

Académie d'Orléans –Tours
Université François-Rabelais

FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

Année 2015

N°

Thèse

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

Par

RASSCHAERT Camille
Née le 26/12/1983 à Soissons (02)

Présentée et soutenue publiquement le 15 octobre 2015

TITRE

**Recommandations vaccinales des professionnels de santé :
Evaluation de la couverture vaccinale des médecins généralistes du
Loir et Cher**

Jury

Président de Jury : Monsieur le Professeur LABARTHE François
Membres du jury : Madame le Professeur LEHR DRYLEWICZ Anne Marie
Monsieur le Professeur RUSCH Emmanuel
Madame le Professeur DIMIER POISSON Isabelle
Madame le Docteur UTEZA Pauline

UNIVERSITE FRANCOIS RABELAIS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN

Professeur Patrice DIOT

VICE-DOYEN

Professeur Henri MARRET

ASSESSEURS

Professeur Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*
Professeur Mathias BUCHLER, *Relations internationales*
Professeur Hubert LARDY, *Moyens – relations avec l'Université*
Professeur Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, *Médecine générale*
Professeur François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*
Professeur Philippe ROINGEARD, *Recherche*

SECRETAIRE GENERALE

Madame Fanny BOBLETER

DOYENS HONORAIRES

Professeur Emile ARON (†) – 1962-1966
Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962
Professeur Georges DESBUQUOIS (†)- 1966-1972
Professeur André GOUAZÉ - 1972-1994
Professeur Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004
Professeur Dominique PERROTIN – 2004-2014

PROFESSEURS EMERITES

Professeur Alain AUTRET
Professeur Catherine BARTHELEMY
Professeur Jean-Claude BESNARD
Professeur Patrick CHOUTET
Professeur Etienne DANQUECHIN-DORVAL
Professeur Guy GINIES
Professeur Olivier LE FLOCH
Professeur Etienne LEMARIE
Professeur Chantal MAURAGE
Professeur Léandre POURCELOT
Professeur Michel ROBERT
Professeur Jean-Claude ROLLAND

PROFESSEURS HONORAIRES

P. ANTHONIOZ – A. AUDURIER – P. BAGROS – G. BALLON – P. BARDOS – J.L. BAULIEU – C. BERGER
C. BINET – P. BONNET – P. BOUGNOUX – M. BROCHIER – P. BURDIN – L. CASTELLANI
B. CHARBONNIER – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – B. GRENIER – A. GOUAZE – M. JAN
J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – J. LANSAC – J. LAUGIER – Y. LEBRANCHU – P. LECOMTE

G. LELORD – G. LEROY – Y. LHUINTE – G. LORETTE – M. MARCHAND – C. MERCIER – J. MOLINE
 C. MORAINÉ – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – P. RAYNAUD – A. ROBIER – P. ROULEAU
 A. SAINDELLE – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – J. THOUVENOT – B. TOUMIEUX – J. WEILL

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

MM.	ALISON Daniel	Radiologie et imagerie médicale
	ANDRES Christian	Biochimie et biologie moléculaire
	ANGOULVANT Denis	Cardiologie
	ARBEILLE Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
	AUPART Michel	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	BABUTY Dominique	Cardiologie
	BALLON Nicolas	Psychiatrie ; addictologie
Mme	BARILLOT Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
MM.	BARON Christophe	Immunologie
	BERNARD Louis	Maladies infectieuses et maladies tropicales
	BEUTTER Patrice	Oto-rhino-laryngologie
	BODY Gilles	Gynécologie et obstétrique
	BONNARD Christian	Chirurgie infantile
Mme	BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
MM.	BRILHAULT Jean	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	BRUNEREAU Laurent	Radiologie et imagerie médicale
	BRUYERE Franck	Urologie
	BUCHLER Matthias	Néphrologie
	CALAIS Gilles	Cancérologie, radiothérapie
	CAMUS Vincent	Psychiatrie d'adultes
	CHANDENIER Jacques	Parasitologie, mycologie
	CHANTEPIE Alain	Pédiatrie
	COLOMBAT Philippe	Hématologie, transfusion
	CONSTANS Thierry	Médecine interne, gériatrie
	CORCIA Philippe	Neurologie
	COSNAY Pierre	Cardiologie
	COTTIER Jean-Philippe	Radiologie et imagerie médicale
	COUET Charles	Nutrition
	DE LA LANDE DE CALAN Loïc	Chirurgie digestive
	DE TOFFOL Bertrand	Neurologie
	DEQUIN Pierre-François	Thérapeutique
	DESTRIEUX Christophe	Anatomie
	DIOT Patrice	Pneumologie
	DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & cytologie pathologiques
	DUCLUZEAU Pierre-Henri	Médecine interne, nutrition
	DUMONT Pascal	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	EL HAGE Wissam	Psychiatrie adultes
	EHRMANN Stephan	Réanimation d'urgence
	FAUCHIER Laurent	Cardiologie
	FAVARD Luc	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	FOUQUET Bernard	Médecine physique et de réadaptation
	FRANCOIS Patrick	Neurochirurgie
	FROMONT-HANKARD Gaëlle	Anatomie & cytologie pathologiques
	FUSCIARDI Jacques	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale ;
médecine d'urgence		
	GAILLARD Philippe	Psychiatrie d'adultes
	GOGA Dominique	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
	GOUDEAU Alain	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
	GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
	GRUEL Yves	Hématologie, transfusion
	GUERIF Fabrice	Biologie et médecine du développement et de la
reproduction		
	GUILMOT Jean-Louis	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
	GUYETANT Serge	Anatomie et cytologie pathologiques
	GYAN Emmanuel	Hématologie, transfusion
	HAILLOT Olivier	Urologie

	HALIMI Jean-Michel	Thérapeutique
	HANKARD Régis	Pédiatrie
	HERAULT Olivier	Hématologie, transfusion
	HERBRETEAU Denis	Radiologie et imagerie médicale
Mme	HOMMET Caroline	Médecine interne, gériatrie
MM.	HUTEN Noël	Chirurgie générale
	LABARTHE François	Pédiatrie
	LAFFON Marc	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
	LARDY Hubert	Chirurgie infantile
	LAURE Boris	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
	LECOMTE Thierry	Gastroentérologie, hépatologie
	LESCANNE Emmanuel	Oto-rhino-laryngologie
	LINASSIER Claude	Cancérologie, radiothérapie
	MACHET Laurent	Dermato-vénéréologie
	MAILLOT François	Médecine interne, gériatrie
	MARCHAND-ADAM Sylvain	Pneumologie
	MARRET Henri	Gynécologie-obstétrique
Mme	MARUANI Annabel	Dermatologie-vénéréologie
MM.	MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
	MORINIERE Sylvain	Oto-rhino-laryngologie
Mme	MOUSSATA Driffa	Gastro-entérologie
MM.	MULLEMAN Denis	Rhumatologie
	ODENT Thierry	Chirurgie infantile
	PAGES Jean-Christophe	Biochimie et biologie moléculaire
	PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
	PATAT Frédéric	Biophysique et médecine nucléaire
	PERROTIN Dominique	Réanimation médical, médecine d'urgence
	PERROTIN Franck	Gynécologie-obstétrique
	PISELLA Pierre-Jean	Ophtalmologie
	QUENTIN Roland	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
	REMERAND Francis	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
	ROINGEARD Philippe	Biologie cellulaire
	ROSSET Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	ROYERE Dominique	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
	RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
	SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
	SALIBA Elie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
Mme	SANTIAGO-RIBEIRO Maria	Biophysique et médecine nucléaire
MM.	SIRINELLI Dominique	Radiologie et imagerie médicale
	THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
Mme	TOUTAIN Annick	Génétique
MM.	VAILLANT Loïc	Dermato-vénéréologie
	VELUT Stéphane	Anatomie
	VOURC'H Patrick	Biochimie et biologie moléculaire
	WATIER Hervé	Immunologie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

M.	LEBEAU Jean-Pierre
Mme	LEHR-DRYLEWICZ Anne-Marie

PROFESSEURS ASSOCIES

MM.	MALLET Donatien	Soins palliatifs
	POTIER Alain	Médecine Générale
	ROBERT Jean	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme	ANGOULVANT Théodora	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
M.	BAKHOS David	Physiologie
Mme	BERNARD-BRUNET Anne	Cardiologie
M.	BERTRAND Philippe	Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
Mme	BLANCHARD Emmanuelle	Biologie cellulaire
	BLASCO Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
M.	BOISSINOT Éric.....	Physiologie
Mme	CAILLE Agnès.....	Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
M.	DESOUBEUX Guillaume	Parasitologie et mycologie
Mmes	DOMELIER Anne-Sophie.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
	DUFOUR Diane.....	Biophysique et médecine nucléaire
	FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	GATAULT Philippe	Néphrologie
Mmes	GAUDY-GRAFFIN Catherine	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
	GOUILLEUX Valérie.....	Immunologie
	GUILLON-GRAMMATICO Leslie	Biostatistiques, Informatique médical et Technologies de Communication
MM.	HOARAU Cyrille	Immunologie
	HOURIOUX Christophe.....	Biologie cellulaire
Mmes	LARTIGUE Marie-Frédérique.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
	LE GUELLEC Chantal.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
	MACHET Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques
MM.	PIVER Eric.....	Biochimie et biologie moléculaire
	ROUMY Jérôme	Biophysique et médecine nucléaire
	PLANTIER Laurent.....	Physiologie
Mme	SAINT-MARTIN Pauline.....	Médecine légale et droit de la santé
MM.	SAMIMI Mahtab.....	Dermatologie-vénéréologie
	TERNANT David	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique

MAITRES DE CONFERENCES

Mmes	AGUILLON-HERNANDEZ Nadia	Neurosciences
	ESNARD Annick	Biologie cellulaire
M.	LEMOINE Maël	Philosophie
Mme	MONJAUZE Cécile.....	Sciences du langage - orthophonie
M.	PATIENT Romuald.....	Biologie cellulaire
Mme	RENOUX-JACQUET Cécile.....	Médecine Générale

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

Mme	HUAS Caroline	Médecine Générale
M.	IVANES Fabrice	Cardiologie

CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRA

M.	BOUAKAZ Ayache	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
Mmes	BRUNEAU Nicole	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
	CHALON Sylvie	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
MM.	CHARBONNEAU Michel	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
	COURTY Yves	Chargé de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
	GAUDRAY Patrick.....	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
	GILOT Philippe	Chargé de Recherche INRA – UMR INRA 1282
	GOUILLEUX Fabrice.....	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
Mmes	GOMOT Marie.....	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930

	GRANDIN Nathalie.....	Chargée de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
	HEUZE-VOURCH Nathalie	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM
1100		
MM.	KORKMAZ Brice	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
	LAUMONNIER Frédéric	Chargé de Recherche INSERM - UMR INSERM 930
	LE PAPE Alain	Directeur de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
Mme	MARTINEAU Joëlle	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
MM.	MAZURIER Frédéric	Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292
	MEUNIER Jean-Christophe	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966
	RAOUL William	Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292
Mme	RIO Pascale	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM
1069		
M.	SI TAHAR Mustapha	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM
1100		

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'Ecole d'Orthophonie

Mme	DELORE Claire	Orthophoniste
MM.	GOUIN Jean-Marie.....	Praticien Hospitalier
	MONDON Karl.....	Praticien Hospitalier
Mme	PERRIER Danièle	Orthophoniste

Pour l'Ecole d'Orthoptie

Mme	LALA Emmanuelle.....	Praticien Hospitalier
M.	MAJZOUB Samuel	Praticien Hospitalier

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,
de mes chers condisciples
et selon la tradition d'Hippocrate,
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira
pas
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,
je rendrai à leurs enfants
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime
si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert d'opprobre
et méprisé de mes confrères
si j'y manque.

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur LABARTHE François,

Tu me fais un grand honneur en acceptant de présider le jury de ma thèse. Je te remercie pour ta disponibilité malgré ton emploi du temps surchargé et pour ton intégration des internes de médecine générale dans ton service.

Je n'oublierai jamais notre entretien lors de la validation de mon stage. Même si cette proposition de renoncer à la médecine générale pour la pédiatrie m'a initialement fait sourire, elle m'a beaucoup touchée venant de ta part. Tu ne pouvais pas le savoir mais toute petite je voulais être pédiatre.

**A Madame le Professeur LEHR DRYLEWICZ Anne-marie,
A Monsieur le Professeur RUSCH Emmanuel,**

Vous m'avez fait l'honneur de participer à ce jury de thèse. Je vous remercie pour l'intérêt que vous avez manifesté pour ce travail. Recevez le témoignage de mon admiration et de ma sincère reconnaissance.

A Madame le Professeur DIMIER POISSON Isabelle,

Je te remercie sincèrement d'avoir accepté de diriger ma thèse avec autant de disponibilité et de gentillesse alors que tu n'es pas médecin de formation. Je n'ai jamais regretté mon choix car à notre première rencontre, tu as fait preuve d'un intérêt et d'un enthousiasme sincères pour le sujet de ma thèse. Tu as également été très réactive et pertinente à chaque fois que j'ai eu des questions et lors de la correction de mon manuscrit. Sois assurée de ma sincère gratitude.

A Madame le Docteur UTEZA Pauline,

Je te remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Je te remercie pour ton soutien sans faille, et tes petites réflexions pour savoir où en était ma thèse avec le sourire aux lèvres. Je te remercie pour ton amitié.

A Joël, pour son soutien au quotidien, pour supporter mon humeur changeante et mon sale caractère. Sans toi, Samuel ne serait pas dans nos vies, et c'est sûrement la plus belle chose que j'ai faite.

A mes parents, pour leur soutien de longue date, qu'il soit moral ou financier. Sans vous je n'aurais jamais pu faire mes études dans d'aussi bonnes conditions. Merci à mon père, qui m'a emmené pendant 3 mois à 5h du matin devant la porte de la faculté, pour réserver les bancs de l'amphi. C'est en devenant parents que l'on se rend compte du travail que ça représente. Merci à ma mère, pour l'intérêt qu'elle a toujours porté à mes études, à son implication lors de mes difficultés. Merci à ses propositions de solution qui étaient souvent maladroites et peu appropriées mais qui venaient toujours du cœur.

A ma sœur Perrine, d'avoir mis la barre tellement haute en passant deux thèses alors que je n'avais toujours pas passé la mienne. A ton soutien et tes conseils précieux lors de l'écriture de ma thèse, mais tu avais tellement plus d'expérience que moi. A notre complicité qui ne s'explique pas.

A mon frère Baptiste, et son talent aussi obscur soit il pour moi en informatique. Sans toi ce questionnaire n'aurait jamais vu le jour. Tu me réconcilies avec les informaticiens qui ne peuvent jamais résoudre les problèmes. Tu pouvais faire tout ce que je voulais, et tu m'as épâté. J'espère qu'avec ton retour en France, je vais pouvoir te voir plus souvent.

A Lucie, ma meilleure amie. Tu es la preuve qu'on peut être loin des yeux mais proches du cœur. Je te souhaite tellement de bonheur. Tu me manques.

A Bertille, Claire et Pauline, et leurs familles respectives, je vous remercie de votre présence dans ma vie. Bertille et Pauline, vous avez illuminé mon externat. Je tiens énormément à notre amitié et je vous apprécie pour votre franchise.

A ma famille, mes grands-mères que j'espère rendre fières. A mes oncles, tantes, cousins et cousines que je ne vois malheureusement plus aussi souvent qu'auparavant. Aux membres de ma famille, qui ne sont plus parmi nous physiquement, mais vivent dans mon cœur.

A mes amis, qui se reconnaîtront, d'univers variés même si nous sommes souvent liés par l'équitation. Sachez qu'en amitié, j'ai toujours préféré la qualité à la quantité. Je n'arrive pas à vous voir aussi souvent que je le voudrais.

A tous les médecins, internes, équipes soignantes... que j'ai rencontrés lors de mon parcours professionnel et qui ont fait de moi le médecin que je suis. A Josette, pour tous ces moments extraordinaires au bloc opératoire. A Nathalie, tu as perfectionné mon écoute des patients, et notre collaboration fut très enrichissante.

RESUME

Introduction – La vaccination des professionnels de santé permet de réduire le risque professionnel et surtout de limiter les infections nosocomiales. Les études réalisées auprès des professionnels de santé hospitaliers ont révélé que la couverture vaccinale pour les vaccins recommandés était insuffisante. N'ayant pas de données comparables pour les professionnels de santé libéraux, cette étude a été réalisée afin de mesurer la couverture vaccinale, pour les vaccins recommandés, des médecins généralistes libéraux du Loir et Cher.

Matériel et Méthodes – Enquête transversale réalisée auprès des médecins généralistes grâce à un questionnaire. Les couvertures vaccinales et l'identification de facteurs associés ont été mesurées pour chaque vaccin par analyse statistique.

Résultats – Parmi les 112 médecins inclus dans l'étude, aucun ne connaît parfaitement les recommandations vaccinales s'appliquant à leur profession. De plus, 20% des médecins ignorent leur statut vaccinal pour la coqueluche et/ou le ROR. La couverture vaccinale pour la vaccination rougeole est de 81% et seulement 24% des personnes nées avant 1980 ont reçu au moins une dose de vaccin. Une seule femme en âge de procréer et sans antécédent n'est pas vaccinée contre la rubéole. Les médecins sans antécédent avéré de varicelle n'ont pas fait de sérologie et n'ont pas été vaccinés. Par ailleurs, la couverture vaccinale pour la grippe est de 68%, les hommes étant mieux vaccinés que les femmes. Pour la coqueluche, la couverture vaccinale est de 70% mais 41% des médecins n'étant pas à jour ne souhaitent pas se vacciner. Enfin, seuls 4 médecins sur 10 sont à jour pour l'ensemble des vaccins recommandés.

Discussion - Conclusion – Dans cette étude, les médecins généralistes ne sont pas correctement couverts pour les vaccinations recommandées et ne semblent pas suffisamment impliqués dans le suivi de leur statut vaccinal. Il apparaît donc nécessaire de renforcer la diffusion des recommandations vaccinales auprès des médecins généralistes, notamment pour la coqueluche et la varicelle.

Mots clés : Couverture vaccinale, vaccins recommandés, médecins généralistes.

ABSTRACT

Introduction –Vaccination of healthcare workers not only reduces occupational hazard but also nosocomial infections. Studies conducted with hospital healthcare workers revealed that vaccination coverage for recommended vaccines was insufficient. Since no similar data are available concerning the private practitioners, this study was performed to assess the recommended vaccination coverage of the Loir-et-Cher general practitioners (GP).

Material and Methods –Cross-sectional study based on a questionnaire addressed to GPs. Vaccination coverage and the identification of associated factors were evaluated for each vaccine by statistical analysis.

Results – Among the 112 GPs included in this study, none of them perfectly knows the vaccine recommendations applying to their profession. In addition, 20% of the GPs are unaware of their pertussis and/or MMR's vaccination status. Immunization coverage for measles vaccination was of 81% and only 24% of the people born before 1980 have received at least one dose of vaccine. Only one woman of childbearing age and without medical history was not vaccinated against rubella. The GPs that have no proven medical history of chickenpox did not check their serology nor get vaccinated. Besides, the influenza's vaccination coverage was of 68%, with men being better vaccinated than women. Concerning pertussis, the vaccination coverage was of 70% but 41% of the GPs that are not up to date do not wish to be vaccinated. Finally, only 4 out of 10 GPs are updated for all the recommended vaccines.

Discussion – Conclusion – In this study, the GPs are not properly covered for the recommended vaccinations and do not seem sufficiently involved in their vaccination status' monitoring. It therefore appears necessary to strengthen the dissemination of vaccination guidelines among GPs, especially for pertussis and chickenpox.

Key words : vaccination coverage, recommended vaccines, general practitioners.

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	13
2. MATERIEL ET METHODES.....	15
2.1 <i>Population source</i>	<i>15</i>
2.2 <i>Questionnaire.....</i>	<i>15</i>
2.3 <i>Recueil, analyse et interprétations des données</i>	<i>15</i>
3. RESULTATS	16
3.1 <i>Description de l'échantillon</i>	<i>16</i>
3.2 <i>Pratiques vaccinales et évaluation des connaissances</i>	<i>16</i>
3.3 <i>Couverture vaccinale pour la varicelle</i>	<i>17</i>
3.4 <i>Couverture vaccinale pour la rougeole</i>	<i>18</i>
3.5 <i>Couverture vaccinale pour la rubéole</i>	<i>19</i>
3.6 <i>Vaccination contre la grippe.....</i>	<i>19</i>
3.7 <i>Couverture vaccinale pour la coqueluche</i>	<i>20</i>
3.8 <i>Couverture vaccinale globale</i>	<i>21</i>
4. DISCUSSION	24
5. CONCLUSION.....	28
6. BIBLIOGRAPHIE	29
7. ANNEXE	31

1. INTRODUCTION

La vaccination a deux objectifs principaux : se protéger soi-même contre la maladie et de ses complications éventuelles et surtout de protéger les autres en ne diffusant pas la maladie à son entourage. A l'échelle mondiale, cette protection collective permet de contrôler, et même parfois d'éradiquer certaines maladies. La vaccination a également diminué fortement la morbi-mortalité associée à ses maladies avant la découverte des vaccins (1).

Pour les professionnels de santé, la vaccination a deux objectifs supplémentaires : diminuer le risque professionnel et limiter les infections nosocomiales. En effet, chaque année, des transmissions nosocomiales de grippe (2) , rougeole (3) ou coqueluche (4) sont décrites. Le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) préconise pour les professionnels de santé des vaccinations particulières en plus des vaccinations recommandées pour la population générale (5,6) (tableau 1).

Tableau 1 : Recommandations vaccinales chez les professionnels de santé en France en 2015.

Vaccins obligatoires	Recommandations vaccinales
DTP	Rappel à l'âge de 25, 45 et 65 ans. Puis rappel tous les 10 ans.
Hépatite B	<p>Schéma initial comportant 3 injections avec un délai de 1 mois entre les deux premières injections, puis délai de 5 à 12 mois entre la deuxième et la dernière injection.</p> <p>Contrôle sérologique systématique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - immunisation définitive si le dosage des anticorps anti-HBs est supérieur à 100 UI/L. - immunisation acquise si le dosage des anticorps anti-HBs est compris entre 10 et 100 UI/L, <p>avec un dosage antigène HBs négatif.</p> <p>Si le dosage d'anticorps anti-HBs est inférieur à 10 UI/L avec dosage antigène HBs négatif, la vaccination doit être complétée avec contrôle sérologique après une à deux injections. Si malgré 6 injections, le dosage d'anticorps anti-HBs reste inférieur à 10 UI/L, on considère que la personne n'est pas répondeuse à la vaccination.</p>
BCG	IDR obligatoire à l'entrée dans la profession. BCG exigé à l'embauche avec preuve écrite.
Typhoïde	Spécifique au personnel de laboratoire, rappel tous les 3 ans.
Vaccins recommandés	
Grippe	Vaccination annuelle.
Coqueluche	Rappel à 25, 45 et 65 ans à l'occasion du rappel DTP, pour les professionnels de santé en contact régulier avec des nourrissons de moins de 6 mois.
Varicelle	Deux doses chez les personnes sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative.
Rougeole	<p>Une dose de ROR chez les personnes nées avant 1980 non vaccinées et sans antécédents de rougeole (ou dont l'histoire est douteuse).</p> <p>Les personnes nées après 1980 devraient avoir reçu deux doses de ROR, sinon nécessité de faire rattrapage : une dose de ROR pour ceux n'ayant reçu qu'une dose, deux doses pour les personnes non vaccinées.</p>
Rubéole	Rattrapage de la vaccination des femmes nées avant 1980, non vaccinée et ayant désir de grossesse.

La protection vaccinale de la population se mesure grâce à la couverture vaccinale. Pour stopper la circulation des agents pathogènes, il est nécessaire que 95% de la population soit vaccinée, exceptée pour la grippe (objectif : 75%). Il est donc important de connaître les couvertures vaccinales pour adapter la politique vaccinale. En France, la mesure se fait essentiellement grâce aux certificats médicaux établis lors de la visite du neuvième et vingt quatrième mois. Chez les enfants, c'est grâce aux données médicales scolaires que la couverture vaccinale est calculée. Pour les adultes, les données sont très rares car les études sont très difficiles à réaliser. En France, la dernière estimation de la couverture vaccinale du vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP) date de 2002. Seulement 71% des adultes interrogés étaient à jour de leur vaccination obligatoire (6).

Les données sur la couverture vaccinale des professionnels de santé sont également peu nombreuses. La plus importante des études a été réalisée en 2009 au niveau national (7). Les différentes études concluent que les couvertures vaccinales pour les vaccins recommandés sont insuffisantes chez les médecins, en particulier pour la coqueluche (7–10). Ces études ont toutes été réalisées en milieu hospitalier ou en centre de soins. Il n'y a pas de données sur la couverture vaccinale des professionnels de santé libéraux en dehors d'une enquête réalisée exclusivement sur la coqueluche, décrivant une insuffisance de couverture vaccinale mais également un manque d'informations vis-à-vis des dernières recommandations (11).

Le but principal de mon travail a été de mesurer la couverture vaccinale pour les vaccins recommandés. Mon étude a été réalisée auprès des médecins généralistes du Loir et Cher. Les autres objectifs étaient de vérifier les connaissances des médecins sur les recommandations vaccinales, d'identifier des facteurs associés à la couverture vaccinale globale et pour chaque vaccin.

2. MATERIEL ET METHODES

2.1 Population source

Il s'agit d'une étude transversale réalisée entre avril et juillet 2015. Les médecins généralistes libéraux devaient répondre à un questionnaire anonyme (voir annexe). Un courrier informatique expliquant le sujet et fournissant le lien vers le site hébergeant le questionnaire a été diffusé par le secrétariat du Conseil de l'Ordre des Médecins du Loir et Cher. Un second courrier informatique de rappel a été envoyé de la même manière le mois suivant.

Par soucis de confidentialité, aucune donnée n'a pu être recueillie que ce soit le nom ou le nombre des médecins qui allaient recevoir le courriel. Le Conseil de l'Ordre n'a pas les courriels de tous les médecins du Loir et Cher.

Pour recruter le maximum de praticiens du département, un questionnaire papier a été envoyé à certains médecins généralistes. A partir de la liste des médecins du Loir et Cher transmise par l'ARS, les médecins ne figurant pas sur l'annuaire professionnel d'Apycript© ont reçu le questionnaire par voie postale. Les médecins qui n'utilisent pas cette messagerie professionnelle électronique, exploitent potentiellement moins l'outil informatique et sont plus susceptibles de ne pas avoir été contactés par le Conseil de l'Ordre.

2.2 Questionnaire

Le questionnaire en ligne et le questionnaire papier étaient identiques. Ils comportaient entre 33 et 35 questions (selon antécédents de varicelle) réparties en trois parties. La première partie de neuf questions était une présentation du professionnel de santé pour identifier les caractéristiques sociodémographiques. La seconde partie de 8 questions était centrée sur les pratiques et connaissances du praticien concernant sa vaccination. La troisième partie était divisée en quatre thèmes (varicelle, grippe, ROR et coqueluche) avec 1 à 5 questions par thème. Les questions avaient pour objectif de mesurer la couverture vaccinale de chaque vaccin et d'identifier des facteurs associés.

2.3 Recueil, analyse et interprétations des données

Les résultats du questionnaire en ligne étaient directement intégrés dans un tableau Excel. Les réponses reçues par voie postale ont été intégrées manuellement dans le même document. Il s'agit exclusivement de données déclaratives. Les couvertures vaccinales ont été exprimées avec leur intervalle de confiance à 95 %. Les groupes ont été comparés en utilisant XLSTAT pour les tests statistiques. Le test du Chi2 a été utilisé lorsque les effectifs étaient supérieurs à 5 et le test exact de Fischer lorsque les effectifs étaient inférieurs à 5.

3. RESULTATS

3.1 Description de l'échantillon

Au total, 112 médecins généralistes ont répondu au questionnaire, ce qui représente 45% des médecins généralistes installés au 1er janvier 2015 dans le Loir et Cher. Sur les 75 questionnaires envoyés en format papier, nous avons reçu 32 réponses (43%). Les 80 autres réponses proviennent des questionnaires remplis en ligne.

Il manquait des données dans 26 questionnaires, nous avons exclu les réponses manquantes ainsi que les réponses « je ne sais pas/plus » pour chaque vaccin lors de l'analyse statistique. Le sexe ratio global homme/femme était de 1,8 pour notre échantillon, il est de 1,7 pour le département (12). La distribution par groupe d'âge était : 9% de moins de 35 ans, 15% de 35 à 45 ans, 15% de 45 à 55 ans, 50% de 55 à 65 ans et 18% avaient plus de 65 ans. L'âge moyen de notre échantillon était de 54 ans, pour une moyenne départementale de 53 ans. Notre échantillon était surestimé pour les médecins de plus de 55 ans, car nous avons 61% des généralistes contre 56.3% dans le Loir et Cher.

Quarante six pourcents des médecins de notre étude travaillaient en cabinet de groupe. Au niveau départemental, 43% ont adopté ce mode d'exercice. Les praticiens travaillaient en milieu rural pour 43% d'entre eux, en milieu semi-urbain pour 30% et en milieu urbain pour 27%.

Concernant leur activité, 95 % des cabinets sont informatisés. Pour la distribution du nombre d'actes réalisés par jour : 32 % faisaient moins de 25 actes par jour, 47% en faisaient de 25 à 30 par jour, 15% en réalisaient de 30 à 35 par jour et 6% déclaraient plus de 35 actes par jour. La moitié des médecins déclarait avoir une activité variée, tandis que 27% faisaient beaucoup de gériatrie avec une patientèle âgée contre 20% qui faisaient beaucoup de pédiatrie. Un médecin exerçait surtout en gynécologie, un autre avait une activité plus spécialisée en médecine du sport et expertise aéronautique.

3.2 Pratiques vaccinales et évaluation des connaissances

La majorité des médecins ont répondu qu'ils se vaccinaient eux-mêmes (42%). Certains se faisaient vacciner par un proche (28%), un confrère du cabinet (20%) ou une infirmière (10%). Seulement 59% des interrogés possédaient encore leur carnet de santé. Les preuves de vaccination n'étaient pas notées pour 11% des praticiens alors que les autres médecins le notaient sur un ou plusieurs supports : 41% sur une carte de vaccination, 39% dans leur carnet de santé, 28% dans leur dossier médical informatique et 5% le notaient dans leur dossier médical papier. La couverture vaccinale déclarée pour le vaccin DTP était bonne avec 94% des médecins à jour, 3 ne l'étaient pas et 2 ne savaient plus quand ils devaient faire le rappel. S'agissant des avis des médecins sur la vaccination, 60% se considéraient pro-vaccination, conseillant tous les vaccins recommandés à leurs patients tandis que 2% étaient réticents pour toutes les vaccinations recommandées se limitant aux vaccins obligatoires. Le reste de l'échantillon (38%) avait un avis plus partagé sur les vaccinations recommandées, ne le conseillant pas toutes systématiquement.

Nous avons demandé aux médecins quels vaccins leur étaient recommandés parmi tous les vaccins (tableau 2). Un médecin n'a pas répondu, nous l'avons exclu pour le calcul des pourcentages. Parmi les réponses, 94% des généralistes pensaient que la vaccination antigrippale était recommandée, ainsi que le vaccin contre l'hépatite B (91%), la coqueluche (86%), la rougeole (63%), la rubéole (60%) et les oreillons (61%). Les réponses étaient plus partagées pour la recommandation du vaccin contre la varicelle (25%), la méningite C (17%), l'hépatite A (16%) et la fièvre typhoïde (11%). Aucun médecin ne savait correctement les recommandations vaccinales professionnelles.

Tableau 2. Evaluation des connaissances des recommandations vaccinales pour les professionnels de santé

Vaccins	Vaccination recommandée pour leur profession d'après les médecins de notre étude	
	N	%
Coqueluche	96	86%
Hépatite B	102	91%
Hépatite A	18	16%
Varicelle	28	25%
Méningite C	19	17%
Grippe	105	94%
Rougeole	71	63%
Rubéole	67	60%
Oreillons	69	61%
Fièvre typhoïde	12	11%

Moins d'un tiers des médecins (28%) avaient déclaré manquer d'informations sur les vaccinations : ils aimeraient connaître les effets secondaires indésirables et leur fréquence réelle (81%), la prévalence française des maladies concernées par la vaccination (50%) et la couverture vaccinale nationale (25%). Un médecin serait intéressé de connaître « le coût de la vaccination versus l'impact en santé publique », un autre aimerait être informé de la « composition exacte » des vaccins.

3.3 Couverture vaccinale pour la varicelle

La couverture vaccinale pour la varicelle a été calculée pour 111 médecins. Un des participants n'ayant pas donné de réponses, il a été exclu des calculs.

Les généralistes ayant déclaré un antécédent de varicelle étaient 105 (94,6%). Les 6 médecins n'ayant pas d'antécédent de varicelle ou une histoire douteuse représentaient 5,4% de l'échantillon (tableau 3). Parmi eux, il y avait 3 femmes et 3 hommes ; 2 femmes étaient âgées de 45 à 55 ans, la troisième avait entre 55 et 65 ans, les 3 hommes avaient plus de 65 ans.

Tableau 3 : Couverture vaccinale pour la varicelle

Antécédent varicelle	Médecins Nombre	Pourcentage	Sérologie de contrôle	Doses de vaccin reçues
Oui	105	94,6%	Non concernés	Non concernés
Non	2	1,8%	0	0
Douteux	4	3,6%	0	0
Total	111	100%	0	0

Aucun des médecins sans antécédent ou avec antécédent incertain de varicelle, n'avait fait de sérologie de contrôle. De plus, ils n'avaient reçu aucune dose de vaccin contre la varicelle.

3.4 Couverture vaccinale pour la rougeole

Nous avons exclu les réponses de 7 médecins car elles ne permettaient pas de connaître leur statut vaccinal, les médecins ont répondu ne pas avoir d'antécédent de rougeole et ne plus se souvenir du nombre de doses de vaccin qu'ils avaient reçu. L'effectif total pour les calculs était donc de 105. Parmi les réponses, 5 médecins ne connaissaient pas leur antécédent personnel de rougeole, ils ont été considérés comme ayant des antécédents douteux. Les recommandations pour les professionnels de santé n'ayant pas d'antécédent de rougeole ou un antécédent douteux, sont les mêmes. Nous les avons donc inclus dans la même catégorie. La couverture vaccinale des généralistes pour la rougeole était de 87% (IC95%[80-93]) dans notre étude(tableau 4).

Tableau 4 : Couverture vaccinale pour la rougeole

Médecins	Nombre de doses de vaccin (ROR)			A JOUR (selon recommandations)
	0 dose	1 dose	2 doses	
Nés avant 1980 :				
- Avec antécédent de rougeole	50	12	4	66
- Sans antécédent de rougeole*	14	10	4	14
Nés après 1980	0	0	11	11
TOTAL				91 soit 87%

* : ou antécédent douteux

Parmi les 80 médecins nés avant 1980, 50 d'entre eux (62,5%) ont déclaré avoir un antécédent de rougeole. Dans cette tranche d'âge, 30 médecins (32%) ont reçu au moins une dose de vaccin : 25 dans l'enfance et 5 à l'âge adulte.

Selon les recommandations, 14 médecins de plus de 35 ans n'étaient pas à jour (15%) et treize d'entre eux (93%) ne souhaitaient pas faire de rappel.

Parmi les 11 médecins nés après 1980, la couverture vaccinale était de 100%. Trois médecins avaient mis à jour leur vaccination à l'âge adulte, 1 lors d'un bilan pré-nuptial, 2 lors des modifications des recommandations en 2010.

Nous avons recherché s'il existait des différences significatives entre les couvertures vaccinales de sous-groupes (tableau 5). Les sous-groupes ont été définis par le sexe, l'âge et le type d'activité. Aucune différence significative n'a été mise en évidence parmi les sous-groupes.

Tableau 5 : Comparaison statistique de la couverture vaccinale de la rougeole parmi des sous-groupes.

Sous-groupes	A jour selon les recommandations vaccinales		Probabilité*
	Oui	Non	
<u>Sexe</u>			
Homme	59	8	p=0,58
Femme	32	6	
<u>Age</u>			
- de 35 ans	10	0	p=0,13
35 à 45 ans	15	0	
45 à 55 ans	13	3	
55 à 65 ans	38	10	
+ de 65 ans	15	1	
<u>Activité principale</u>			
Variée	47	7	p=0,45
Gériatrie	26	2	
Pédiatrie	14	4	
Gynécologie	1	0	

* : test du chi2 ou test exact de Fischer si effectifs < 5

3.5 Couverture vaccinale pour la rubéole

Les recommandations vaccinales ne concernent que les femmes en âge de procréer. L'âge moyen d'apparition de la ménopause en France étant de 51 ans, nous n'avons gardé de notre échantillon que les 16 femmes de moins de 45 ans.

La couverture vaccinale pour la rubéole de ce groupe était de 94% (IC95%[83-106]). Les 7 femmes nées après 1980 étaient toutes à jour : 4 d'entre elles avaient reçu les 2 doses de vaccin dans l'enfance, tandis que 3 femmes avaient fait un rappel à l'âge adulte. Parmi les 9 femmes nées avant 1980 : 5 avaient un antécédent de rubéole, 1 avait reçu deux doses de vaccins et 2 avaient reçu une seule dose de vaccin. Au final, une seule femme, mère d'un enfant de 3 ans, n'était pas à jour et pensait faire un rappel.

Les 4 femmes n'ayant pas d'enfant étaient toutes à jour de leur vaccination.

3.6 Vaccination contre la grippe

Pour le calcul de la couverture vaccinale antigrippale nous avons exclu les 16 médecins qui ont répondu qu'ils se vaccinaient contre la grippe mais pas tous les ans. Seuls les médecins déclarant se vacciner tous les ans étaient considérés comme à jour. L'effectif total pour les calculs était de 96. La couverture vaccinale antigrippale était de 79% (IC95%[72-87]).

La motivation principale était la prévention personnelle (84%), puis la protection des personnes fragiles (67%), la protection de l'entourage (53%), l'invitation de la CPAM (9%) et la recommandation vaccinale (8%). Pour 67% des médecins âgés de plus de 65 ans, leur âge était une motivation supplémentaire.

Les raisons exprimées par les médecins ne se vaccinant pas étaient : une volonté personnelle (60%), la prévention homéopathique (35%), absence de transmission si l'hygiène manuelle était correcte (5%), oubli (5%), un médecin ne se sentait pas concerné (5%) et un généraliste avait une contre-indication au vaccin (5%).

La comparaison des couvertures vaccinales a été effectuée en fonction du sexe, de l'âge des médecins, leur antécédent de grippe, leur activité principale ou leurs consultations en EHPAD (voir tableau 6). La couverture vaccinale de chaque critère a été exprimée en pourcentage.

Les couvertures vaccinales étaient significativement différentes selon le sexe ($p < 0,001$) et selon leur activité prédominante au cabinet ($p = 0,033$). La couverture vaccinale antigrippale des hommes était significativement plus élevée que celle des femmes. De plus, la couverture était plus élevée chez les médecins ayant une patientèle âgée que chez les médecins faisant beaucoup de pédiatrie. La comparaison de la couverture vaccinale en fonction de l'âge, des antécédents de grippe ou l'activité en EHPAD n'avait pas retrouvé de différence significative.

Tableau 6 : Comparaison statistique de la couverture vaccinale de la grippe parmi des sous-groupes.

Sous-groupes	Vaccination annuelle antigrippale		Probabilité*
	Oui	Non	
<u>Sexe</u>			
Homme	53 (90%)	6	$p < 0,001$
Femme	23 (62%)	14	
<u>Age</u>			
- de 35 ans	8 (100%)	0	$p = 0,06$
35 à 45 ans	13 (76%)	4	
45 à 55 ans	11 (69%)	5	
55 à 65 ans	29 (72%)	11	
+ de 65 ans	15 (100%)	0	
<u>Antécédent de grippe</u>			
Oui	45 (80%)	11	$p = 0,734$
Non	31 (77%)	9	
<u>Consultations en EHPAD</u>			
Non	26 (68%)	12	$p = 0,07$
1 à 2 fois/mois	22 (88%)	3	
Toutes les semaines	16 (94%)	1	
Plusieurs fois par semaine	8 (89%)	1	
Coordinateur EHPAD	34 (92%)	3	
<u>Activité principale</u>			
Gynécologie	1 (100%)	0	$p = 0,033$
Pédiatrie	11 (69%)	5	
Gériatrie	26 (96%)	1	
Variée	36 (73%)	13	

* : test du χ^2 ou test exact de Fischer si effectifs < 5

3.7 Couverture vaccinale pour la coqueluche

Treize données n'ont pas été incluses pour les calculs de la couverture vaccinale : 10 médecins (9%) ne savaient plus s'ils avaient fait un rappel contre la coqueluche lors de leur dernier rappel trivalent contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP), et 3 généralistes n'ont pas répondu à cette question. L'effectif total était donc de 99 médecins. Dans notre étude, la couverture vaccinale pour la coqueluche était de 71% (IC95%[62-80]).

Nous avons demandé aux médecins s'ils envisageaient de réaliser un rappel contre la coqueluche lors de leur prochain rappel DTP : 38% des généralistes ne pensaient pas le faire, 39% pensaient le faire et 23% ne savaient pas. Parmi les 29 médecins qui n'étaient pas à jour de leur vaccination contre la coqueluche, 48% des praticiens ont répondu qu'ils ne feraient pas de rappel ultérieurement.

Les couvertures vaccinales étaient significativement différentes, avec $p = 0,045$, selon l'âge du dernier enfant des médecins (tableau 7). La couverture vaccinale de chaque critère a été

exprimée en pourcentage. La couverture vaccinale des médecins était plus importante chez les médecins ayant des enfants en bas âge. Les médecins n'ayant pas d'enfant avaient une couverture vaccinale plus basse. Par contre, nous n'avons pas mis en évidence de différence significative pour les couvertures vaccinales selon le sexe, l'âge des médecins et le type d'activité au quotidien.

Tableau 7 : Comparaison statistique de la couverture vaccinale pour la coqueluche entre sous groupes.

Sous-groupes	A jour des recommandations vaccinales		Probabilité*
	Oui	Non	
Sexe			
Homme	24 (75%)	8	p=0,701
Femme	37 (71%)	15	
Age des médecins			
- de 35 ans	9 (100%)	0	p=0,066
35 à 45 ans	12 (86%)	2	
45 à 55 ans	9 (56%)	7	
55 à 65 ans	21 (64%)	12	
+ de 65 ans	10 (83%)	2	
Activité principale			
Gynécologie	1 (100%)	0	p=0,061
Gériatrie	23 (88%)	3	
Pédiatrie	11 (69%)	5	
Variée	32 (61%)	20	
Age du dernier enfant			
Moins de 2 ans	4 (100%)	0	p=0,045
De 2 à 6 ans	10 (91%)	1	
De 6 à 13 ans	9 (90%)	1	
+ de 13 ans	34 (69%)	15	
Pas d'enfant	4 (40%)	6	

* : test du chi2 ou test exact de Fischer si effectifs < 5

3.8 Couverture vaccinale globale

Pour finir, nous avons étudié la couverture vaccinale globale pour les vaccins recommandés. Nous avons demandé aux médecins s'ils pensaient être à jour de leur vaccination recommandée. Parmi les 105 réponses obtenues, 83 généralistes (79%) ont déclaré être à jour. Après avoir étudié la couverture vaccinale de chaque vaccin et exclu les données manquantes, nous avons pu déterminer le statut vaccinal pour 105 médecins. Parmi eux, 42 généralistes étaient réellement à jour, soit 40%.

La couverture vaccinale globale a été comparée selon différents critères : sociodémographiques (sexe, âge, enfants), activité professionnelle (seul/en groupe, lieu installation, informatique au cabinet, nombres d'actes par jour, activité principale), habitudes vaccinales (présence carnet de santé, professionnel qui vaccine, preuves de vaccination). Les résultats ont été regroupés dans le tableau 8. La couverture vaccinale de chaque facteur a été exprimée en pourcentage.

La comparaison de la couverture vaccinale selon le sexe, la famille, l'informatisation du cabinet, le nombre d'actes par jour, la trace des vaccinations et le professionnel faisant les vaccins, n'a pas mis en évidence de différence significative.

Par contre, les jeunes médecins (p=0,001) et les généralistes exerçant en groupe (p=0,017) ont une couverture vaccinale plus élevée. C'est pour les praticiens exerçant en milieu semi-urbain

que la couverture vaccinale est la meilleure ($p=0,004$). La couverture vaccinale des médecins faisant beaucoup de gériatrie est plus élevée que celle des généralistes exerçant beaucoup de pédiatrie ($p=0,028$). Enfin, les médecins possédant leurs carnets de santé avaient une meilleure couverture vaccinale que ceux qui ne l'avaient pas ($p=0,037$).

Tableau 8 : Comparaison statistique de la couverture vaccinale globale entre sous groupes

Sous groupes	A jour des recommandations vaccinales		Probabilité*
	Oui	Non	
<u>Sexe</u>			
Homme	27 (41%)	39	$p=0,805$
Femme	15 (38%)	24	
<u>Age des médecins</u>			
- 35 ans	8 (89%)	1	$p=0,001$
35 à 45 ans	10 (62%)	6	
45 à 55 ans	5 (29%)	12	
55 à 65 ans	10 (22%)	35	
+ de 65 ans	9 (50%)	9	
<u>Enfants</u>			
Oui	38 (42%)	53	$p=0,45$
Non	4 (31%)	9	
<u>Exerce :</u>			
Seul	13 (28%)	34	$p=0,017$
En groupe	28 (51%)	27	
<u>Lieu d'installation</u>			
Rural	15 (35%)	28	$p=0,004$
Semi-urbain	20 (62%)	12	
Urbain	6 (21%)	22	
<u>Cabinet informatisé</u>			
Oui	40 (41%)	58	$p=0,646$
Non	1 (20%)	4	
<u>Nombres actes/jour</u>			
- de 25	12 (35%)	22	$p=0,677$
25 à 30	19 (40%)	28	
30 à 35	8 (53%)	7	
+ de 35	2 (40%)	3	
<u>Activité principale</u>			
Gynécologie	1 (100%)	0	$p=0,028$
Gériatrie	16 (61%)	10	
Pédiatrie	5 (25%)	15	
Variée	20 (37%)	34	
<u>Vacciné par :</u>			
Infirmière	2 (18%)	9	$p=0,446$
Confrère	9 (43%)	12	
Un proche	11 (39%)	17	
Lui-même	20 (45%)	24	
<u>Possession carnet santé</u>			
Oui	29 (48%)	31	$p=0,037$
Non	12 (28%)	31	
<u>Preuves de vaccination</u>			
Carnet de santé	21 (49%)	22	$p=0,248$
Dossier informatique	8 (26%)	23	
Dossier papier	16 (35%)	29	
Carte de vaccination	3 (50%)	3	
Pas notés	3 (25%)	9	

* : test du χ^2 ou test exact de Fischer si effectifs < 5

Nous avons interrogé les médecins sur leur volonté ou non de faire un rappel contre la rougeole et la coqueluche. Nous avons étudié les réponses des médecins qui n'étaient pas à jour pour ses deux vaccinations. Parmi les 13 généralistes qui n'étaient pas à jour de leur vaccination contre la rougeole, 12 professionnels ne souhaitaient pas faire de rappel (Tableau 9). La majorité d'entre eux étaient des hommes (67%), 9 médecins étaient âgés de plus de 55 ans. Ils avaient une activité surtout variée (50%) ou de pédiatrie (42%). Six médecins (50%) conseillaient tous les vaccins recommandés à leurs patients (pro-vaccination), les six autres (50%) ne conseillaient que certaines vaccinations (mitigé). Aucun n'était contre la vaccination recommandée. Pour la coqueluche, 42 praticiens ne pensaient pas faire de rappel contre la coqueluche lors de leur prochain vaccin DTP, qu'ils aient fait un rappel lors de leur dernier DTP (57%) ou non (33%). Parmi eux, 24 médecins (57%) étaient des hommes, 18 étaient âgés de 55 à 65 ans (43%). Ils avaient essentiellement une activité variée (52%). Un seul professionnel se déclarait réticent contre la vaccination en général, tandis que 22 médecins les conseillaient tous (52%).

Tableau 9 : Description des généralistes ne souhaitant pas faire de rappel pour la coqueluche et/ou la rougeole.

Echantillon	Coqueluche	Rougeole
Sexe		
- Homme	24 (57%)	8 (67%)
- Femme	18 (43%)	4 (33%)
Age		
- Moins de 35 ans	2 (5%)	
- 35 à 45 ans	8 (19%)	1 (8%)
- 45 à 55 ans	6 (14%)	2 (17%)
- 55 à 65 ans	18 (43%)	9 (75%)
- Plus de 65 ans	8 (19%)	0
Activité		
- Variée	22 (52%)	6 (50%)
- Pédiatrie	7 (17%)	5 (42%)
- Gériatrie	12 (29%)	1 (8%)
- Gynécologie	1 (2%)	0
Avis sur vaccination		
- Pro-vaccination	22 (52%)	6 (50%)
- Anti-vaccination	1 (2%)	0
- Mitigé	19 (46%)	6 (50%)
Vaccin coqueluche lors du dernier rappel DTP		
- Oui	24 (57%)	
- Non	14 (33%)	
- Ne sait plus	4 (10%)	

4. DISCUSSION

Notre étude a permis de mesurer la couverture vaccinale des médecins généralistes concernant les vaccinations qui leur sont professionnellement recommandées. Les couvertures vaccinales sont très inégales selon le vaccin. Elle est supérieure aux objectifs ministériels pour la grippe, élevée pour la rubéole mais est insuffisante pour les autres vaccinations. Cette étude a également montré que les médecins ne connaissent pas suffisamment les recommandations vaccinales et leur statut vaccinal, et que certains généralistes ne souhaitent pas mettre à jour leur vaccination.

Les biais de notre travail sont principalement des biais de sélection et d'information. Les médecins ont reçu le questionnaire soit par mail (envoyé par le conseil de l'ordre départemental), soit par courrier. Nous ne savons pas combien de médecins ont reçu le mail, et nous ne pouvons pas calculer le taux de participation réelle. Ce biais de recrutement est compréhensible car les généralistes du Loir et Cher ont choisi que le conseil de l'ordre ne diffuse pas leur courriel. Pour la diffusion de notre questionnaire, ce n'est pas tant l'absence des adresses des courriels qui a été handicapante que le manque d'information sur le nombre et le nom des médecins ne figurant pas dans la liste d'envoi. Cette donnée serait utile à tous les internes utilisant ce même mode de diffusion de questionnaire et ne nuirait pas à la confidentialité des adresses. Par ailleurs, nous avons un biais de volontariat, le questionnaire est basé sur le suivi ou non de recommandations officielles. Les médecins qui sont en désaccord avec ses recommandations, ont probablement moins répondu au questionnaire pour ne pas être stigmatisés. Tout notre travail est basé sur des données exclusivement déclaratives, et donc non vérifiées. Ce biais d'information est très important dans les réponses obtenues. Pour pallier au maximum ce biais, nous avons laissé la possibilité au médecin de répondre « je ne sais pas » pour toutes les questions relatives aux couvertures vaccinales.

Dans notre étude, la couverture vaccinale des médecins généralistes est très inégale selon les vaccins. Elle est élevée et supérieure aux objectifs ministériels pour la grippe. Les motivations principales des médecins sont à la fois personnelles et collectives avec une volonté de protéger leur entourage et leurs patients. La recommandation de la vaccination ne semble pas être une motivation. Cela pourrait traduire une certaine méfiance des professionnels envers le terme « recommandations », car ces recommandations vaccinales sont fondées sur les mêmes motivations que celles exprimées par les médecins. Les médecins libéraux ont une meilleure couverture vaccinale antigrippale que les professionnels de santé hospitaliers (7,13). En effet, ils sont les premiers acteurs de la vaccination antigrippale avec les infirmières libérales, et sont très exposés aux patients grippés.

La couverture vaccinale contre la rubéole chez les femmes en âge de procréer est très élevée car elle est de 94% dans notre échantillon. La mesure de cette couverture vaccinale est discutable de part la différence des recommandations selon que le médecin soit né avant ou après 1980. En effet, les femmes nées après 1980 sont considérées à jour si elles ont eu deux doses de vaccins, quelque soit leur antécédent de rubéole. Pour les femmes nées avant 1980, il est recommandé de faire une dose de vaccin si elles n'ont pas d'antécédent avéré de rubéole et si elles ne sont pas vaccinées. Or le diagnostic clinique de la rubéole n'est pas aussi évident que celui d'une varicelle. Il existe un polymorphisme clinique et d'autres virus comme par exemple l'adénovirus, l'EBV ou le parvovirus B19 peuvent donner une éruption rubéoliforme. Les femmes qui ont des enfants ont pu vérifier leur statut immunitaire contre la rubéole grâce à la sérologie rubéole qui est obligatoire lors du suivi de grossesse. Pour les autres, la question de la véracité de l'antécédent de rubéole a toute sa place. Deux femmes de

notre échantillon ont ce profil : elles n'ont pas d'enfants, elles ont déclaré un antécédent de rubéole et n'ont reçu aucune dose de vaccin. Elles ont également répondu qu'elles ne pensaient pas le faire. Selon les recommandations officielles (5), elles sont considérées comme à jour mais finalement sans certitude. Depuis la disparition du bilan prénuptial, il n'y a aucune obligation de faire une sérologie de la rubéole avant une grossesse. Elles ne connaîtront leur véritable statut contre la rubéole que lorsqu'elles seront enceintes, et peuvent potentiellement exposer le fœtus à un risque tératogène lors du premier trimestre. D'autre part, la femme médecin qui a déclaré ne pas avoir d'antécédent de rubéole et ne pas savoir combien de doses de vaccin elle a reçu, a un enfant de 3 ans. Or la sérologie rubéole est obligatoire en France chez les femmes enceintes, elle devrait donc connaître son statut immunitaire. Elle a répondu qu'elle pensait faire un rappel, ce qui nous laisse penser qu'elle ne se considère pas à jour. Elle aurait dû faire ce rappel juste après la naissance de son enfant. Le manque de clarté sur le statut vaccinal de cette femme est secondaire soit à un manque de suivi personnel soit à une incompréhension des questions.

En revanche, la couverture vaccinale pour les autres vaccins recommandés est insuffisante : elle est de 87 % pour la rougeole, 71 % pour la coqueluche, et non mesurable pour la varicelle. L'insuffisance de couverture de notre étude confirme les données retrouvées chez les étudiants en médecine (8) et chez les soignants des établissements de santé (7). Les médecins généralistes ont une meilleure couverture vaccinale que les professionnels de santé hospitaliers et les étudiants en médecine. Cette amélioration est probablement secondaire au renforcement de la politique vaccinale plutôt qu'au mode d'exercice. En effet, les études ont été réalisées en 2009. Pour la coqueluche, la stratégie de cocooning (5), recommandant de vacciner les adultes pour protéger les nourrissons de moins de 6 mois, a été renforcée en 2008. Depuis cette date, il est recommandé de faire un rappel contre la coqueluche lors du rappel du DTP à 25 ans. Les études ont été réalisées peu de temps après ces modifications de recommandations. Il semble compréhensible qu'il faille quelques années pour que les recommandations soient appliquées, généralisées et donc aient un retentissement sur la couverture vaccinale (11). Pour la rougeole, le renforcement de la politique vaccinale date de 2010, donc après les études. Ces modifications majeures des recommandations peuvent suffire à expliquer les différences de couverture vaccinale entre notre étude et celles réalisées en 2009. Par contre, 66% des médecins nés avant 1980, ont déclaré avoir un antécédent avéré de rougeole et 67% d'entre eux n'ont pas été vaccinés. Cet antécédent est déclaratif et il pourrait être intéressant de faire une vérification biologique pour les professionnels de santé comme cela est recommandé dans d'autres pays (14). Pour la varicelle, on peut se demander si les médecins n'ont pas finalement eu une varicelle asymptomatique car vu la contagiosité de la maladie et la fréquence à laquelle les médecins sont amenés à voir des enfants avec une éruption de varicelle, il semble peu probable qu'ils n'aient jamais été infectés. En effet les médecins n'ayant pas d'antécédent avéré ont tous plus de 45 ans, soit minimum une dizaine d'années d'exercice. Par contre, vu la gravité potentielle de la maladie chez l'adulte et la simplicité de réalisation d'une sérologie, il serait plus raisonnable de certifier leur statut immunitaire vis-à-vis du virus de la varicelle.

Les médecins généralistes ne connaissent pas les recommandations vaccinales liées à leur profession. Quasiment tous les praticiens pensent que l'hépatite B est recommandée pour les médecins, alors qu'il s'agit d'une vaccination obligatoire depuis 2007. Ceci est d'autant plus étonnant que les médecins sont amenés à remplir les certificats de vaccination pour les patients qui vont être embauchés dans un établissement hospitalier par exemple. Seulement un quart des médecins savent que le vaccin contre la varicelle est recommandé aux professionnels de santé. Mais les recommandations ne concernant que les professionnels n'ayant pas d'antécédent avéré de varicelle, cela ne concerne qu'une très petite proportion de médecins. Les médecins savent que la vaccination contre la grippe et la coqueluche leur sont

recommandées, preuve que la stratégie de cocooning est connue des praticiens. Les médecins reçoivent une invitation annuelle leur permettant de récupérer leur vaccin antigrippal gratuitement à la pharmacie et de connaître la recommandation. Par contre, la recommandation vaccinale contre la rougeole est mal connue, et surtout les médecins ne dissocient pas la rougeole, la rubéole et les oreillons dont les vaccins sont regroupés dans un vaccin trivalent. Mais le vaccin contre les oreillons n'est pas recommandé pour les professionnels de santé. Il serait intéressant de connaître la couverture vaccinale pour l'hépatite B puisque les médecins ne savent pas que cette vaccination est obligatoire. Il faudrait aussi diffuser à nouveau l'information de l'obligation vaccinale et les conditions d'immunisation auprès des professionnels de santé.

Outre le manque de connaissances des recommandations, nous avons constaté qu'un médecin sur cinq ne connaît pas ses antécédents de vaccination pour la rougeole ou la coqueluche. Pour le manque de données concernant la rougeole, la moitié des médecins n'a plus de carnet de santé et ils ne peuvent évidemment pas savoir combien de doses de vaccin ils ont reçu dans l'enfance. Les médecins qui ont répondu ne pas savoir s'ils avaient été vaccinés dans l'enfance alors qu'ils ont déclaré avoir leur carnet de santé, n'ont probablement pas vérifié dans leur carnet de santé pour répondre au questionnaire. Il paraît peu probable que les preuves de vaccination ne figurent dans aucun des carnets de santé. Pour la coqueluche, l'oubli du type de vaccin réalisé lors du dernier rappel DTP (avec ou sans la coqueluche), est facilement explicable car la moitié des médecins concernés ne note pas leur vaccination. L'autre moitié de généralistes note leur vaccination dans leur carnet de santé ou dans leur dossier médical informatisé. Comme ils n'ont pas pu répondre à la question, ils ont peut-être oublié de noter le dernier rappel. Ils n'utilisaient probablement pas encore l'informatique quand ils ont fait leur vaccin, ce qui expliquerait que la preuve de vaccination ne soit pas dans le dossier informatisé.

Concernant les vaccinations contre la rougeole et la coqueluche, nous avons demandé aux médecins s'ils pensaient faire un rappel ultérieurement. Pour la rougeole, cette question n'a d'intérêt que pour les médecins qui ne sont pas à jour. Parmi les treize médecins qui n'ont pas d'antécédent et qui n'ont pas été vaccinés, douze médecins ont répondu qu'ils ne pensaient pas se mettre à jour. La plupart d'entre eux ont une activité variée, certains font beaucoup de pédiatrie. Ils savent qu'ils ne sont pas à jour et sont en contact d'enfants de bas âge régulièrement mais ils ne souhaitent pas se vacciner. Une étude réalisée en 2009 rapportait que 96,8% des généralistes étaient favorables ou très favorables à la vaccination contre la rougeole (15). Dans notre étude, la moitié des médecins ne souhaitant pas suivre les recommandations se considèrent très favorables aux vaccins recommandés et les conseillent tous à leurs patients. L'explication ne semble donc pas évidente et on peut supposer que les raisons de cette réticence sont personnelles. Il faudrait les déterminer au cas par cas. Pour la coqueluche, un tiers des généralistes pense faire un rappel contre la coqueluche lors de leur prochain DTP. La majorité des médecins de plus de 65 ans ont légitimement répondu qu'ils ne pensaient pas se vacciner contre la coqueluche lors de leur prochain rappel DTP : ils seront à la retraite et ne seront plus concernés par les recommandations vaccinales professionnelles. Les recommandations ont été modifiées en février 2014 (16), elles préconisent aux professionnels de santé qui sont en contact régulier avec des nourrissons de moins de 6 mois, de faire un rappel coqueluche à l'occasion de chaque rappel DTP, soit à 25, 45 et 65 ans. Les recommandations précédentes préconisaient de faire qu'un seul rappel à l'âge adulte. On peut supposer que tous les médecins ne connaissent pas ces changements de recommandations, cela expliquerait pourquoi les médecins ayant fait un rappel coqueluche lors de leur précédent DTP ne pensent pas le refaire. Par ailleurs, comme pour la rougeole, nous nous interrogeons sur les motivations personnelles des médecins qui n'ont pas fait de rappel coqueluche depuis plus de 10 ans et qui ne pensent pas le faire. Seuls 5

médecins on répondu qu'ils ne pensaient pas se vacciner ni pour la rougeole ni pour la coqueluche, les réponses des autres médecins ne concernaient qu'une seule vaccination.

Enfin, un des objectifs de notre travail était d'identifier des facteurs associés à la couverture vaccinale. Les tests statistiques ont souvent été non significatifs contrairement à l'enquête nationale Vaxisoin(7). Leur échantillon de médecins était 4 fois plus important que le notre, et cette différence de taille permet probablement d'expliquer l'identification moins fréquente de facteurs dans notre étude. Pour la grippe, les hommes avaient une meilleure couverture vaccinale que les femmes, ce qui n'était pas retrouvé dans d'autres études (7,15). En analysant les causes de non vaccination antigrippale, nous avons remarqué que les médecins préférant faire le traitement homéopathique préventif étaient exclusivement des femmes, ce qui pourrait expliquer pourquoi la couverture vaccinale antigrippale chez les femmes est plus faible. Les médecins qui ont une patientèle âgée sont également mieux vaccinés contre la grippe. Ce résultat est relativement logique puisqu'une des motivations principales pour les médecins de se vacciner est de protéger ses patients. Les personnes les plus fragiles vis-à-vis de la grippe sont les âges extrêmes, avec une mortalité et un risque de complication plus importants chez les personnes de plus de 75 ans. Pour la coqueluche, le seul facteur associé à la couverture vaccinale est l'âge des enfants : les médecins ayant des enfants en bas âge sont mieux vaccinés contre la coqueluche. La stratégie de cocooning cible cette population de jeunes parents et permet de comprendre qu'ils soient mieux vaccinés. La couverture vaccinale contre la coqueluche n'est que de 40% chez les médecins n'ayant pas d'enfants. Nous pouvons supposer que la protection de l'entourage familial est une meilleure motivation à se vacciner que la recommandation professionnelle. Plusieurs facteurs associés à la couverture vaccinale globale des vaccins recommandés ont été mis en évidence. Les médecins les plus jeunes sont les mieux vaccinés car la politique vaccinale était plus importante pendant leur enfance. Les médecins doivent fournir un certificat de vaccination pendant leurs études médicales, les médecins les plus jeunes ont donc moins de risque de ne plus être à jour car leurs études sont plus récentes. Les différences de couverture vaccinale selon l'âge sont assez importantes : 89% des moins de 35 ans sont à jour, alors que seulement 22% des médecins âgés de 55 à 65 ans sont à jour. Les médecins qui travaillent en groupe sont également mieux vaccinés. Dans l'étude sur l'opinion des généralistes vis-à-vis des vaccinations, les auteurs avaient montré que les médecins travaillant en groupe étaient plus favorables à la vaccination (15). Les généralistes travaillant en ville ou à la campagne sont moins bien vaccinés. Les praticiens qui possèdent leur carnet de santé sont mieux vaccinés car ils ont une meilleure connaissance des vaccins réalisés dans leur enfance. Pour finir, la couverture vaccinale des médecins déclarant faire beaucoup de pédiatrie est la plus faible selon l'activité du médecin. Ce résultat est assez inattendu car les recommandations vaccinales contre la grippe, la rougeole et la coqueluche ont pour objectif de réduire le risque de transmission nosocomiale et de protéger le professionnel de santé. Or ces trois maladies peuvent être particulièrement graves chez les nourrissons de moins de 6 mois. De plus, les médecins faisant beaucoup de pédiatrie sont aussi les médecins qui vaccinent les nourrissons et il serait intéressant d'étudier leur pratique vaccinale lors de la primo vaccination, et de savoir ce qu'ils conseillent aux parents.

5. CONCLUSION

Les recommandations vaccinales des professionnels de santé est un enjeu important de santé publique. La couverture vaccinale des généralistes du Loir et Cher est inégale selon les vaccins. Les médecins sont bien couverts contre la grippe, les objectifs pour la rubéole sont presque atteints dans notre échantillon. Comme retrouvés dans de précédentes études réalisées en milieu hospitalier, la couverture vaccinale pour la rougeole et la coqueluche sont insuffisantes. Les recommandations pour la varicelle n'ont été appliquées par aucun médecin, ne permettant pas de calculer une couverture vaccinale.

Pour améliorer la couverture vaccinale, il est nécessaire que les praticiens connaissent les recommandations pour pouvoir les appliquer. Il faut aussi que les médecins soient plus rigoureux et notent systématiquement leurs vaccins. Comment peut-on être à jour d'une vaccination si on ne sait pas qu'elle est recommandée et qu'on ne sait plus ce qu'on a eu comme vaccin antérieurement ? 80% des médecins pensaient être à jour des vaccinations recommandées, or ils ne sont que 40% à être effectivement à jour de tous leurs vaccins recommandés. En analysant les réponses, nous nous sommes rendu compte que certains médecins se pensaient à jour car ils ignoraient la recommandation vaccinale pour laquelle ils n'étaient pas à jour.

Plusieurs pistes peuvent être proposées :

- Créer un carnet de vaccination en ligne facile d'utilisation et sécurisé. Ce pourrait être un outil hébergé sur le site de l'Assurance Maladie crée pour les médecins par exemple. De plus, cela permettrait également d'avoir un suivi de la couverture vaccinale.
- Améliorer la diffusion des recommandations vaccinales et de leur intérêt en santé publique, notamment pour la varicelle et la rougeole. L'information serait présentée sous forme de plaquette, et pourrait être diffusée par le biais des médecins de l'Assurance Maladie qui rencontrent régulièrement les médecins généralistes.
- Envoyer une invitation à faire un vaccin contre la coqueluche lors des rappels DTP de 25, 45 et 65 ans. Cette invitation est déjà envoyée tous les ans pour la grippe, elle pourrait l'être pour ces 3 rappels. Cela permettrait également de rappeler aux professionnels de santé les recommandations et la stratégie de cocooning.

Par ailleurs, il faudrait connaître les raisons de la réticence des médecins ne souhaitant pas se mettre à jour, surtout pour ceux qui sont très favorables à la vaccination recommandée. Si plusieurs médecins évoquent la même raison, cela permettrait d'adapter les informations à transmettre aux professionnels de santé.

Il serait intéressant de réaliser cette étude à une plus grande échelle, et dans l'idéal de pouvoir mesurer la couverture vaccinale nationale des professionnels de santé. Cela permettrait de faire les tests statistiques sur un échantillon plus important et d'identifier avec une analyse multivariée l'existence de facteurs associés à une moins bonne couverture vaccinale. La politique vaccinale pourrait alors cibler cette population.

6. **BIBLIOGRAPHIE**

1. INSERM. Vaccinations : Actualités et perspectives. 1999:7-28.
2. Régis C, Gorain C, Pires-Cronenberger S, Crozet M-N, Moalla M, Najioullah F, et al. La grippe nosocomiale chez les adultes à l'hôpital Edouard Herriot, Lyon (France), hivers 2004-2005, 2005-2006 et 2006-2007. Bull Epidémiologique Hebd. 2008;34:308-11.
3. Botelho-Nevers E, Cassir N, Minodier P, Laporte R, Gautret P, Badiaga S, et al. Measles among healthcare workers: a potential for nosocomial outbreaks. Euro Surveill. 2011;16(2):19764.
4. Bonmarin I, Poujol I, Levy-Bruhl D. Nosocomial infections and community clusters of pertussis in France, 2000-2005. Euro Surveill Bull Eur Sur Mal Transm Eur Commun Dis Bull. 2007;12(11):E11-2.
5. Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2015.
6. Guthmann J-P, Fonteneau L, Antona D, Lévy-Bruhl D. La couverture vaccinale diphtérie, tétanos, poliomyélite chez l'adulte en France: résultats de l'Enquête santé et protection sociale, 2002. Bull Epidemiol Hebd St-Maurice Inst Veille Sanit. 2007;51(52):441-5.
7. Guthmann J-P, Fonteneau L, Ciotti C, Bouvet E, Pellissier G, Lévy-Bruhl D, et al. Couverture vaccinale des soignants travaillant dans les établissements de soins de France. Résultats de l'enquête nationale Vaxisoin, 2009. Bull Epidemiol Hebd. 2011;35--6.
8. Loulergue P, Fonteneau L, Armengaud JB, Momcilovic S, Levy-Brühl D, Launay O, et al. Couverture vaccinale des étudiants en santé en stage dans les hôpitaux de l'AP-HP en 2009. Enquête Studyvax. Bull Epidemiol Hebd. 2011;35-6.
9. Duong M, Mahy S, Binois R, Buisson M, Piroth L, Chavanet P. Couverture vaccinale des professionnels de santé dans un service d'infectiologie. Médecine Mal Infect. 2011;41(3):135-9.
10. Hees L, Afroukh N, Floret D. Couverture vaccinale du personnel hospitalier du service d'urgences et de réanimation pédiatriques de l'hôpital Édouard-Herriot de Lyon en 2007, concernant la grippe, la coqueluche, la varicelle et la rougeole. Arch Pédiatrie. 2009;16(1):14-22.
11. Rioja S, Jund J, Gaillat J. La vaccination anticoquelucheuse de l'adulte et des professionnels de santé est-elle connue et appliquée ? Médecine Mal Infect. juil 2008;38(7):372-7.
12. Atlas de la démographie médicale en France. 2015.
13. Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes. Vaccination des professionnels de santé : enquête sur la couverture vaccinale 2004-2005.

14. Agence de la santé publique du Canada. Guide canadien d'immunisation.2012;4:287-310.
15. Gautier A, others. Baromètre santé médecins généralistes. 2009.
16. Haut Conseil de la Santé Publique. Stratégie vaccinale contre la coqueluche chez l'adulte. fev 2014.

7. ANNEXE : Questionnaire adressé aux médecins généralistes

THESE Médecine générale

COUVERTURE VACCINALE DES MEDECINS GENERALISTES DU LOIR ET CHER

Camille Rasschaert, 41these@gmail.com

Le questionnaire se compose en 3 parties : la première a pour objectif de mieux vous identifier, la deuxième portera sur la vaccination en général et la troisième sur chaque vaccin recommandé.

A. QUEL MEDECIN ETES VOUS ?

- Vous êtes
 - ☐ Un homme
 - ☐ Une femme

- Vous avez
 - ☐ Moins de 35 ans
 - ☐ De 35 à 45 ans
 - ☐ De 45 à 55 ans
 - ☐ De 55 à 65 ans
 - ☐ Plus de 65 ans

- Avez-vous des enfants ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non

- Si oui, quels âges ont-ils ?
.....

- Exercez vous ?
 - ☐ Seul
 - ☐ En groupe

- Vous exercez en secteur
 - ☐ Rural
 - ☐ Semi-urbain
 - ☐ Urbain

- Etes- vous informatisé au cabinet?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
 - ☐

- En moyenne, combien d'actes faites vous par jour ?
 - ☐ Moins de 25 actes
 - ☐ 25 à 30 actes
 - ☐ 30 à 35 actes
 - ☐ Plus de 35 actes

- Votre activité au quotidien :
 - ☐ Beaucoup de gériatrie, patientèle âgée
 - ☐ Beaucoup de pédiatrie, y compris suivi des enfants en bas âge
 - ☐ Beaucoup de gynécologie et suivi de grossesses
 - ☐ Consultations en crèche
 - ☐ Variée, je fais un peu de tout

B. LA VACCINATION

- Qui vous vaccine ?
 - ☐ Je me vaccine moi-même
 - ☐ Un proche, médecin ou non
 - ☐ Une IDE
 - ☐ Un confrère au cabinet
- Possédez-vous votre carnet de santé ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
- Où notez-vous vos vaccins ?
 - ☐ Dans mon dossier médical papier
 - ☐ Dans mon dossier médical informatique
 - ☐ Dans mon carnet de santé
 - ☐ Sur une carte de vaccination
 - ☐ Je ne les note pas
- Vous considérez vous
 - ☐ Pro-vaccination, je les conseille tous
 - ☐ Anti-vaccination, je fais les vaccins obligatoires mais ne conseille que rarement les vaccins recommandés
 - ☐ Ni l'un ni l'autre, je conseille certains vaccins recommandés mais je suis réticent pour d'autres
- Pensez vous avoir toutes les connaissances théoriques nécessaires pour pouvoir conseiller/déconseiller les vaccins recommandés ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
- Si non, qu'aimeriez-vous savoir ?
 - ☐ ESI, et leur fréquence réelle
 - ☐ Prévalence de la maladie actuellement
 - ☐ Couverture vaccinale nationale
 - ☐ Autre :
- Etes-vous à jour de vos vaccinations DTP ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non

- ☐ Je ne sais plus quand je dois faire un rappel
- A votre avis, quels sont les vaccins **RECOMMANDES** (et non obligatoires) pour les médecins généralistes ?
 - ☐ Coqueluche
 - ☐ Hépatite B
 - ☐ Méningite C
 - ☐ Hépatite A
 - ☐ Varicelle
 - ☐ Grippe
 - ☐ Rubéole
 - ☐ Rougeole
 - ☐ Oreillons
 - ☐ Fièvre typhoïde

C. VOTRE COUVERTURE VACCINALE

- Pensez-vous être à jour de vos vaccinations recommandées ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non

VARICELLE

- Avez-vous eu la varicelle ?
 - ☐ Oui >si oui, passez directement aux questions **ROR**
 - ☐ Non
 - ☐ Je ne sais pas
- Avez-vous vérifié votre statut sérologique ?
 - ☐ Non
 - ☐ Oui, je suis immunisé(e) (ne répondez pas à la question suivante)
 - ☐ Oui, je ne suis pas immunisé(e)
- Vous êtes vous vaccinés contre la varicelle?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non, et je ne pense pas le faire
 - ☐ Non, mais je pense le faire

ROUGEOLE - OREILLONS – RUBEOLE

- Vous avez contracté :
 - ☐ La rougeole
 - ☐ La rubéole
 - ☐ Les oreillons
 - ☐ Aucune des 3 maladies
 - ☐ Je ne sais pas
- Vous êtes nés :
 - ☐ Avant 1980
 - ☐ Après 1980

- Combien de doses de ROR avez-vous reçues dans l'enfance ?
 - ☐ 0
 - ☐ 1
 - ☐ 2
 - ☐ Je ne sais pas
- Avez-vous fait une dose de rappel à l'âge adulte ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non, mais je pense le faire
 - ☐ Non, et je ne pense pas le faire
- Si oui , à quelle occasion avez-vous fait le rappel ?
 - ☐ Découverte sérologie rubéole négative lors d'une grossesse
 - ☐ Suite à sérologie rubéole négative lors bilan prénuptial (avant 2008)
 - ☐ Suite aux modifications des recommandations vaccinales contre rougeole en 2010
 - ☐ Lors d'un rappel d'un autre vaccin
 - ☐ En même temps que la vaccination ROR d'un de mes enfants
 - ☐ Autre :

GRIPPE

- Avez-vous déjà eu la grippe ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
- Consultez-vous en EHPAD ?
 - ☐ Oui, 1 à 2 fois par mois en moyenne
 - ☐ Oui, toutes les semaines
 - ☐ Oui, plusieurs fois par semaine
 - ☐ Oui, je suis coordinateur d'un EHPAD
 - ☐ Non
- Aviez- vous fait le vaccin H1N1 en 2009 ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
- Vous vaccinez vous contre la grippe ?
 - ☐ Non
 - ☐ Oui, mais pas tous les ans
 - ☐ Oui, tous les ans
- Si oui, qu'est ce qui vous incite le plus à vous vacciner ?
 - ☐ Prévention personnelle
 - ☐ Prévention de mon entourage
 - ☐ Prévention des personnes fragiles (personnes âgées/enfants bas âge)
 - ☐ Car c'est recommandé
 - ☐ J'ai plus de 65 ans
 - ☐ Invitation de la CPAM

☐ Autre :

- Si non, pourquoi vous ne vous vaccinez pas ?
 - ☐ Oubli
 - ☐ Manque de temps pour aller le chercher à la pharmacie
 - ☐ Je fais le traitement préventif homéopathique
 - ☐ Je ne me sens pas concerné par cette vaccination
 - ☐ Une hygiène manuelle correcte est suffisante pour ne pas transmettre le virus
 - ☐ Patientèle jeune
 - ☐ Volonté personnelle
 - ☐ J'ai une contre indication au vaccin
 - ☐ Autre :

COQUELUCHE

- Quel âge a votre dernier enfant ?
 - ☐ Je n'en ai pas
 - ☐ < 2 ans
 - ☐ 2 à 6 ans
 - ☐ 6 à 13 ans
 - ☐ > 13 ans
- A quand remonte votre dernier rappel coqueluche ?
 - ☐ Moins de 2 ans
 - ☐ Entre 2 et 5 ans
 - ☐ Entre 5 et 10 ans
 - ☐ Entre 10 et 20 ans
 - ☐ + de 20 ans
 - ☐ Je ne sais pas
- Lors de votre dernier rappel dTP, quel vaccin avez-vous reçu ?
 - ☐ dTPc
 - ☐ dTP
 - ☐ je ne sais plus
- Lors de votre prochain rappel dTP, pensez-vous faire le vaccin tétravalent incluant la coqueluche ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
 - ☐ Je verrai à ce moment là

REMERCIEMENTS

- Seriez-vous intéressé de recevoir les résultats de cette étude ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non

- Avez-vous des suggestions à me transmettre ?

.....
.....

**Avis favorable de la Commissions des thèses
du Département de Médecine Générale
en date du 15 octobre 2015.**

Le Directeur de Thèse

**Vu le Doyen
de la Faculté de Médecine de Tours**

Faculté de Médecine de Tours.

RASSCHAERT Camille

Thèse n°

38 pages – 9 tableaux

Résumé

Introduction – La vaccination des professionnels de santé permet de réduire le risque professionnel et surtout de limiter les infections nosocomiales. Les études réalisées auprès des professionnels de santé hospitaliers ont révélé que la couverture vaccinale pour les vaccins recommandés était insuffisante. N'ayant pas de données comparables pour les professionnels de santé libéraux, cette étude a été réalisée afin de mesurer la couverture vaccinale, pour les vaccins recommandés, des médecins généralistes libéraux du Loir et Cher.

Matériel et Méthodes – Enquête transversale réalisée auprès des médecins généralistes grâce à un questionnaire. Les couvertures vaccinales et l'identification de facteurs associés ont été mesurées pour chaque vaccin par analyse statistique.

Résultats – Parmi les 112 médecins inclus dans l'étude, aucun ne connaît parfaitement les recommandations vaccinales s'appliquant à leur profession. De plus, 20% des médecins ignorent leur statut vaccinal pour la coqueluche et/ou le ROR. La couverture vaccinale pour la vaccination rougeole est de 81% et seulement 24% des personnes nées avant 1980 ont reçu au moins une dose de vaccin. Une seule femme en âge de procréer et sans antécédent n'est pas vaccinée contre la rubéole. Les médecins sans antécédent avéré de varicelle n'ont pas fait de sérologie et n'ont pas été vaccinés. Par ailleurs, la couverture vaccinale pour la grippe est de 68%, les hommes étant mieux vaccinés que les femmes. Pour la coqueluche, la couverture vaccinale est de 70% mais 41% des médecins n'étant pas à jour ne souhaitent pas se vacciner. Enfin, seuls 4 médecins sur 10 sont à jour pour l'ensemble des vaccins recommandés.

Discussion - Conclusion – Dans cette étude, les médecins généralistes ne sont pas correctement couverts pour les vaccinations recommandées et ne semblent pas suffisamment impliqués dans le suivi de leur statut vaccinal. Il apparaît donc nécessaire de renforcer la diffusion des recommandations vaccinales auprès des médecins généralistes, notamment pour la coqueluche et la varicelle.

Mots clés :

- Couverture vaccinale
- Vaccins recommandés
- Médecins généralistes

Jury :

Président du jury : Monsieur le Professeur LABARTHE François

Membres du jury : Madame le Professeur LEHR DRYLEWICZ Anne-Marie

Madame le Professeur DIMIER POISSON Isabelle

Monsieur le Professeur RUSCH Emmanuel

Madame le Docteur UTEZA Pauline

Date de la soutenance : 15 octobre 2015