. Lors de vos différents stages hospitaliers, une équipe mobile dédiée à la vaccination antigrippale est-elle déjà intervenue sur votre lieu de stage pour vacciner le personnel soignant ?

☐ Oui ☐ Non ☐ Je ne sais plus

18. En cas de réponse positive à une des deux questions précédentes, cela vous a-t-il conduit à vous faire vacciner contre la grippe saisonnière ?

☐ Oui ☐ Non

19. Quelle influence ces différentes raisons ont eue ou auraient sur le fait de **NE PAS vous faire vacciner** contre la grippe saisonnière ?

Pour chaque item, cochez une réponse entre influence nulle, influence modérée et influence forte

	Influence nulle	Influence modérée	Influence forte
A. Le manque de temps	☐	☐	☐
B. L'oubli	☐	☐	☐
C. Le vaccin est non efficace ou inutile	☐	☐	☐
D. La peur des effets secondaires du vaccin	☐	☐	☐
E. La peur des injections	☐	☐	☐
F. Non concernée) par les indications de cette vaccination	☐	☐	☐
G. L'accessibilité difficile au vaccin	☐	☐	☐
H. Le prix trop élevé du vaccin	☐	☐	☐
I. Le manque d'informations sur la vaccination antigrippale	☐	☐	☐
J. L'utilisation d'autres moyens de protection (homéopathie, lavage des mains...)	☐	☐	☐
K. La grippe n'est pas une maladie grave	☐	☐	☐
L. Une mauvaise expérience suite à une précédente vaccination	☐	☐	☐
M. Vous avez lu ou entendu des avis en défaveur de cette vaccination	☐	☐	☐
N. Vous êtes contre les vaccins en général	☐	☐	☐

Autre (veuillez préciser):

* 20. Cochez la lettre correspondante à **LA** raison principale qui vous conduirait à **NE PAS** vous faire vacciner contre la grippe saisonnière : (cf tableau précédent)

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| ☐ A | ☐ F | ☐ K |
| ☐ B | ☐ G | ☐ L |
| ☐ C | ☐ H | ☐ M |
| ☐ D | ☐ I | ☐ N |
| ☐ E | ☐ J | ☐ Aucune |

* 21. Quelle(s) mesure(s) organisationnelle(s) pourraient vous inciter à la vaccination antigrippale ?

	Oui	Non
A. Rappel par email	☐	☐
B. Convocation par la médecine du travail	☐	☐
C. Campagne d'information à l'école de Sages-Femmes	☐	☐
D. Campagne de vaccination à l'école de Sages-Femmes	☐	☐
E. Campagne d'information sur les lieux de stage	☐	☐
F. Campagne de vaccination sur les lieux de stage	☐	☐
G. Séance de formation sur la grippe lors d'un cours ou d'un enseignement dirigé, suivi d'une vaccination	☐	☐

Autre (veuillez préciser):

* 22. Cochez la lettre correspondante à **LA** mesure principale :

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| ☐ A | ☐ D | ☐ G |
| ☐ B | ☐ E | ☐ Aucune |
| ☐ C | ☐ F | |

* 23. Comptez-vous vous faire vacciner contre la grippe saisonnière en 2017-2018 ?

- ☐ Oui
 ☐ Non
 ☐ Je ne sais pas

24. Considérez-vous que vos connaissances sur la vaccination antigrippale acquises lors de votre formation à l'école de sage-femme sont ?

- ☐ Satisfaisantes
☐ Peu satisfaisantes
☐ Pas satisfaisantes
☐ Inexistantes

25. Pensez-vous qu'il faille rendre obligatoire la vaccination antigrippale chez les professionnels de santé ?

- ☐ Oui ☐ Non ☐ Je ne sais pas

Vous, vaccinateur

26. Conformément aux recommandations, quel(s) groupe(s) d'individus ,selon vous, est/sont concerné(s) par la vaccination antigrippale?

- | | |
|--|---|
| ☐ Femmes enceintes | ☐ Patients avec affections cardiovasculaires |
| ☐ Professionnels de santé | ☐ Patients hypertendus |
| ☐ Personnes de plus de 65 ans | ☐ Patients obèses |
| ☐ Patients diabétiques | ☐ Patients souffrant de dysthyroïdie |
| ☐ Patients asthmatiques ou BPCO | ☐ Enfants de moins de deux ans |

27. Conseillez-vous ou conseillerez-vous la vaccination antigrippale à vos patients ?

- | | |
|---|--------------------------------|
| ☐ Systématiquement | ☐ Rarement |
| ☐ Souvent | ☐ Jamais |
| ☐ Occasionnellement | |

28. Conseillez-vous ou conseillerez-vous la vaccination antigrippale à vos proches ?

- | | |
|---|--------------------------------|
| ☐ Systématiquement | ☐ Rarement |
| ☐ Souvent | ☐ Jamais |
| ☐ Occasionnellement | |

Informations sur les résultats de cette étude

29. Seriez-vous intéressé(e) de recevoir les résultats de ce questionnaire ?

- ☐ Oui ☐ Non

30. Seriez-vous intéressé(e) par une présentation orale de ces résultats (lors d'un des cours à l'école de Sages-Femmes par exemple) , suivie d'une discussion sur la vaccination antigrippale ?

- ☐ Oui ☐ Non

Merci d'avoir participé au sondage :)

VU

NANCY, le **2 février 2018**

Le Président de Thèse

NANCY, le **7 février 2018**

Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur Thierry MAY

Professeur Marc BRAUN

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/ 10175

NANCY, le **8 février 2018**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,

Professeur Pierre MUTZENHARDT

Résumé de la thèse

Introduction : La grippe est une maladie courante, évoluant par épidémie. De nos jours le moyen de prévention le plus efficace est la vaccination antigrippale (VAG). Elle est recommandée en France dans certains groupes de population à risque et dans certaines professions, comme les professionnels de santé. Dans ces groupes, l'objectif de 75% de couverture vaccinale (CV) fixé par l'OMS est rarement atteint. Notre enquête réalise un état des lieux de la VAG déclarée des internes de médecine générale (IMG) et des étudiants en maïeutique (EM) de l'université de Nancy et évalue leurs perceptions et attitudes concernant leur propre VAG.

Méthode : Une enquête transversale à visée descriptive et analytique évaluant les perceptions et les attitudes des IMG et des EM concernant leur propre VAG a été réalisée du 27 septembre au 2 novembre 2017 par auto-questionnaire anonyme, à l'aide du logiciel Survey Monkey.

Résultats : 269 des IMG et 47 des EM ont répondu au questionnaire, soit respectivement un taux de réponse de 45,2% et 97,9%. Au cours des hivers 2015, 2016 et 2017, la CV antigrippale déclarée était respectivement de 37,9%, 49,4% et 56,5% chez les IMG et de 17%, 12,8% et 14,9% chez les EM. Les raisons incitant à la vaccination étaient les mêmes chez les IMG et les EM. Il s'agissait principalement de la protection des patients (influence forte pour 73,7% des IMG et 67,4% des EM), de la protection de l'entourage (influence forte pour 60,9% des IMG et 47,8% des EM) et de la protection personnelle (influence forte pour 46,6% des IMG et 39,1% des EM). Les principales raisons de non vaccination dans les deux populations étaient l'oubli (influence forte pour 30,5% des IMG et 37,8% des EM) et le manque de temps (influence forte pour 24,8% des IMG et 37,8% des EM). Les campagnes de vaccination ou une convocation par la médecine du travail apparaissaient comme les mesures les plus efficaces d'incitation à la VAG. Les étudiants nancéiens en santé se sentent concernés par la VAG à 91,8% pour les IMG et 83% pour les EM.

Conclusion : Les taux de CV antigrippale des étudiants restent bien en deçà des objectifs de l'OMS. D'après les étudiants, des campagnes de vaccination, une accessibilité facilitée et des mesures proactives par la médecine du travail amélioreraient leur CV. L'obligation vaccinale serait-elle envisageable et acceptée ?

TITRE EN ANGLAIS : Perceptions and attitudes of general practitioner and midwife students concerning their influenza vaccination.

A cross-sectional survey at the Faculty of Medicine of Nancy.

THÈSE : MÉDECINE GÉNÉRALE – ANNÉE 2018

MOTS CLEFS : étudiants en santé - grippe - maïeutique - médecine générale - obligation vaccinale - vaccination antigrippale

INTITULÉ ET ADRESSE :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Faculté de médecine de Nancy

9, avenue de la forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE-LES-NANCY Cedex
