



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 MÉDECINE

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

Par

Pierre-Henri SONGIS

le vendredi 13 janvier 2012

IMPACT DU RISQUE DE PANDÉMIE GRIPPALE H1N1 SUR LA VACCINATION DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES CONTRE LA GRIPPE ÉPIDÉMIQUE

Enquête nationale sur un échantillonnage représentatif de la répartition
des médecins généralistes en France en 2007 puis en 2010

Examineurs de la thèse :

M. le Professeur MAY

Président

M. le Professeur ALLA

}

M. le Professeur BOIVIN

}

Mme le Docteur HURTAUD

} Juges

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Vice Doyen « Pédagogie » : Professeur Karine ANGIOI
Vice Doyen Mission « sillon lorrain » : Professeur Annick BARBAUD
Vice Doyen Mission « Campus » : Professeur Marie-Christine BÉNÉ
Vice Doyen Mission « Finances » : Professeur Marc BRAUN
Vice Doyen Mission « Recherche » : Professeur Jean-Louis GUÉANT

Assesseurs :

- 1 ^{er} Cycle :	Professeur Bruno CHENUÉL
- « Première année commune aux études de santé (PACES) et universitarisation études para-médicales »	M. Christophe NÉMOS
- 2 ^{ème} Cycle :	Professeur Marc DEBOUVERIE
- 3 ^{ème} Cycle :	
« DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques »	Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI
« DES Spécialité Médecine Générale »	Professeur Francis RAPHAËL
- Filières professionnalisées :	M. Walter BLONDEL
- Formation Continue :	Professeur Hervé VESPIGNANI
- Commission de Prospective :	Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT
- Recherche :	Professeur Didier MAINARD
- Développement Professionnel Continu :	Professeur Jean-Dominique DE KORWIN
Assesseurs Relations Internationales	Professeur Jacques HUBERT

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX
Professeur Jacques ROLAND – Professeur Patrick NETTER

PROFESSEURS HONORAIRES

Pierre ALEXANDRE – Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain BERTRAND - Pierre BEY – Patrick BOISSEL
Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT
Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS
Michel DUC - Jean DUHEILLE - Adrien DUPREZ - Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH
Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ
Oliéro GUERCI - Pierre HARTEMANN - Claude HURIET - Christian JANOT – Michèle KESSLER - Jacques LACOSTE
Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Alain LARCAN - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE
Pierre LEDERLIN Bernard LEGRAS - Michel MANCIAUX - Jean-Pierre MALLIÉ – Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU
Denise MONERET-VAUTRIN – Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN
Gilbert PERCEBOIS Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - Jean-Marie POLU – Jacques POUREL
Jean PREVOT - Antoine RASPILLER - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER
Daniel SCHMITT - Michel SCHWEITZER – Claude SIMON - Jean SOMMELET - Danièle SOMMELET – Jean-François STOLTZ
Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT - Paul VERT
Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Michel WAYOFF - Michel WEBER

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)
Professeur Gilles GROSDIDIER
Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN
2^{ème} sous-section : (*Cytologie et histologie*)
Professeur Bernard FOLIGUET
3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)
Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

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 Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON – Professeur Valérie CROISÉ-LAURENT
Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER
Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION
1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)
Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR
2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)
Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT
3^{ème} sous-section : (*Biologie Cellulaire*)
Professeur Ali DALLOUL
4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)
Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT – Professeur Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE
1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)
Professeur Alain LE FAOU – Professeur Alain LOZNIÉWSKI
3^{ème} sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)
Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ
1^{ère} sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)
Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON – Professeur Francis GUILLEMIN
Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA
2^{ème} sous-section : (*Médecine et santé au travail*)
Professeur Christophe PARIS
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*)
Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE
1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)
Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI
Professeur Jean-François STOLTZ – Professeur Pierre FEUGIER
2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)
Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY
Professeur Didier PEIFFERT – Professeur Frédéric MARCHAL
3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)
Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE
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 et réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence*)
Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ

Professeur Paul-Michel MERTES – Professeur Gérard AUDIBERT – Professeur Thomas FUCHS-BUDER
 2^{ème} sous-section : (*Réanimation médicale ; médecine d'urgence*)
 Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT
 Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT
 3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie*)
 Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET
 4^{ème} sous-section : (*Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie*)
 Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL
49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP et RÉÉDUCATION
 1^{ère} sous-section : (*Neurologie*)
 Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI
 Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE – Professeur Luc TAILLANDIER
 2^{ème} sous-section : (*Neurochirurgie*)
 Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN
 Professeur Thierry CIVIT
 3^{ème} sous-section : (*Psychiatrie d'adultes ; addictologie*)
 Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN
 4^{ème} sous-section : (*Pédopsychiatrie ; addictologie*)
 Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC – 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*)
 Professeur Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE
 2^{ème} sous-section : (*Chirurgie orthopédique et traumatologique*)
 Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD
 Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS
 3^{ème} sous-section : (*Dermato-vénéréologie*)
 Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD
 4^{ème} sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie*)
 Professeur François DAP – Professeur Gilles DAUTEL

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE
 1^{ère} sous-section : (*Pneumologie ; addictologie*)
 Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT
 2^{ème} sous-section : (*Cardiologie*)
 Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL
 Professeur Christian de CHILLOU
 3^{ème} sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardiovasculaire*)
 Professeur Jean-Pierre VILLEMOT
 4^{ème} sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire*)
 Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE
 1^{ère} sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)
 Professeur Marc-André BIGARD - Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET
 2^{ème} sous-section : (*Chirurgie digestive*)
 3^{ème} sous-section : (*Néphrologie*)
 Professeur Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT
 4^{ème} sous-section : (*Urologie*)
 Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE
 1^{ère} sous-section : (*Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie*)
 Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY
 Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY – Professeur Christine PERRET-GUILLAUME

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

Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

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

1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)

Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER

Professeur François FEILLET - Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO

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

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

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

Professeur Jean-Louis BOUTROY - Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO

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

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

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

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

Professeur Roger JANKOWSKI – Professeur Cécile PARIETTI-WINKLER

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

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeur Karine ANGIOI-DUPREZ

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

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeur Etienne SIMON

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT – Docteur Manuela PEREZ

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Docteur Edouard BARRAT - Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

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

Docteur Aude BRESSENOT

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

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

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE

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)

Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN – Docteur Catherine MALAPLATE-ARMAND

Docteur Shyue-Fang BATTAGLIA

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

Docteur Véronique DECOT-MAILLERET

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

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

Docteur Francine MORY – Docteur Véronique VENARD – Docteur Hélène JEULIN

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

Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU – Madame Marie MACHOUART

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

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

Docteur Alexis HAUTEMANIERE – Docteur Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN

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

Docteur Isabelle THAON

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

Docteur Laurent MARTRILLE

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

Docteur Nicolas JAY

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

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)*)

Docteur Lina BOLOTINE

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

Docteur Marcelo DE CARVALHO BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteur Céline BONNET

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

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

Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT – Docteur Nicolas GAMBIER

50^{ème} Section : RHUMATOLOGIE

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

Docteur Anne-Christine RAT

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

Docteur Anne-Claire BURSZEJN

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

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

Docteur Laure JOLY

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

3^{ème} sous-section :

Docteur Olivier MOREL

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

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteur Elisabeth STEYER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE
Monsieur Vincent LHUILLIER

40^{ème} section : SCIENCES DU MÉDICAMENT
Monsieur Jean-François COLLIN

60^{ème} section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE
Monsieur Alain DURAND

61^{ème} section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL

64^{ème} section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Mademoiselle Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Mr Nick RAMALANJAONA

65^{ème} section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY
Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE – Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA
Madame Nathalie MERCIER

66^{ème} section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

67^{ème} section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE
Madame Nadine MUSSE

PROFESSEURS ASSOCIÉS

Médecine Générale
Professeur associé Francis RAPHAEL

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale
Docteur Jean-Louis ADAM
Docteur Paolo DI PATRIZIO
Docteur Sophie SIEGRIST
Docteur Arnaud MASSON

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Jean-Marie ANDRÉ - Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Pierre BEY – Professeur Patrick BOISSEL
Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ – Professeur Simone GILGENKRANTZ
Professeur Michèle KESSLER - Professeur Henri LAMBERT - Professeur Alain LARCAN
Professeur Denise MONERET-VAUTRIN – Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS
Professeur Luc PICARD - Professeur Michel PIERSON - Professeur Jacques POUREL – Professeur Jean-François STOLTZ
Professeur Michel STRICKER - Professeur Gilbert THIBAUT - Professeur Hubert UFFHOLTZ – Professeur Paul VERT
Professeur Colette VIDAILHET Professeur Michel VIDAILHET

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)
Université de Stanford, Californie (U.S.A)
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)
Université Catholique, Louvain (Belgique)
Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)

Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)
Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)

Harry J. BUNCKE (1989)
Université de Californie, San Francisco (U.S.A)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume Uni)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)

Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des
Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIETNAM)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

A monsieur le Président,
Monsieur Le Professeur MAY,
Professeur de Maladies Infectieuses et Tropicales

Vous nous faites l'honneur de présider le jury de cette thèse.
Veuillez trouver ici l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

A Monsieur le Professeur Alla,
Professeur d'Épidémiologie, Économie de la santé et Prévention (type mixte : clinique)

Vous nous faites l'honneur de participer à ce jury.
Soyez assuré de notre profonde gratitude.

A Monsieur le Professeur Boivin,
Professeur des Universités, Médecine Générale

Vous nous avez fait l'honneur de diriger ce travail. Nous vous remercions pour votre disponibilité et de votre patience.
Veuillez trouver ici l'expression de notre sincère respect et de notre reconnaissance.

A Madame le Docteur Hurtaud,
Chef de Clinique

Nous vous sommes sincèrement reconnaissant d'avoir accepté de juger ce travail.

A mes parents Chantal et Bernard, ma sœur Violaine, mon frère Olivier, à tout le reste de ma famille et à mes amis, pour leur présence et leur soutien.

Merci à M. Fay du CIC.

SERMENT

"Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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

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

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

TABLE DES MATIERES

Introduction	16
I. Contexte	19
A. Vaccination antigrippale saisonnière des personnels de santé avant la pandémie H1N1 de 2009	20
B. Vaccination contre la grippe A (H1N1) chez les généralistes	20
C) Autres vaccinations	21
II Matériel et méthode	22
A. Enquête 2006-2007	23
1) Réalisation de l'échantillon :	23
2) Questionnaire	23
3) Déroulement de l'enquête :	24
B. Enquête 2009-2010	24
1) Échantillon retenu pour la deuxième enquête	24
2) Déroulement	24
C. Analyse	24
III Résultats	25
1. Caractérisation de l'échantillon 2006	26
a. Données générales	26
b. Antécédents grippaux (2006)	27
2. Vaccination grippale en 2006	27
a. Taux de vaccination	27
b. Facteurs	28
3. Vaccination grippe saisonnière en 2009	32
a. Taux de vaccination en 2009	32
b. Caractérisation des vaccinés (grippe saisonnière 2009)	33
c. Caractérisation du groupe ayant changé d'attitude en faveur de la vaccination entre 2006 et 2009	34
4. Grippe H1N1 (2009)	35
a. Taux de vaccination	35
b. Caractérisation des vaccinés (grippe H1N1)	35
5. Corrélations entre la vaccination saisonnière et la vaccination anti-grippe H1N1	37
a. Corrélation entre la vaccination H1N1 et la vaccination saisonnière en 2009	37
b. Relation entre la vaccination anti-H1N1 et la vaccination antigrippale régulière	38
c. Corrélation entre la vaccination anti-H1N1 et la modification de l'attitude vis-à-vis de la grippe saisonnière entre 2006 et 2009	38
6. Autres vaccinations	39
a. Diphtérie, tétanos, poliomyélite (2006)	39
b. Hépatite B	40
c. Coqueluche	41

IV Discussion	43
A. Caractérisation et représentativité de l'échantillon 2006	44
1. Taux de réponses	44
2. Représentativité	44
3. Autres caractéristiques :	45
B. Grippe saisonnière 2006	45
1. Vaccination antigrippale en 2006.....	45
2. Régularité de la vaccination antigrippale au cours des années précédentes.....	46
3. Facteurs corrélés à la vaccination :	46
C. Vaccination anti-grippale saisonnière en 2009	47
1. Taux de vaccination en 2009	47
2. Evolution entre 2006 et 2009	48
D. Grippe H1N1 (2009)	48
1. Taux de vaccination	48
2. Facteurs associés à l'attitude vis-à-vis de la vaccination anti-H1N1	49
E. Grippe H1N1 et grippe saisonnière	49
a) Corrélation avec la vaccination saisonnière	49
b) Corrélation entre l'attitude vis-à-vis de la vaccination anti-H1N1 et l'évolution du statut vaccinal entre 2006 et 2009	49
c) Pistes d'explication	50
F. Autres vaccinations	51
DTP	51
Hépatite B.....	51
Coqueluche.....	51
Conclusion.....	52
Annexes	58

Abréviations

AMM. : Autorisation de Mise sur le Marché

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNAMTS : Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

CNOM : Conseil National de l'Ordre des Médecins

CRCM : Centre de Ressources et de Compétences de la Mucoviscidose

CSHP : Conseil Supérieur d'hygiène Publique de France

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

DTP : vaccin anti-Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite

GEIG : Groupe d'Expertise et d'Information sur la Grippe

GERES : Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition des Soignants aux agents infectieux

INPES : Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé

InVS : Institut national de Veille Sanitaire

IRDES : Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

Introduction

La grippe est une maladie infectieuse virale évoluant sous la forme d'épidémies saisonnières annuelles. Cette maladie très contagieuse est responsable chaque année d'une importante morbi-mortalité chez les personnes fragilisées, le nombre de décès annuel en France étant estimé à 7600 chez les plus de 75 ans ¹. Elle est par ailleurs source de nombreux arrêts de travail chez les actifs atteints, génère des dépenses directes et indirectes importantes (évaluées en France à entre un et trois millions d'euros selon les années ²) et désorganise le système de santé.

Hormis les mesures d'hygiène de base, la vaccination préventive est actuellement le seul moyen efficace permettant de diminuer la prévalence de la maladie dans une population donnée. Elle repose sur un vaccin trivalent dont la composition est réévaluée chaque année en fonction de l'évolution de la situation virologique mondiale.

A partir des années 1980, des campagnes de vaccination à destination des populations fragiles (personnes âgées ou vivant en institution, pathologies chroniques) ont été mises en place dans la plupart des pays, la vaccination des personnes âgées étant prise en charge par l'Assurance Maladie en France à partir de 1985 ².

Les professionnels de santé étant un vecteur de la transmission de la maladie, leur vaccination devrait permettre une réduction des cas de grippe chez leurs patients. Cette efficacité de la vaccination des professionnels de santé dans la réduction de la morbidité et de la mortalité chez les groupes à risque, ainsi que la réduction de la morbidité et de l'absentéisme chez les professionnels de santé vaccinés, a effectivement été montrée par différentes études ³.

La vaccination antigrippale est à ce titre recommandée pour le personnel au contact des personnes à risque en France et dans la plupart des pays industrialisés. En France, la recommandation de la vaccination concernant déjà les sujets à risque a ainsi été étendue en 2000 aux professionnels de santé et à tous les personnels en contact prolongé avec des sujets à risque ^{4 5}. Constatant une augmentation progressive, mais considérée comme insuffisante, du taux de vaccination, la loi de santé publique de 2004 a fixé un objectif de 75% de couverture pour les groupes à risque et les professionnels, dans la lignée des objectifs recommandés par l'OMS ⁶.

L'impact des campagnes de vaccination à destination des professionnels de santé n'est cependant étudié que depuis quelques années, et ces enquêtes s'intéressent généralement à des groupes de professionnels hétérogènes. Elles concernent ainsi bien souvent l'ensemble du personnel soignant hospitalier, professions médicales et paramédicales confondues, et n'opèrent pas la distinction entre libéraux et salariés, ni entre médecins en activité régulière ou non, or ces groupes ont des attitudes souvent différentes vis-à-vis de cette vaccination.

Par ailleurs, les études ciblant spécifiquement les généralistes comportent le plus souvent des biais de recrutement ne permettant pas une extrapolation à l'ensemble des médecins : il s'agit surtout d'études géographiquement limitées ou menées auprès de professionnels particulièrement sensibilisés (médecins des GROG, groupes de formation continue etc.). Il n'existe ainsi que peu de données concernant spécifiquement les médecins généralistes libéraux français.

L'objectif initial de ce travail a été de chercher à préciser ces données concernant le statut vaccinal antigrippal des généralistes : nous avons ainsi contacté par téléphone, après la campagne de vaccination 2006-2007, un échantillon de médecins exerçant en cabinet libéral répartis de façon représentative sur l'ensemble du territoire métropolitain.

L'hiver 2009-2010 a par ailleurs été marqué par la circulation, en sus de la grippe saisonnière, d'un variant particulièrement contagieux de type A (H1N1). Le risque de pandémie a poussé de nombreux pays à mettre en place des campagnes de vaccination spécifiques, tant à destination de la population que des professionnels de santé, parallèlement aux campagnes annuelles de vaccination contre la grippe saisonnière. En France, la campagne de vaccination antigrippale H1N1 visant les médecins a débuté le 2 novembre 2009⁷.

La médiatisation particulièrement importante de la problématique de la vaccination antigrippale, ainsi que les polémiques nées de la question du niveau d'implication des généralistes dans la prise en charge de celle-ci, ont pu avoir un effet positif ou négatif sur le niveau de vaccination antigrippale « saisonnière » au cours de cette campagne.

Nous avons voulu étudier l'impact de cette situation inédite en rappelant en 2010 une partie des professionnels précédemment sondés, afin de constater l'évolution de leur statut vaccinal et de préciser les corrélations entre les attitudes vis-à-vis de ces deux vaccinations.

I. Contexte

A. Vaccination antigrippale saisonnière des personnels de santé avant la pandémie H1N1 de 2009

Les différentes études disponibles montrent de fortes disparités du taux de vaccination selon les pays concernés et le mode d'exercice.

En France les études récentes indiquent des taux d'environ 60 à 70% chez les généralistes. Un sondage TNS/SOFRES réalisé auprès de 100 généralistes en 2004 faisait ainsi état de 62% de vaccinés⁸. Chez les professionnels particulièrement sensibilisés, ce taux peut être beaucoup plus important : ainsi, il s'élevait à 81,4% chez les médecins s'occupant de patients de mucoviscidose au sein des CRCM en 2005⁹.

Les études réalisées à l'étranger montrent des taux demeurant souvent relativement faibles chez les généralistes : 35% chez les généralistes québécois en 1996¹⁰, 36% aux Pays-Bas en 2007¹¹, 52,3% aux États-Unis entre 2004 et 2008¹² (une autre enquête montrant cependant un taux de 82% chez les généralistes dans ce pays en 1997¹³). Certains pays semblent cependant afficher des taux plus élevés, ainsi une étude de 2001 relevait 68% de vaccination chez les généralistes néo-zélandais¹⁴, une autre 74,6% de vaccination chez les généralistes suisses en 2003¹⁵.

L'enquête TNS de 2004 citée précédemment montre par ailleurs qu'en France, les médecins généralistes sont la catégorie de professionnels de santé ayant le meilleur taux de vaccination, la couverture n'étant que de 48% pour l'ensemble des professionnels de santé ; ce meilleur taux de vaccination des généralistes ou plus généralement des médecins par rapport aux autres professionnels se retrouve souvent dans les études concernant les pays comparables^{12 14 15 16}.

On note généralement de meilleurs taux de vaccination chez les généralistes que chez les médecins hospitaliers français, bien que, là encore, les médecins soient la catégorie la mieux vaccinée par rapport aux autres soignants dans les études concernant le personnel hospitalier. Les taux relevés sont ainsi respectivement de 20% (médecins) et 14% (autres soignants) aux Hospices de Lyon en 1999¹⁷, 46,7% et 29,8% à l'hôpital de la Croix-Rousse dans la même ville en 2000¹⁸, 40,5% et 18% au C.H.U. de Besançon en 2003¹⁹, 60% et 38% à Vichy et Montluçon en 2004²⁰, 47% et 25% à Besançon et Dôle en 2006²¹.

B. Vaccination contre la grippe A (H1N1) chez les généralistes

Comme pour la grippe saisonnière, les études existantes montrent de fortes disparités du taux de vaccination selon les pays concernés et le mode d'exercice.

Au niveau européen, les seuls chiffres concernant précisément les généralistes actuellement disponibles sont ceux d'une étude réalisée par mail aux Pays-Bas, qui relevait 85% de vaccination²². Une enquête menée en Italie auprès de « médecins » (sans précision) retrouvait, elle, un taux de 67,1%²³.

Des études réalisées avant la campagne s'étaient intéressées aux intentions de vaccination. En Australie ce taux était de 58% chez les médecins généralistes²⁴, et au Canada de 77%²⁵. En France, une enquête réalisée par téléphone, au cours de l'été 2009, auprès de 1534 médecins généralistes français, donnait 61,7% d'intention de vaccination²⁶.

C) Autres vaccinations

A l'occasion de cette enquête, il nous a paru intéressant d'interroger les médecins sur leur statut concernant d'autres vaccinations recommandées, comme l'ensemble diphtérie-tétanos-polio, l'hépatite B et la coqueluche.

1) Diphtérie, tétanos, polio

La vaccination complétée par un rappel tous les dix ans est recommandée pour les professionnels de santé. Elle est obligatoire pour les personnels des établissements hospitaliers, et pour les étudiants des filières de santé depuis 1991²⁷ ; les médecins ayant terminé leur cursus avant 1991 n'ont donc pas été soumis à cette obligation.

En 2009, une enquête nationale GERES/InVS indiquait un taux de 86% chez l'ensemble des médecins, ce qui était plus faible que le taux de 95,5% relevé pour l'ensemble des professionnels de santé dans cette même étude²⁸. En 2010, ce taux était de 81% chez les généralistes du département de la Loire²⁹.

2) Hépatite B

Un avis de la Direction Générale de la Santé recommande la vaccination aux personnels de santé depuis 1982. Elle a par la suite été rendue obligatoire par la loi du 18/01/91, pour les personnels à risque et les étudiants des filières de santé³⁰.

Selon les études disponibles, le taux de vaccination a progressivement augmenté, passant chez les généralistes de 34.3% en 1989³¹ à 79.6% fin 1994³².

3) Coqueluche :

La coqueluche est une maladie infectieuse des voies respiratoires basses, hautement contagieuse, causée par des bactéries du genre *Bordetella* (B. Pertussis et B. Parapertussis), d'évolution longue et parfois mortelle chez l'enfant. La vaccination des nourrissons, généralisée à partir des années 1960, a permis de faire diminuer sa morbidité et sa mortalité de façon très importante. La persistance de la circulation de la bactérie, occasionnant des décès notamment chez les nourrissons de moins d'un an, et la crainte de la résurgence de la maladie, ont conduit les autorités sanitaires à progressivement modifier les recommandations vaccinales. Depuis 2004, un rappel par vaccin acellulaire est ainsi recommandé aux professionnels de santé en contact avec des nourrissons non complètement vaccinés³³. Cette recommandation a été étendue en 2008 par un avis du Haut Conseil de la Santé Publique à tout adulte n'ayant pas reçu de rappel anticoquelucheux dans les 10 dernières années³⁴. Au contraire des deux vaccinations précédentes, il s'agit ici d'une recommandation à visée altruiste, destinée à la protection des patients plutôt qu'à celle des professionnels visés.

Une étude réalisée en 2005 auprès de 705 professionnels de santé, dont 543 généralistes, indiquait un taux global de vaccination de 35%³⁵. L'enquête nationale de 2009 précédemment citée indiquait 24,7% de vaccination chez l'ensemble des médecins²⁸. En 2010, ce taux était de 59% chez les généralistes du département de la Loire²⁹.

II Matériel et méthode

L'enquête a été réalisée en deux phases, auprès d'un échantillon représentatif de la répartition géographique des médecins généralistes en France, exerçant en cabinet libéral mais pouvant par ailleurs effectuer des vacations dans des centres de soin. Le mode de recueil par entretien téléphonique direct a été préféré à l'envoi de questionnaires écrits, afin d'obtenir un maximum de réponses.

A. Enquête 2006-2007

1) Réalisation de l'échantillon :

a) Calcul du nombre de médecins par département

Les données relatives au nombre total de médecins en France et au nombre de médecins par département ont été tirées de l'édition 2006 de l'étude annuelle sur la démographie médicale en France réalisée par l'Ordre national des médecins, comprenant la répartition des médecins généralistes en activité régulière (médecins installés et en activité) en 2006, par département.

L'échantillon a ensuite été réalisé en calculant par règle de trois, pour chaque département, un nombre de médecins à appeler, la taille prévue de l'échantillon étant de 1500 médecins. Le calcul a été effectué en prenant en compte le poids statistique relatif de chaque département dans la population totale des médecins généralistes installés.

b) Tirage au sort

Le site des Pages Jaunes (<http://www.pagesjaunes.fr/>) utilise un algorithme permettant de proposer, à partir d'une lettre tirée au hasard (différente à chaque requête) une liste alphabétique de médecins.

Pour chaque département, une requête avec pour critère « Médecin généraliste » a été lancée sur ce site ; un médecin sur trois a alors été sélectionné pour constituer le fichier, jusqu'à obtention du nombre attendu pour chaque département. Le site propose une différenciation pour certaines orientations, parfois redondante avec la liste « médecine générale » (selon les services contactés, il semble qu'il n'y ait pas de politique claire à ce sujet, un médecin titulaire des titres requis pouvant être inscrit selon les cas comme généraliste et/ou comme acupuncteur) : seule la liste des médecins sans orientation d'activité particulière (intitulée «médecins : médecine générale ») a été utilisée.

2) Questionnaire

Un questionnaire a été réalisé en collaboration avec le Dr Boivin puis testé auprès de quelques médecins. L'objectif a été de limiter la durée de l'entretien à une minute maximum, afin de favoriser un taux de réponse le plus important possible.

Les éléments recueillis permettent de caractériser la population étudiée (sexe, âge, année d'installation, activité parallèle dans un centre de soins), la notion d'un épisode grippal ou pseudo-grippal récent, la vaccination effective contre la grippe (saisonnière en 2006, saisonnière et H1N1 en 2009), les facteurs pouvant éventuellement inciter à cette vaccination dans le futur, et enfin le statut vaccinal concernant les vaccins DTP, antioquelucheux, et anti-hépatite B.

3) Déroulement de l'enquête :

Chaque médecin de l'échantillon initial a ainsi été contacté personnellement par téléphone à son cabinet, entre décembre 2006 et avril 2007 ; les médecins non joints ou non immédiatement disponibles ont été rappelés à plusieurs reprises, afin d'obtenir si possible une réponse favorable ou défavorable.

B. Enquête 2009-2010

1) Échantillon retenu pour la deuxième enquête

L'échantillon a été réalisé à partir des réponses obtenues en 2006. Il comprend d'une part la totalité des médecins non vaccinés en 2006, et d'autre part un tiers des médecins vaccinés en 2006 (afin d'obtenir un nombre sensiblement équivalent entre les deux populations). Le calcul a été effectué département par département.

2) Déroulement

Lors du deuxième entretien, en 2009, seules les questions concernant le statut vaccinal (grippe A, grippe saisonnière et coqueluche le cas échéant) ont été posées.

Lors de cette seconde enquête, tous les médecins non vaccinés en 2006 ont été recontactés par téléphone, ainsi que le nombre de médecins vaccinés retenu pour l'échantillon.

Ces derniers ont été recontactés dans l'ordre selon lequel ils apparaissaient sur les listes départementales de l'échantillon, jusqu'à obtention d'un nombre de réponses satisfaisant pour chaque département.

C. Analyse

Les données ont été saisies au fur et à mesure sur papier et document excel, puis analysées par le Centre d'Investigation Clinique Pierre Drouin de Nancy.

Certains résultats de la seconde enquête ont été calculés afin de prendre en compte le poids respectif des deux populations étudiées (vacciné en 2006 et non-vacciné en 2006) dans l'échantillon étudié en 2009.

III Résultats

1. Caractérisation de l'échantillon 2006

a. Données générales

Sexe

Table 1. Sexe

Sexe	n (%)
Masculin	771 (76%)
Féminin	239 (24%)
Total	1010 (100%)

Age moyen (ans)

Table 2. Age moyen (ans)

N	moyenne DS	±	médiane (IIQ)	min - max
1003	50,1	± 8,2	51 (45 – 56)	28 - 83

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles

Année d'installation

Table 3. Année d'installation

N	moyenne DS	±	médiane (IIQ)	min - max
1006	1987	± 10	1987 (1980 - 1995)	1965 - 2007

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles

Vacations dans un centre de soins

Table 4. Vacations dans un centre de soins

Vacations	n (%)
Non	818 (81%)
Oui	192 (19%)
Total	1010 (100%)

Synthèse : l'échantillon se répartit en 76% d'hommes et 24 % de femmes. L'âge moyen des médecins est de 50.1 ans, l'année moyenne d'installation est 1987. 19 % des médecins ont une activité annexe dans un centre de soins.

b. Antécédents grippaux (2006)

Syndrome grippal dans les 3 dernières années

Table 5. Syndrome grippal dans les 3 dernières années (2006)

Syndrome grippal	n (%)
Non	870 (86%)
Oui	138 (14%)
Total	1008 (100%)

dont arrêt de travail

Table 6. dont arrêt de travail

Arrêt de travail	n (%)
Non	106 (77%)
Oui	32 (23%)
Total	138 (100%)

dont "vraie" grippe

Table 7. dont "vraie" grippe

"Vraie" grippe	n (%)
Non	63 (46%)
Oui	75 (54%)
Total	138 (100%)

Synthèse : 14% des médecins ont eu un syndrome grippal récemment ; parmi ceux-ci, 23% ont dû interrompre leur activité. 54% considéraient qu'il s'agissait d'une « vraie » grippe.

2. Vaccination grippale en 2006

a. Taux de vaccination

Table 8. grippe saisonnière - 2006

Grippe saisonnière	n (%)
Non	271 (27%)
Oui	739 (73%)
Total	1010 (100%)

b. Facteurs

* Caractéristiques générales (sexe, âge, année d'installation, vacations)

Table 9. Sexe

Sexe	Vaccinés en 2006		Total	Test du Chi- 2
	Non	Oui		P
Masculin	204 (26%)	567 (74%)	771 (100%)	0,63
Féminin	67 (28%)	172 (72%)	239 (100%)	
Total	271 (27%)	739 (73%)	1010 (100%)	

Table 10. Age moyen (ans)

Vacciné en 2006	N	moyenne DS	±	médiane (IIQ)	min – max	p
Non	269	50,4	± 8.2	51 (45 - 57)	30 – 70	0,56
Oui	734	50,1	± 8.2	50 (45 - 56)	28 – 83	
Total	1003	50,1	± 8.2	51 (45 - 56)	28 – 83	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Table 11. Année d'installation

Vacciné en 2006	N	moyenne DS	±	médiane (IIQ)	min – max	p
Non	269	1988	± 10	1986 (1980 - 1995)	1965 - 2007	0,98
Oui	737	1987	± 9	1987 (1980 - 1995)	1968 - 2007	
Total	1006	1987	± 10	1987 (1980 - 1995)	1965 - 2007	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Table 12. Vacations dans un centre de soins

Vacations	Vaccinés en 2006		Total	Test du Chi- 2
	Non	Oui		P
Non	224 (27%)	594 (73%)	818 (100%)	0,41
Oui	47 (24%)	145 (76%)	192 (100%)	
Total	271 (27%)	739 (73%)	1010 (100%)	

Synthèse : On n'observe pas de corrélation significative entre le taux de vaccination en 2006 et le sexe, l'âge, l'année d'installation et l'activité annexe dans un centre de soins.

* Antécédents grippaux et leur influence sur la vaccination :

Table 13. Syndrome grippal dans les 3 dernières années (2006)

Syndrome grippal	Vaccinés en 2006		Total	Test du Chi- 2 P
	Non	Oui		
Non	219 (25%)	651 (75%)	870 (100%)	0,004
Oui	51 (37%)	87 (63%)	138 (100%)	
Total	270 (27%)	738 (73%)	1008 (100%)	

Table 14. Syndrome grippal considéré comme une vraie grippe dans les 3 dernières années (2006)

Vraie grippe	Vaccinés en 2006		Total	Test P
	Non	Oui		
Non	21 (33%)	42 (67%)	63 (100%)	0.047
Oui	30 (40%)	45 (60%)	75 (100%)	
Total	51	87	138	

Table 15. Syndrome grippal ayant entraîné un arrêt de travail dans les 3 dernières années (2006)

Arrêt de travail	Vaccinés en 2006		Total	Test P
	Non	Oui		
Non	44 (42%)	62 (58%)	106 (100%)	0.044
Oui	7 (22%)	25 (78%)	32 (100%)	
Total	51	87	138	

Synthèse : il existe une corrélation entre la survenue d'un syndrome grippal au cours des trois dernières années et le taux de vaccination, ce dernier étant paradoxalement moins élevé chez les médecins ayant été malades les années précédentes.

Cette situation se retrouve, mais de façon moins marquée, chez les médecins considérant avoir été atteints d'une « vraie » grippe.

En revanche, les médecins ayant dû arrêter leur activité suite à un syndrome grippal sont significativement plus nombreux à être vaccinés en 2006 que ceux qui ont pu continuer à travailler.

* Régularité de la vaccination - corrélation avec les antécédents grippaux

Vaccination antigrippale au cours des années précédentes :

Table 16. Vaccination antigrippale au cours des années précédentes

	Vaccination les années précédentes (2006)			Total
	Jamais	Parfois	Tous les ans	
Total	167 (16%)	188 (19%)	653 (65%)	1008 (100%)

Synthèse : 65% se vaccinent régulièrement (tous les ans) contre la grippe.

Vaccination régulière et syndrome grippal

Table 17. Vaccination régulière et syndrome grippal

Vaccination les années précédentes (2006)	Syndrome grippal les années précédentes		Total	Test du Chi-2 p
	Non	Oui		
Jamais	138 (83%)	29 (17%)	167 (100%)	< .0001
Parfois	145 (77%)	43 (23%)	188 (100%)	
Tous les ans	587 (90%)	66 (10%)	653 (100%)	
Total	870 (86%)	138 (14%)	1008 (100%)	

Synthèse : parmi les médecins vaccinés tous les ans, seuls 10% ont présenté un syndrome grippal au cours des années précédentes, ce qui est plus faible que chez les médecins jamais vaccinés, qui ont été 17% à avoir été malades.

*** Non vaccinés en 2006 : réponse à la proposition d'un facteur pratique**

Table 18. Facteur pratique n°1

Facteur 1	n (%)
Non	226 (85%)
Oui	41 (15%)
Total	267 (100%)

Table 19. Facteur pratique n°2

Facteur 2	n (%)
Non	261 (98%)
Oui	6 (2%)
Total	267 (100%)

Table 20. Facteur pratique n°3

Facteur 3	n (%)
Non	262 (99%)
Oui	4 (2%)
Total	266 (100%)

Table 21. Facteur pratique n°1, 2 ou 3

Facteurs 1, 2 ou 3	n (%)
Non	223 (84%)
Oui	44 (16%)
Total	267 (100%)

Synthèse : aucun des 3 facteurs proposés (disposer d'un vaccinateur venant vous vacciner à votre cabinet ; disposer d'un centre de soins proche de votre cabinet pouvant vous vacciner ; disposer d'une information étudiant le rapport bénéfice/risque de la vaccination répétée tous les ans) ne semble recueillir l'adhésion des médecins interrogés, en particulier les facteurs 2 et 3.

3. Vaccination grippe saisonnière en 2009

a. Taux de vaccination en 2009

Ces tableaux ne concernent que l'échantillon rappelé en 2009 : sur les 271 non vaccinés en 2006, 226 ont pu être recontactés ; et 260 sur les 739 vaccinés.

Table 22. Grippe saisonnière - 2009

Vaccination en 2006	Vaccinés 2009		Total	Test du Chi- 2 p
	Non	Oui		
Non	159 (70.4%)	67 (29.6%)	226 (100%)	< 0.0001
Oui	27 (10.4%)	233 (89.6%)	260 (100%)	

Ces chiffres ont ensuite été pondérés pour permettre un raisonnement sur l'ensemble de l'échantillon.

Table 23. Grippe saisonnière – 2009, avec pondération

Vaccination en 2006	Vaccinés 2009		Total	Test du Chi- 2 p
	Non	Oui		
Non	159 (19%)	67 (8%)	226 (27%)	< 0.0001
Oui pondéré	63 (7.5%)	548 (65.5%)	611 (73%)	
Total pondéré	222 (26.5%)	615 (73,5%)	837 (100%)	

Synthèse : 29,6% des médecins non vaccinés en 2006 l'étaient trois ans plus tard, tandis que 10,4% des médecins vaccinés en 2006 ne l'étaient plus en 2009.

Ces variations se produisant sur des groupes à l'effectif différent, l'augmentation calculée du taux de vaccination pour 2009 reste très faible, passant de 73% en 2006 à 73.5% en 2009. Ainsi en 2009 8% du total des médecins ont changé d'attitude en faveur de la vaccination, alors que 7.5% ont arrêté de se vacciner.

b. Caractérisation des vaccinés (grippe saisonnière 2009)

Table 24. Sexe

Sexe	Vaccinés en 2009		Total	Test du Chi-2 p
	Non	Oui		
Masculin	138 (37%)	234 (63%)	372 (100%)	0,34
Féminin	48 (42%)	66 (58%)	114 (100%)	
Total	186 (38%)	300 (62%)	486 (100%)	

Table 25. Age moyen (ans)

Vacciné en 2009	n	moyenne DS	±	médiane (IIQ)	min – max	p
Non	185	50,2	± 7.8	51 (45 - 56)	32 – 70	0,51
Oui	298	50,6	± 7.7	51 (46 - 57)	30 – 68	
Total	483	50,5	± 7.7	51 (46 - 57)	30 – 70	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Table 26. Année d'installation

Vacciné en 2009	n	moyenne DS	±	médiane (IIQ)	min – max	p
Non	185	1988	± 10	1986 (1980 - 1995)	1967 - 2007	0,34
Oui	299	1987	± 9	1986 (1980 - 1993)	1968 - 2007	
Total	484	1987	± 9	1986 (1980 - 1994)	1967 - 2007	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Table 27. Vacances dans un centre de soins

Vacations	Vaccinés en 2009		Total	Test du Chi-2 P
	Non	Oui		
Non	155 (39%)	239 (61%)	394 (100%)	0,32
Oui	31 (34%)	61 (66%)	92 (100%)	
Total	186 (38%)	300 (62%)	486 (100%)	

Synthèse : Comme pour 2006, on n'observe pas de différence significative liée au sexe, à l'âge, à l'année d'installation ou à l'activité annexe dans un centre de soin.

c. Caractérisation du groupe ayant changé d'attitude en faveur de la vaccination entre 2006 et 2009

Table 28. Sexe

Sexe	Non vaccinés en 2006 vaccinés en 2009		Total	Test du Chi- 2
	Non	Oui		P
Masculin	16 (25%)	49 (75%)	65 (100%)	0,19
Féminin	11 (38%)	18 (62%)	29 (100%)	
Total	27 (29%)	67 (71%)	94 (100%)	

Table 29. Age moyen (ans)

Non vaccinés en 2006 : vaccinés en 2009 ?	N	moyenne \pm DS	médiane (IIQ)	min - max	p
Non	27	49,0 \pm 7.5	50 (44 – 55)	32 – 61	0,73
Oui	66	49,5 \pm 8.5	50 (44 – 57)	30 – 64	
Total	93	49,4 \pm 8.2	50 (44 – 56)	30 – 64	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Table 30. Année d'installation

Non vaccinés en 2006 : vaccinés en 2009 ?	N	moyenne \pm DS	médiane (IIQ)	min - max	p
Non	27	1989 \pm 10	1989 (1979 - 1996)	1976 - 2007	0,75
Oui	66	1988 \pm 10	1988 (1980 - 1997)	1969 - 2007	
Total	93	1989 \pm 10	1989 (1980 - 1996)	1969 - 2007	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Table 31. Vacances dans un centre de soins

Vacations	Non vaccinés en 2006 vaccinés en 2009		Total	Test du Chi- 2
	Non	Oui		P
Non	24 (30%)	57 (70%)	81 (100%)	0,63
Oui	3 (23%)	10 (77%)	13 (100%)	
Total	27 (29%)	67 (71%)	94 (100%)	

Synthèse : Pour le groupe des médecins qui ont changé d'attitude en faveur de la vaccination entre 2006 et 2009, on n'observe pas de différence significative liée au sexe, à l'âge, à l'année d'installation ou à l'activité annexe en centre de soins.

4. Grippe H1N1 (2009)

a. Taux de vaccination

Table 32. Grippe H1N1 - 2009 (chiffres pondérés)

Vaccination en 2006	Vaccinés H1N1		Total	Test du Chi-2 p
	Non	Oui		
Non	162 (72%)	64 (28%)	226 (100%)	< 0.0001
Oui	76 (29%)	184 (71%)	260 (100%)	
Oui pondéré	179	432	611	
Total réel	238	248	486	
Total pondéré	341 (41%)	496 (59%)	837 (100%)	

Synthèse : 71% des médecins vaccinés en 2006 contre la grippe saisonnière sont vaccinés contre la grippe H1N1, pour seulement 28% des médecins non vaccinés en 2006. Le taux de vaccination global calculé en pondérant les 2 groupes (vacciné et non-vacciné en 2006) est de 59 %.

b. Caractérisation des vaccinés (grippe H1N1)

Table 33. Sexe

Sexe	Vaccinés H1N1		Total	Test du Chi-2 P
	Non	Oui		
Masculin	183 (49%)	189 (51%)	372 (100%)	0,86
Féminin	55 (48%)	59 (52%)	114 (100%)	
Total	238 (49%)	248 (51%)	486 (100%)	

Table 34. Age moyen (ans)

Vacciné H1N1	N	moyenne \pm DS	médiane (IIQ)	min - max	P
Non	235	51,2 \pm 7.5	52 (46 - 57)	33 - 70	0,057
Oui	248	49,7 \pm 8.0	50 (44 - 56)	30 - 68	
Total	483	50,5 \pm 7.7	51 (46 - 57)	30 - 70	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Table 35. Année d'installation

Vacciné H1N1	N	moyenne \pm DS	médiane (IIQ)	min - max	P
Non	236	1986 \pm 9	1985 (1979 – 1993)	1967 - 2007	0.15
Oui	248	1988 \pm 9	1987 (1980 – 1995)	1968 - 2007	
Total	484	1987 \pm 9	1986 (1980 – 1994)	1967 - 2007	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Table 36. Vacances dans un centre de soins (chiffres pondérés)

Vacations	Vaccinés H1N1		Total	Test du Chi-2
	Non	Oui		P
Non	290 (43%)	382 (57%)	672 (100%)	0.0041
Oui	51 (31%)	114 (69%)	165 (100%)	
Total	341 (41%)	496 (59%)	837	

Synthèse : on n'observe pas de différence significative en fonction du sexe. Les moyennes de l'âge des médecins vaccinés et de leur année d'installation sont plus faibles que celles des médecins non vaccinés, mais de façon non significative.

On observe une corrélation significative entre le fait d'avoir une activité annexe en centre de soin et la vaccination contre la grippe H1N1, les médecins dans ce cas étant 69% à s'être vaccinés, contre seulement 57% chez les généralistes n'exerçant qu'en cabinet.

5. Corrélations entre la vaccination saisonnière et la vaccination anti-grippe H1N1

a. Corrélation entre la vaccination H1N1 et la vaccination saisonnière en 2009

(Les 3 tableaux suivants présentent les mêmes résultats sous des angles différents)

Table 37. Co-vaccination en 2009 : pourcentages de co-vaccination

Vaccination antigrippale en 2009	Vaccinés H1N1		Total	Test du Chi-2
	Non	Oui		P
Non	167 (18%)	65 (7%)	232	0.0041
Oui	201 (22%)	496 (53%)	697	
Total	368	561	929 (100%)	

Synthèse : 18% des médecins ne sont vaccinés ni contre la grippe saisonnière ni contre la grippe H1N1. 22% ne sont vaccinés que contre la grippe saisonnière. 7% ne le sont que contre la grippe H1N1. 53 % sont vaccinés pour les deux types de grippe.

Table 38. Covaccination en 2009 : pourcentages de vaccination antigrippale saisonnière en fonction de la vaccination anti-H1N1

Vaccinés H1N1	Vaccination antigrippale en 2009		Total	Test du Chi-2
	Non	Oui		P
Non	167 (45%)	201 (55%)	368 (100%)	0.0041
Oui	65 (12%)	496 (88%)	561 (100%)	
Total	232	697	929	

Synthèse : 88% des médecins vaccinés contre la grippe H1N1 se sont aussi vaccinés contre la grippe saisonnière, alors qu'ils ne sont que 55% parmi ceux qui ne sont pas vaccinés contre la grippe H1N1 à être vaccinés contre la grippe saisonnière.

Table 39. Covaccination en 2009 : pourcentages de vaccination anti-H1N1 en fonction de la vaccination antigrippale saisonnière

Vaccination antigrippale en 2009	Vaccinés H1N1		Total	Test du Chi-2
	Non	Oui		P
Non	167 (72%)	65 (28%)	232 (100%)	0.0041
Oui	201 (29%)	496 (71%)	697 (100%)	
Total	368	561	929	

Synthèse : 71% des médecins vaccinés contre la grippe saisonnière se sont également vaccinés contre la grippe H1N1, contre seulement 28% pour ceux non vaccinés contre la grippe saisonnière.

b. Relation entre la vaccination anti-H1N1 et la vaccination antigrippale régulière

Table 40. Relation entre la vaccination anti-H1N1 et la vaccination antigrippale régulière

Vaccination antigrippale les années précédant 2006	Vaccinés H1N1		Total	Test du Chi-2 p
	Non	Oui		
Tous les ans	57 (26%)	161 (74%)	218 (100%)	<0.0001
Irrégulièrement	68 (0.5%)	57 (0.5%)	125 (100%)	
Jamais	113 (79%)	30 (21%)	143 (100%)	
Total	238 (49%)	248 (51%)	486 (100%)	

Synthèse : 74% des médecins vaccinés régulièrement contre la grippe saisonnière se sont également vaccinés contre la grippe A. Ce taux n'est que de 21% chez les médecins habituellement non vaccinés.

c. Corrélation entre la vaccination anti-H1N1 et la modification de l'attitude vis-à-vis de la grippe saisonnière entre 2006 et 2009

Table 41. Évolution de l'attitude chez les NON vaccinés contre la grippe H1N1

2006	Vaccinés en 2009 (saiso		Total	Test du khi ² p
	Non	Oui		
Non	126 (21%)	36 (6%)	162	<0.0001
Oui	86 (14%)	352 (59%)	438	
Total	212	388	600 (100%)	

En jaune : médecins ayant changé d'attitude entre 2006 et 2009

Table 42. Évolution de l'attitude chez les vaccinés contre la grippe H1N1

2006	Vaccinés en 2009 (saiso		Total	Test du khi ² P
	Non	Oui		
Non	33 (14%)	31 (13%)	64	<0.0001
Oui	11 (5%)	162 (68%)	173	
Total	44	193	237 (100%)	

En jaune : médecins ayant changé d'attitude entre 2006 et 2009

Synthèse : la proportion de médecins ayant changé d'attitude entre 2006 et 2009 en faveur de la vaccination grippale saisonnière est plus importante dans le groupe des médecins vaccinés contre la grippe H1N1 (13%) que dans le groupe des non-vaccinés (6%). Parallèlement la proportion de médecins vaccinés en 2006 mais ayant abandonné la vaccination en 2009 est plus faible (5%) chez les médecins vaccinés contre la grippe H1N1 que dans le groupe non-vacciné (14%).

6. Autres vaccinations

a. Diphtérie, tétanos, poliomyélite (2006)

Table 43. Sexe

Sexe	DTP à jour		Total	Test du Chi-2
	Non	Oui		P
Masculin	58 (8%)	711 (92%)	769 (100%)	1,00
Féminin	18 (8%)	221 (92%)	239 (100%)	
Total	76 (8%)	932 (92%)	1008 (100%)	

Table 44. Age moyen (ans)

DTP à jour	n	Moyenne DS	±	médiane (IIQ)	min - max	p
Non	76	52,3	± 6.9	53.5 (47 - 58)	38 - 68	0,025
Oui	925	50,0	± 8.3	50 (45 - 56)	28 - 83	
Total	1001	50,2	± 8.2	51 (45 - 56)	28 - 83	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Table 45. Année d'installation

DTP à jour	n	Moyenne DS	±	médiane (IIQ)	min - max	p
Non	76	1984	± 8	1983 (1977 - 1990)	1970 - 2002	0,002
Oui	928	1988	± 10	1987 (1980 - 1995)	1965 - 2007	
Total	1004	1987	± 10	1987 (1980 - 1995)	1965 - 2007	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Synthèse : on n'observe pas de différence significative liée au sexe ; mais on remarque une différence liée à l'âge et à l'année d'installation : les médecins à jour sont significativement plus jeunes, et se sont installés plus récemment.

b. Hépatite B

Table 46. Sexe

Sexe	Vaccinés hépatite B		Total	Test du Chi-2 P
	Non	Oui		
Masculin	125 (16%)	645 (84%)	770 (100%)	0,78
Féminin	37 (15%)	202 (85%)	239 (100%)	
Total	162 (16%)	847 (84%)	1009 (100%)	

Table 47. Age moyen (ans)

Vaccinés hépatite B	N	Moyenne \pm DS	médiane (IIQ)	Min - max	p
Non	159	53,1 \pm 6.9	54 (48 – 58)	34 - 68	< 0,0001
Oui	843	49,6 \pm 8.3	50 (44 – 56)	28 - 83	
Total	1002	50,1 \pm 8.2	51 (45 – 56)	28 - 83	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Table 48. Année d'installation

Vaccinés hépatite B	N	Moyenne \pm DS	médiane (IIQ)	Min - max	p
Non	161	1984 \pm 9	1984 (1977 - 1991)	1968 - 2007	p < 0,0001
Oui	844	1988 \pm 10	1987 (1980 - 1996)	1965 - 2007	
Total	1005	1987 \pm 10	1987 (1980 - 1995)	1965 - 2007	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Synthèse : on observe une disparité importante et très significative liée à l'âge et à l'année d'installation, les médecins à jour étant en moyenne 3,7 ans plus jeunes que les autres et s'étant installés quatre ans plus tard.

c. Coqueluche

* Situation en 2006

Table 49. Sexe

Sexe	Rappel coqueluche < 5 ans		Total	Test du Chi- 2
	Non	Oui		P
Masculin	605 (79%)	165 (21%)	770 (100%)	0,36
Féminin	181 (76%)	58 (24%)	239 (100%)	
Total	786 (78%)	223 (22%)	1009 (100%)	

Table 50. Age moyen (ans)

Rappel coqueluche < 5 ans	n	Moyenne DS	±	médiane (IIQ)	min – max	p
Non	783	50,7	± 8.0	51 (46 - 57)	28 – 83	< 0,0001
Oui	219	48,0	± 8.6	48 (41 - 55)	28 – 66	
Total	1002	50,1	± 8.2	51 (45 - 56)	28 – 83	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Table 51. Année d'installation

Rappel coqueluche < 5 ans	n	Moyenne DS	±	médiane (IIQ)	Min – max	p
Non	784	1987	± 9	1986 (1979 - 1994)	1965 – 2007	< 0,0001
Oui	221	1990	± 10	1989 (1982 - 1998)	1969 – 2007	
Total	1005	1987	± 10	1987 (1980 - 1995)	1965 – 2007	

DS : déviation standard, IIQ : intervalle inter-quartiles, p : probabilité du test de Mann-Whitney

Synthèse : Le taux de rappel anticoquelucheux à jour est de 22% en 2006. Ce taux est significativement plus élevé chez les médecins plus jeunes et d'installation plus récente.

***Évolution entre 2006 et 2009**

Table 52. Attitude des médecins non à jour pour la coqueluche entre 2006 et 2009

A jour en 2006	A jour en 2009		Total	Test de McNemar P
	Non	Oui		
Non	291 (78%)	84 (22%)	375 (100%)	< 0.0001
Oui	0	111	111	
Total	291 (60%)	195 (40%)	486 (100%)	

Synthèse : 22 % des médecins qui n'étaient pas à jour en 2006 ont eu un rappel anticoquelucheux entre 2006 et 2009. Le pourcentage de médecins à jour de leur rappel anticoquelucheux est ainsi passé à 40% en 2009.

IV Discussion

A. Caractérisation et représentativité de l'échantillon 2006

1. Taux de réponses

Le choix d'un questionnaire court et par téléphone a permis d'obtenir un taux de réponse satisfaisant (66 % de réponses en 2007). On note cependant une disparité importante de ce taux selon les régions, allant par exemple de 95% en Alsace (2 refus sur 40 appels) à seulement 53% à Paris (27 refus sur 57).

2. Représentativité

Ce questionnaire a permis d'évaluer la représentativité de l'échantillon par rapport à des données connues, comme le sexe, l'âge, l'année d'installation, une activité annexe ou non en centre de soins, mais a écarté d'autres caractéristiques souvent prises en compte dans les études, tels que la zone d'exercice, le type de patientèle ou la taille du cabinet.

Certaines des données recueillies en 2007 pour l'étude ont été comparées à celles de l'Atlas de démographie médicale de 2006 ³⁶, édité par l'Ordre National des Médecins, ainsi qu'à celles publiées en 2007 par l'IRDES à partir des données de la CNAMTS ³⁷.

a. Sexe

Les données du CNOM et de la CNAMTS sont relativement discordantes sur ce point, les premières indiquant un taux de féminisation des médecins généralistes de 38%, les secondes de seulement 26%. Cette différence peut s'expliquer en partie par le mode de recueil des données de ces deux organismes, le premier étant établi sur la base de la déclaration auprès du conseil de l'Ordre, tandis que le second comptabilise l'activité ayant effectivement donné lieu à prise en charge, reflétant ainsi probablement mieux la réalité du terrain : la disparité des choix du mode d'exercice entre hommes et femmes entraîne semble-t-il une féminisation effective plus faible en ce qui concerne l'exercice libéral en cabinet.

Notre enquête initiale retrouve un pourcentage de 24% de femmes pour 76% d'hommes, comparable à celui de la CNAMTS, ce qui semble confirmer cette disparité entre la féminisation globale et la situation particulière des généralistes libéraux.

b. Âge

L'âge moyen de l'échantillon initial est de 50.1 ans, comparable avec celui calculé à partir des données de l'Atlas de démographie, qui est de 49.1 ans, et avec l'estimation réalisée par la DREES qui est de 48.9 ans au 1^{er} janvier 2007.

En 2009, l'âge moyen des médecins est de 51 ans pour le CNOM ³⁸, 50.4 ans pour la DREES ³⁹.

3. Autres caractéristiques :

a. Année d'installation

En 2006, l'année d'installation moyenne et la médiane sont : 1987.

b. Activité annexe dans un centre de soins

19 % des médecins déclarent exercer une activité annexe dans un centre de soins.

Ce résultat est comparable à celui d'une enquête de la DREES-CNAMTS sur l'exercice en groupe des médecins libéraux, qui montrait un taux de 20 à 25% d'activité salariée annexe chez les généralistes en 2002⁴⁰.

c. Antécédents grippaux

14% des médecins enquêtés en 2007 avaient eu un syndrome grippal récemment ; parmi ceux-ci, 23% ont dû interrompre leur activité. 54% considéraient qu'il s'agissait d'une « vraie » grippe.

On peut remarquer ici que les médecins libéraux hésitent à recourir à l'arrêt de travail ; seuls un quart d'entre ceux qui étaient malades l'ont fait, et moins de la moitié de ceux qui étaient atteints d'une « vraie » grippe.

B. Grippe saisonnière 2006

1. Vaccination antigrippale en 2006

L'enquête montre un taux de vaccination antigrippale de 73% en 2006. Ce résultat est comparable avec celui d'une enquête réalisée en juillet 2005 auprès de médecins généralistes appartenant au réseau Sentinelles, qui était de 76%⁴¹, et celui d'une enquête téléphonique réalisée en 2003 auprès de 51 médecins bretons, trouvant 74%⁴².

Ce taux semble relativement satisfaisant par rapport à ceux mis en évidence pour des pays comparables. Ainsi, il est deux fois plus élevé que celui des Pays-Bas en 2007 (36%)¹¹, et sensiblement le même que celui des généralistes suisses (74,6% en 2003¹⁵). Il demeure néanmoins légèrement inférieur à l'objectif de 75% de vaccination affiché par l'OMS, repris par la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique⁶.

Ce taux est également supérieur à celui rapporté pour le personnel hospitalier français, y compris les médecins (pour mémoire, de 20% à 60% de vaccination selon les études chez les médecins, catégorie de professionnels hospitalier la mieux vaccinée).

2. Régularité de la vaccination antigrippale au cours des années précédentes

65% des médecins déclarent se vacciner tous les ans contre la grippe saisonnière, 19% s'étant vaccinés occasionnellement au cours des 5 années précédentes. Pendant cette période, 84% des médecins ont donc été vaccinés au moins une fois tandis que 16% n'ont au contraire jamais été vaccinés.

Ces chiffres sont à rapprocher de l'étude Schwarzsinger précédemment citée, qui indiquait un taux de vaccination récurrente de 70,6% en 2009 ²⁶.

La régularité de la vaccination est corrélée avec une morbidité plus faible : seuls 10% des médecins vaccinés tous les ans ont présenté un syndrome grippal au cours des années précédentes, soit un taux bien plus faible que celui des médecins jamais vaccinés qui ont été 17% à être malades.

3. Facteurs corrélés à la vaccination :

a. facteurs existants

Caractéristiques générales

Il n'a pas été mis en évidence au cours de l'étude de différence significative du taux de vaccination en fonction du sexe, de l'âge, de l'année d'installation ou de l'activité secondaire dans un centre de santé.

Antécédents grippaux

Il existe en revanche une corrélation avec la survenue d'un syndrome grippal au cours des trois dernières années, le taux de vaccination étant paradoxalement moins élevé chez les médecins ayant été malades les années précédentes : les médecins ayant subi un épisode grippal ne sont que 63% à être vaccinés en 2006, contre 75% pour ceux restés indemnes.

Cette situation se retrouve, mais de façon moins marquée, chez les médecins considérant avoir été atteints d'une « vraie » grippe. En revanche, les médecins ayant dû arrêter leur activité suite à un syndrome grippal sont significativement plus nombreux à être vaccinés en 2006 que ceux qui ont pu continuer à travailler.

Ces résultats semblent montrer que, dans la décision de se vacciner, l'impact sur l'activité professionnelle est un facteur plus important que le souci de protection individuelle contre la maladie.

b. Facteurs pouvant influencer une modification de l'attitude, proposés au cours de l'enquête

Aucun des trois facteurs proposés ne semble recueillir l'adhésion des médecins interrogés. Auprès des médecins non vaccinés, le seul facteur ayant reçu un avis moins défavorable est purement pratique (85% de « non » tout de même à la proposition de « disposer d'un vaccinateur venant vous vacciner à votre cabinet »). Ce résultat suggère, d'une part, que l'accès au vaccin n'est pas un facteur déterminant dans la décision de se vacciner et, d'autre part, illustre le décalage, chez certains médecins, entre une attitude positive envers la vaccination et la réalisation effective de celle-ci.

Les deux autres facteurs sont, eux, très massivement considérés comme ne présentant pas d'intérêt ; la proposition 2, proche de la première en ce qu'elle prend en compte la question pratique d'un gain de temps (« disposer d'un centre de soins proche de votre cabinet pouvant vous vacciner »), ne recueille que 2% de « oui ».

La question de l'innocuité (facteur 3), souvent mise en avant dans les études comme un facteur influençant la décision ⁴³, ne semble pas être considérée comme un facteur décisif chez les médecins interrogés ; ceux-ci s'estiment généralement en mesure de s'informer par eux-mêmes, si besoin est, sur cette question : il a été recueilli 99% de non à la proposition de « disposer d'une information étudiant le rapport bénéfice/risque de la vaccination répétée tous les ans ».

C. Vaccination anti-grippale saisonnière en 2009

1. Taux de vaccination en 2009

Le taux de vaccination pour 2009, calculé en pondérant les effectifs respectifs de médecins vaccinés et non vaccinés en 2006 dans l'échantillon de 2009, s'élève à 73,5 %, ce qui reste inférieur à l'objectif affiché par la loi de santé publique de 2004.

Comme pour 2006, on n'observe pas de différence significative liée au sexe, à l'âge, à l'année d'installation ou à l'activité annexe dans un centre de soin.

Ce résultat est comparable avec celui d'une étude réalisée par mail en 2010, qui faisait état d'un taux de 74% ⁴⁴.

Ce taux reste satisfaisant quand on le compare à celui d'autres pays européens. L'étude déjà citée réalisée aux Pays Bas, en 2009 auprès de médecins généralistes montrait un taux de 63% ²².

Il demeure également supérieur à celui mis en évidence pour le personnel hospitalier deux centres anti-cancéreux français (25% d'après les chiffres de la direction des ressources humaines, 41% chez les répondants à une enquête ⁴⁵).

Des études réalisées auprès des médecins de certains hôpitaux espagnols ne trouvaient quant à elles qu'un taux allant de 36% ⁴⁶ à 51.1% pour cette même année ⁴⁷.

2. Evolution entre 2006 et 2009

Entre 2006 et 2009, l'évolution est marquée par une augmentation très modérée du taux de vaccination, passant de 73% à 73,5%. On observe une stabilité plus importante dans le groupe des médecins vaccinés en 2006 qui ne sont que 10,4% à ne pas s'être revaccinés en 2009, tandis que 29,6% des médecins non vaccinés en 2006 ont, eux, opté pour la vaccination en 2009.

Pour le groupe des médecins qui ont changé d'attitude en faveur de la vaccination entre 2006 et 2009, on n'observe en tout cas pas de différence significative liée au sexe, à l'âge, à l'année d'installation ou à l'activité annexe en centre de soins.

Ces résultats semblent refléter l'impact positif des campagnes successives en faveur de la vaccination, et la prise de conscience progressive de l'intérêt de celle-ci.

Il peut être intéressant de comparer ces résultats avec ceux des deux études successives réalisées aux Pays-Bas précédemment citées, ayant enregistré une forte progression du taux de vaccination entre les saisons 2007-2008 et 2009-2010, le taux de vaccination des généralistes étant passé de 36% à 63% suite à une campagne active de promotion de la vaccination antigrippale ²² ; toutefois il s'agit peut-être ici du rattrapage d'un retard relatif vis-à-vis d'autres pays, le taux restant plutôt bas malgré cette forte progression, et en dessous du taux constaté pour la France.

D. Grippe H1N1 (2009)

1. Taux de vaccination

Le taux de vaccination que nous avons calculé en pondérant les 2 groupes (vacciné et non-vacciné en 2006) est de 59%.

Pour mémoire, l'étude Schwarzingger donnait 61,7% d'intention de vaccination ²⁶ ; l'étude de J Maire déjà citée, réalisée après les campagnes, obtenait quant à elle un taux effectif de 59% ⁴⁴. Ces résultats sont comparables avec ceux que nous avons trouvés.

Ce résultat pour la France est à comparer à ceux trouvés pour d'autres pays occidentaux : 58% d'intention en Australie chez les généralistes et les infirmières libérales ²⁴, 67,1% de vaccination chez les médecins (sans précision) en Italie ²³, 77% d'intention chez les généralistes canadiens ²⁵, 85% de vaccination chez les généralistes aux Pays-Bas ²².

La comparaison avec les médecins hospitaliers est délicate : l'étude précédemment citée concernant deux centres hospitaliers français montrait ainsi un taux de vaccination bien plus important chez les médecins, de 80,5% ⁴⁵, mettant peut-être en évidence un accès facilité à la vaccination pour ceux-ci. Ce résultat ne concernait qu'un échantillon de petite taille (41 médecins), ce qui en limite la portée. L'étude citée réalisée auprès de médecins hospitaliers espagnols ne montrait quant à elle qu'un taux de 34% ⁴⁶.

2. Facteurs associés à l'attitude vis-à-vis de la vaccination anti-H1N1

On n'observe pas de différence significative en fonction du sexe. La différence observée pour l'âge et l'année d'installation (les médecins vaccinés contre la grippe H1N1 étant en moyenne plus jeunes d'un an et installés 2 ans plus tôt que les médecins non vaccinés, ce qui n'est pas le cas pour le vaccin contre la grippe saisonnière) n'est pas significative ($p=0,057$ pour l'âge, $p=0.15$ pour l'année d'installation).

Par ailleurs les médecins ayant une activité annexe en centre de soin se sont comparativement plus vaccinés que les autres (69% contre seulement 57% chez les généralistes n'exerçant qu'en cabinet).

E. Grippe H1N1 et grippe saisonnière

a) Corrélation avec la vaccination saisonnière

Le taux de vaccination des médecins généralistes contre la grippe H1N1 (59%) s'avère plus faible que celui retrouvé pour la grippe saisonnière au cours de la même année, qui est de 73,5%.

L'attitude vis-à-vis de la vaccination anti-H1N1 semble corrélée à l'attitude vis-à-vis de la vaccination anti-grippale. Ainsi, une majorité (53%) de médecins est vaccinée contre les deux gripes, une part importante (22%) n'est vaccinée que contre la grippe saisonnière tandis que seuls 7% des médecins ne sont vaccinés que contre la grippe H1N1.

Cette relation est encore plus marquée lorsqu'on prend en compte la régularité de la vaccination : 74% des médecins déclarant se vacciner régulièrement contre la grippe saisonnière se sont également vaccinés contre la grippe H1N1 en 2009, alors que ce taux n'est que de 21% chez les médecins habituellement non vaccinés.

Assez logiquement, l'attitude générale vis-à-vis de la vaccination antigrippale semble avoir été un facteur particulièrement important conditionnant l'attitude vis-à-vis de la vaccination anti-H1N1.

b) Corrélation entre l'attitude vis-à-vis de la vaccination anti-H1N1 et l'évolution du statut vaccinal entre 2006 et 2009

Le groupe des médecins vaccinés contre la grippe H1N1 comporte proportionnellement plus de médecins ayant changé d'attitude en faveur de la vaccination anti-grippale saisonnière (médecins non vaccinés en 2006, mais vaccinés en 2009) que le groupe des médecins non vaccinés contre la grippe H1N1 : 13% dans le premier groupe contre 6% dans le second.

De façon similaire, la proportion de médecins ayant abandonné la vaccination anti-grippale entre 2006 et 2009 est plus faible dans le groupe des médecins vaccinés contre la grippe H1N1 (5% de ce groupe), que dans l'autre (où ils sont 14%).

Ce résultat semble confirmer la corrélation entre l'attitude générale vis-à-vis de la vaccination anti-grippale saisonnière, et l'attitude vis-à-vis de la vaccination anti-H1N1 en 2009, et indique peut-être une influence légèrement positive de la campagne anti-grippe H1N1 en ce qui concerne la vaccination anti-grippale saisonnière.

Cette influence semble avoir été très peu marquée en comparaison avec ce qui est observé pour les Pays-Bas où le taux est passé de 36% à 63% entre 2007 et 2009²² ; ce taux était cependant initialement très faible et inférieur au taux français, ce qui peut expliquer cette forte progression. Contrairement à ce qui est mis en évidence pour la France, le taux de vaccination anti-H1N1 dans ce pays était largement supérieur au taux de vaccination antigrippale saisonnière, ce qui indique probablement une différence de perception et d'attitude vis-à-vis de ces deux vaccinations.

c) Pistes d'explication

Outre les motifs habituels de résistance à toute campagne de vaccination (scepticisme quant à l'efficacité et l'innocuité du vaccin, minimisation de la gravité de la maladie, sentiment d'immunité, problèmes d'organisation...), les échanges téléphoniques avec les médecins interrogés montrent régulièrement, chez les médecins non vaccinés ou vaccinés seulement pour la grippe saisonnière, un rejet spécifique de la vaccination anti-H1N1, pour des motifs liés en particulier aux choix organisationnels retenus par le gouvernement. De nombreux médecins justifiaient ainsi spontanément (la question n'étant pas abordée a priori dans le cadre de l'enquête) leur décision de ne pas se vacciner contre la grippe A, par le sentiment d'une exagération de l'ampleur annoncée de l'épidémie, de l'importance des moyens mis en œuvre, et l'impression d'avoir été, en tant que soignant de premier recours, marginalisé par le dispositif mis en place.

Ces déterminants de la non-vaccination spécifiques à la grippe A n'ayant pas fait l'objet d'une étude précise dans le cadre de cette enquête, il ne s'agit ici que d'impressions personnelles ; ces motifs sont néanmoins retrouvés dans la thèse de 2010 évoquée précédemment.

F. Autres vaccinations

DTP

Le pourcentage de médecins à jour pour la vaccination DTP établi par notre étude s'élevant à 92%, est plus élevé que celui mis en évidence par l'enquête concernant les généralistes du département de la Loire précédemment citée (81%) ²⁹ et que celui indiqué par l'étude GERES/InVS de 2009 (86%) ²⁸ ; il se rapproche du taux relevé par cette même étude pour l'ensemble des professionnels de santé (95,5%).

Les médecins à jour sont significativement plus jeunes et installés plus tardivement en moyenne que les autres, probablement en raison du suivi plus rigoureux du statut vaccinal au niveau universitaire puis hospitalier.

Hépatite B

Le taux de 84% montre une poursuite modérée de l'amélioration du niveau de vaccination des généralistes (pour mémoire, 79.6% en 1994 ³²). Les médecins à jour sont logiquement plus jeunes (3,7 ans) et installés plus récemment que les autres (4 ans plus tard en moyenne) , ce qui traduit probablement l'effet de l'obligation réglementaire existant depuis 1991 pour les étudiants en médecine. La comparaison avec les taux observés en milieu hospitalier est difficile, ceux-ci présentant une forte disparité inter-établissements (de 100% à moins de 60% en 2003 ³⁰).

Coqueluche

Notre étude montre une progression importante de la proportion de médecins à jour de leur vaccination anti-coquelucheuse, qui passe de 22% en 2006 à 40% en 2009. Ce taux est inférieur à celui de 59% retrouvé pour les généralistes de la Loire en 2010 ²⁹ (notre étude trouvant 3 généralistes à jour sur 6 en 2009 pour ce département).

Le taux est supérieur à celui mis en évidence par l'enquête nationale de 2009 pour l'ensemble des médecins (24,7%) et pour l'ensemble des professionnels de santé (11,4%) ²⁸. Il se rapproche ainsi de celui des sages-femmes (43,8% dans cette étude) ; cette plus forte vaccination des généralistes et des sages-femmes traduit probablement une sensibilisation plus importante à l'intérêt de la vaccination anti-coqueluche, ces deux catégories de professionnels de santé étant particulièrement en contact avec des nourrissons.

Conclusion

Les taux de vaccination antigrippale saisonnière mis en évidence en 2006 et 2009 (73% et 73,5% respectivement) témoignent d'une couverture relativement importante chez les médecins généralistes. Celle-ci demeure néanmoins légèrement inférieure aux objectifs affichés par les autorités sanitaires et semble avoir stagné entre ces deux campagnes, malgré le contexte de pandémie grippale en 2009.

Le taux de vaccination antigrippale H1N1 en 2009 s'est avéré plus faible (59%) que celui trouvé pour la grippe saisonnière. Les médecins vaccinés contre cette grippe sont surtout ceux qui se vaccinent habituellement contre la grippe saisonnière ; ils sont proportionnellement plus nombreux à avoir une activité annexe en centre de soins.

Les médecins ayant changé d'attitude en faveur de la vaccination entre 2006 et 2009 sont proportionnellement plus nombreux chez les médecins vaccinés contre la grippe H1N1 : le contexte de pandémie H1N1 a ainsi pu avoir un effet légèrement positif sur l'évolution du taux de la vaccination saisonnière.

La stagnation du taux de vaccination antigrippale et la faible influence apparente de la pandémie H1N1 sur celui-ci, indiquent peut-être une difficulté à dépasser le taux relativement important d'environ 75% observé en France, tout au moins dans le cadre des campagnes de promotion conventionnelles.

La campagne de vaccination 2009-2010 a été marquée par des polémiques autour de la politique vaccinale et de sa mise en œuvre ; il serait sans doute intéressant d'étudier l'effet éventuel de celles-ci sur le niveau de vaccination lors des campagnes suivantes.

Références bibliographiques :

1. Société de pathologie infectieuse de langue française. Prise en charge de la grippe en dehors d'une situation de pandémie en 2005. *Médecine et maladies infectieuses* 2005 ; 35 : S245-S273.
2. Direction Générale de la Santé – Comité technique des vaccinations
Guide des vaccinations édition 2006
3. Carman W F. Effects of influenza vaccination on healthcare workers on mortality of elderly people in long term care : a randomised controlled trial. *Lancet* 2000 ; 355 : 93-97
4. Bulletin officiel du ministère chargé des affaires sociales n° 99/51
Avis des 19 et 25 novembre 1999 du conseil supérieur d'hygiène publique de France (comité technique des vaccinations et section des maladies transmissibles) concernant la vaccination contre la grippe
5. Calendrier vaccinal 2000
B.E.H. 2000 ; 27
6. Journal Officiel 185 du 11 août 2004
Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique
7. Ministère de la Santé et des Sports. Liste des personnes invitées à se faire vacciner par ordre de priorité.
http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Personnes_invitees_a_se_faire_vacciner_par_ordre_de_priorite.pdf (consulté le 15 mars 2011)
8. GEIG. Bilan de la vaccination anti-grippale hiver 2004-2005. Conférence de presse du 19 septembre 2005. TNS Sofres Healthcare, mars 2005. 62 p.
9. Murris-Espin M. *et al.* Couverture vaccinale vis-à-vis de la grippe des soignants des douze centres de ressources et de compétences de mucoviscidose du Grand-Sud de la France en 2005-2006. *Rev Mal Respir* 2008 ; 25 : 551-8
10. Baron G *et al.* Vaccination practices of Quebec family physicians. Influenza vaccination status and professional practices for influenza vaccination. *Can Fam Physician* 2001; 47 : 2261-6.
11. Opstelten W *et al.* Influenza immunization of Dutch general practitioners: Vaccination rate and attitudes towards vaccination. *Vaccine* 2008 ; 26 : 5918–5921
12. Caban-Martinez A *et al.* Sustained low influenza vaccination rates in US healthcare workers. *Prev Med.* 2010 April; 50(4): 210–212
13. Nichol KL, Zimmerman R. Generalist and subspecialist physicians' knowledge, attitudes, and practices regarding influenza and pneumococcal vaccinations for elderly and other high-risk patients: a nationwide survey. *Arch Intern Med.* 2001; 161 : 2702-8.
14. Brunton C *et al.* Knowledge and attitudes about influenza vaccination amongst general practitioners, practice nurses, and people aged 65 and over. *N Z Med J.* 2004; 118 :U1434.

15. Müller DA. Campagne nationale de prévention de la grippe de l'Office fédéral de la santé publique 2001 – 2005. Bulletin des médecins suisses 2003 ; 39 : 2024 - 6
16. Hofmann F. *et al.* Influenza Vaccination of Healthcare Workers: a Literature Review of Attitudes and Beliefs. Infection 2006 ; 34: 142–147
17. Porst J-M. Le point sur la campagne de vaccination antigrippale du personnel aux Hospices Civils de Lyon : une prise de conscience timide de son intérêt, et la persistance de "résistances"...Actes de la Vème Journée Nationale des GROG, 23 Novembre 2000– Paris, France
18. Valour F *et al.* Vaccination contre la grippe : résultats d'une enquête sur la couverture vaccinale du personnel hospitalier à l'hôpital de la Croix-Rousse (hôpitaux de Lyon). Médecine et maladies infectieuses 2007 ; 37 : 51–60
19. Gil H *et al.* La vaccination antigrippale du personnel hospitalier. Enquête de prévalence au CHU de Besançon, hiver 2003–2004. Rev Med Interne 2006 ; 27 : 5-9.
20. Gourvellec G *et al.* Étude des déterminants de la vaccination antigrippale dans les centres hospitaliers de Vichy et Montluçon (novembre 2004) Saint-Maurice : Institut de Veille Sanitaire, collection *Enquête*, 2005/12, 41 p.
21. Woronoff S *et al.* ORS de Franche-Comté : Enquête : La vaccination anti-grippale des professionnels de santé de deux établissements de soins de Franche-comté. Besançon : ORS, 2007/10, 26 p.
22. Opstelten W *et al.* High vaccination rates for seasonal and pandemic (A/H1N1) influenza among healthcare workers in Dutch general practice. Vaccine 2010 ; 28 : 6164–6168
23. La Torre G. *et al.* Behaviours regarding preventive measures against pandemic H1N1 influenza among Italian health care workers, October 2009. Surveill. 2009 ; 14(49) : pii=19432.
24. Seale H *et al.* Examining the knowledge of and attitudes to pandemic influenza among general practice staff. MJA 2010 ; 192(7) : 378-80
25. Dubé E *et al.* Canadian family physicians' and paediatricians' knowledge, attitudes and practices regarding A(H1N1) pandemic vaccine. BMC Research Notes 2010 ; 3:102
26. Schwarzingner M *et al.* Positive attitudes of French general practitioners towards A/H1N1 influenza-pandemic vaccination: A missed opportunity to increase vaccination uptakes in the general public? Vaccine 2010 ; 28 : 2743-2748.
27. Arrêté du 6 mars 2007 fixant les conditions d'immunisation des personnes visées à l'article L. 3111-4 du code de la santé publique
Journal Officiel 68 du 21 mars 2007
28. Guthmann JP, Abiteboul D. Couverture vaccinale chez les soignants des établissements de soins de France. Saint-Maurice : Institut de Veille Sanitaire, 09/2011, 76 p.

29. Paya N *et al.* Statut vaccinal des médecins généralistes dans le département de la Loire, France. La Revue du Praticien. [<http://www.larevuedupraticien.fr/index.php/recherche-en-medecine-generale/articles-soumis/2080-statut-vaccinal-des-medecins-generalistes-dans-le-departement-de-la-loire-france>] (consulté le 10 mai 2011)
30. Denis F *et al.* Évolution des stratégies vaccinales et couverture vaccinale contre l'hépatite B en France, pays de faible endémie. Médecine et maladies infectieuses 2004 ; 34 : 149–158
31. Denis F *et al.* Couverture vaccinale contre l'hépatite B en France en 1996. Bull Soc Path Ex 1998 ; 91 : 37
32. Rotily M. *et al.* Opinions et pratiques des médecins généralistes français face à la vaccination contre l'hépatite B. Méd Mal Infect. 1996 ; 26 : 496-503
33. Calendrier vaccinal 2004
B.E.H. 2004 ; 28/29
34. Haut Conseil de la santé publique. Avis relatif aux recommandations vaccinales contre la coqueluche, 19 mars 2008.
http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspa20080319_coqueluche.pdf (consulté le 12 mai 2001)
35. Rioja S. *et al.* La vaccination anticoquelucheuse de l'adulte et des professionnels de santé est-elle connue et appliquée ? Médecine et maladies infectieuses 2008 ; 38 : 372–377
36. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Atlas de démographie médicale. Annexe. Etude n° 39, juin 2006.
37. Sicart D. Les médecins. Estimations au 1er janvier 2007. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, Série statistiques 2007 ; 115.
38. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Atlas de démographie médicale. Situation au 1^{er} janvier 2010.
39. Sicart D. Les médecins. Estimations au 1er janvier 2010. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, Série statistiques 2011 ; 152
40. Le Fur P. *et al.* Questions d'économie de la santé 2009 ; 144
<http://www.irdes.fr/Publications/Qes/Qes144.pdf> (consulté le 16 mai 2011)
41. Seringe E. *et al.* Couverture vaccinale anti-grippale des médecins généralistes. La revue du praticien médecine générale, septembre 2005 ; n°712/713
42. Ty P K, Vaccination antigrippale des médecins généralistes : étude dans deux régions, la Bretagne et Midi-Pyrénées. Thèse d'exercice en médecine. Paris 12 Créteil, 2006.
43. Hofmann F. *et al.* Influenza Vaccination of Healthcare Workers: a Literature Review of Attitudes and Beliefs. Infection 2006 ; 34: 142–147
44. Maire J. Etude du taux de vaccination anti-grippale A (H1N1) chez les médecins généralistes libéraux. Thèse d'exercice en médecine. Grenoble : Université Joseph Fourier Grenoble I, 2010.

45. Barrière J *et al.* Acceptance of the 2009 A (H1N1) influenza vaccine among hospital workers in two French cancer centers. *Vaccine* 2010 ; 28 : 7030–7034
46. Sánchez-Pavá J *et al.* Determinants of influenza vaccination in health staff: 2009-2010 season. *Gac Sanit.* 2011 ; 25 : 29-34
47. S. Vírseda *et al.* Seasonal and Pandemic A (H1N1) 2009 influenza vaccination coverage and attitudes among health-care workers in a Spanish University Hospital. *Vaccine* 2010 28 : 4751–4757

Annexes

Annexe 1 : QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE 2006

Données connues : sexe

- 1) Age**
- 2) Année d'installation**
- 3) Vacations dans un hôpital ou autre établissement de santé ?**
- 4) Avez-vous présenté un syndrome grippal durant les 3 dernières années ?**
- 5) Avez-vous arrêté votre travail à cette occasion ?**
- 6) Selon vous, s'agissait-il de la grippe ?**
- 7) Avez-vous été vacciné cette année (2006) ?**
- 8) Les années précédentes, étiez-vous vacciné ?**

Jamais	(0)
Tous les ans	(1)
Autre	(2)
- 9) Quelle est la principale raison qui vous pousse (pousserait) à vous vacciner TOUS LES ANS ?**
- 10) Avez-vous d'autres raisons ?**
- 11) Quelle est la principale raison qui vous semble un frein à la vaccination ou plaide pour la non-vaccination ANNUELLE?**
- 12) Avez-vous d'autres raisons ?**
- 13) Quels seraient les facteurs pratiques qui pourraient vous inciter à vous vacciner tous les ans ?**
 - a) Disposer d'un vaccinateur venant vous vacciner à votre cabinet**
 - b) Disposer d'un centre de soins proche de votre cabinet pouvant vous vacciner**
 - c) Disposer d'une information étudiant le rapport bénéfice/risque de la vaccination répétée tous les ans**
- 14) Etes-vous à jour dans les autres vaccinations ?**

DTP
Hépatite B
Rappel anticoquelucheux dans les 5 ans précédents

Annexe 2 : QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE 2009

1) Avez-vous été vacciné cette année (2009) contre la grippe saisonnière ?

2) Avez-vous été vacciné contre la grippe A ?

3) Si non à jour pour la coqueluche en 2006 : Rappel anticoquelucheux dans les 3 ans précédents ?

VU

NANCY, le **21 novembre 2011**

Le Président de Thèse

NANCY, le **5 décembre 2011**

Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur C. RABAUD

Professeur H. COUDANE

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE 3860

NANCY, le 12/12/2011

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

Par délégation

Madame C. CAPDEVILLE-ATKINSON