

L'engagement des médecins généralistes français dans la vaccination : l'étude DIVA (Déterminants des Intentions de Vaccination)

The commitment of French general practitioners to vaccination: the DIVA study (Determinants of Vaccination Intentions)

Luc Martinez¹, Béatrice Tugaut², François Raineri³, Benoit Arnould⁴, Didier Seyler⁵, Pascale Arnould⁶, Khadra Benmedjahed⁷, Guillaume Coindard⁸, François Denis⁹, Jean-Luc Gallais¹⁰, Didier Duhot¹¹

↳ Résumé

Objectifs : La vaccination est efficace pour réduire morbidité et mortalité liées aux maladies infectieuses. Les médecins généralistes sont le premier effecteur de la vaccination en France. Notre objectif était de mener une étude exploratoire qualitative chez les médecins généralistes afin de caractériser les facteurs associés à leur engagement dans la vaccination.

Méthodes : Une recherche qualitative par entretiens de groupe suivant un guide de discussion semi-directif a été réalisée. Trente-six médecins généralistes de diverses régions françaises ont participé à six entretiens de groupe. Une analyse qualitative par codage des transcriptions a été menée afin d'identifier les facteurs influençant l'attitude de prescription de la vaccination des médecins généralistes. Ces facteurs ont ensuite été regroupés en thèmes. La saturation a été évaluée.

Résultats : Les vaccinations relatives à la diphtérie, tétanos, poliomyélite, rougeole, oreillons, rubéole, hépatite B, tuberculose, infections à pneumocoque, méningocoque, papillomavirus humains, rotavirus, coqueluche, varicelle, grippe ont été abordées lors de tous les entretiens de groupe. La saturation a été atteinte dès le quatrième entretien de groupe. Les 40 facteurs identifiés se répartissaient en six thèmes : vaccin, maladie, vécu des médecins généralistes, aspects pratiques, bénéfices attendus et relation médecin généraliste-patient.

↳ Summary

Objectives: Vaccination is an effective way to reduce morbidity and mortality related to infectious diseases. In France, primary care physicians are the main administrators of vaccines. Our objective was to conduct an exploratory qualitative study with primary care physicians to identify determinants of their commitment to vaccination.

Methods: A qualitative research study was conducted with 36 primary care physicians from different geographical regions in France. Six focus group discussions, following a semi-structured interview guide, were held. Qualitative analysis based on coding of the transcribed discussions was performed to identify the factors influencing primary care physicians' attitudes toward vaccination. These factors were then organized into themes. Saturation was also evaluated.

Results: Diphtheria, tetanus, poliomyelitis, measles, mumps, rubella, hepatitis B, tuberculosis, pneumococcal infections, meningococcus, human papillomavirus, rotavirus, pertussis, varicella and flu vaccinations were all discussed in each focus group. Saturation was reached from the fourth focus group. Forty identified determinants were divided into six themes: vaccine characteristics, disease characteristics, primary care physicians' past experience, practical aspects, expected benefits and primary care physician-patient relationship.

¹ Professeur en médecine générale – UMR_S 1136 & UPMC de médecine générale – Paris – France. Vice-Président de la Société Française de Médecine Générale – 141 avenue de Verdun – 92130 Issy les Moulineaux – France.

² Attachée de recherche sénior – Mapi – Patient-Centered Outcomes – Lyon – France.

³ Maître de conférences associé – Département de médecine générale de Paris XI – Membre titulaire de la Société Française de Médecine Générale – Issy les Moulineaux – France.

⁴ Directeur sénior – Mapi – Patient-Centered Outcomes – Lyon – France.

⁵ Spécialiste en médecine générale – Institut Régional d'Information – Société Française de Médecine Générale – Marseille – France.

⁶ Maître de conférences associé – Département de médecine générale de Paris XI – Membre titulaire de la Société Française de Médecine Générale – Issy les Moulineaux – France.

⁷ Directeur associé – Mapi – Patient-Centered Outcomes – Lyon – France.

⁸ Spécialiste en médecine générale – Membre titulaire de la Société Française de Médecine Générale – Issy les Moulineaux – France.

⁹ Professeur émérite – Université de Limoges – Limoges – France.

¹⁰ Spécialiste en santé publique – Membre titulaire de la Société Française de Médecine Générale – Issy les Moulineaux – France.

¹¹ Spécialiste en médecine générale – Département Universitaire Générale – Issy les Moulineaux – France.

Conclusions : Cette étude a permis d'identifier les facteurs comportementaux et organisationnels qui influencent l'attitude des médecins généralistes vis-à-vis de la vaccination. Ces attitudes et ces facteurs étaient variables selon les maladies et les vaccins. Les thèmes et facteurs identifiés ont servi de base au développement d'un questionnaire évaluant les Déterminants des Intentions de Vaccination (DIVA) des médecins généralistes.

Mots-clés : Attitude ; Comportement ; Médecins généralistes ; Vaccination ; Recherche qualitative ; Santé publique.

Introduction

La vaccination est considérée dans le monde comme un des moyens les plus efficaces pour réduire la mortalité en particulier infantile. Elle permet tous les ans de sauver 3 millions de vies, dont 1,4 million d'enfants de moins de 5 ans [1]. En France, la population et les soignants ont toujours adhéré de façon importante à la vaccination avec un taux d'opposants inférieur à 3 % [2] et une vision globalement positive de la vaccination [3]. Mais la répétition des crises et des scandales sanitaires, notamment la pandémie de la grippe A/H1N1 et les controverses sur la vaccination contre l'hépatite B et les infections aux papillomavirus humains (HPV), ont réduit de façon variable la confiance vis-à-vis des institutions, des professionnels de la santé et des médias [4]. De 2005 à 2010 l'adhésion à la vaccination dans la population a diminué de 90 % à 61,5 % [4]. L'augmentation des hésitants, plus forte que celle des opposants, est rapportée à une baisse de confiance dans les agences d'état, les hommes politiques, l'industrie pharmaceutique et à une certaine autonomisation des patients vis-à-vis du corps médical en général [5].

Cependant, ce phénomène ne s'est pas traduit par une baisse générale des couvertures vaccinales qui sont restées stables (diphtérie, tétanos, poliomyélite [DTP]) ou en augmentation (hépatite B, rougeole-oreillons-rubéole [ROR]) [6]. Seules les couvertures vaccinales contre la grippe et les HPV sont en baisse. Sur un échantillon de 1001 personnes, 61 % avait l'intention de se faire vacciner contre la grippe A/H1N1 avant l'épidémie de grippe (juin 2009) mais le pourcentage de sujets qui ont réellement été vaccinés n'a été que de 6,9 % [7]. De plus, le taux de couverture vaccinale contre la grippe saisonnière estimé autour de 20,6 % avant l'épidémie de grippe A/H1N1 avait baissé à 17,9 % en 2010/2011 et 19,2 % en 2011/2012 [8]. Pour la vaccination contre les HPV, 27 % des jeunes filles

Conclusions: *This study identified the behavioural and organizational determinants influencing primary care physicians' attitudes toward vaccination. These attitudes and determinants varied according to diseases and vaccines. The identified determinants and themes were used as a basis for the development of a questionnaire evaluating the Determinant of Vaccination Intentions (DIVA) of primary care physicians.*

Keywords: *Attitude; Behaviour; Primary care physician; Public health; Qualitative research; Vaccination.*

âgées de 16 ans avaient reçu un schéma vaccinal complet en 2010 ; elles n'étaient plus que 20 % en 2012 [5].

Les médecins généralistes (MG) ont une action primordiale à jouer dans la vaccination comme le montrent les chiffres de l'Observatoire de la Médecine Générale. En 2009, les MG vaccinaient 12,1 % de leurs patients tous âges confondus, et une vaccination était présente dans un acte sur 20 [9]. Cette forte implication alliée à un fort taux de confiance des patients dans leur médecin traitant [4], comme en attestent régulièrement les baromètres du Collectif Interassociatif Sur la Santé [10], peut être un des facteurs explicatifs de la divergence entre montée du scepticisme envers la vaccination et absence d'impact majeur sur les couvertures vaccinales. Cette action est encore plus importante auprès des patients hésitants quand le MG a une représentation positive de la vaccination [5].

Le Baromètre santé médecins montrait que les opinions « très favorables » des MG sur la vaccination avaient diminué de près de 10 % entre 1994 et 2003 [11], puis étaient restées stables au cours des six années qui ont suivi jusqu'à l'arrivée de l'épidémie de grippe A/H1N1 [12]. Les explications avancées par les auteurs de ce rapport seraient la perception première des effets secondaires de la vaccination du fait de la disparition des épidémies liées à la maladie combattue, la théorie des intérêts de l'industrie pharmaceutique surtout quand il s'agit de vaccination de masse et l'arrivée de nouveaux vaccins pour lesquels le recul semble insuffisant.

L'exemple de la vaccination contre les HPV va dans ce sens. Une bonne acceptabilité de cette vaccination par les MG a été montrée dans deux études : une étude quantitative auprès de 251 MG d'Île-de-France [13] et une étude qualitative auprès de 18 MG de Haute-Savoie [14]. Cette dernière montrait que la majorité des MG interrogés étaient favorables à cette vaccination même si certains gardaient une réticence liée au manque de recul sur l'efficacité du vaccin. Le frein principal à la vaccination exprimé était la crainte des effets secondaires, de façon analogue à la vaccination contre l'hépatite B.

La compréhension de l'engagement des MG dans la vaccination est donc primordiale, et ceci d'autant plus que le contexte social de ces dernières années a pu altérer leur confiance dans les bienfaits de cette démarche préventive. Pour cela, nous avons mené une étude exploratoire qualitative afin de documenter l'engagement des MG français dans la vaccination et d'identifier les facteurs qui influençaient cet engagement.

Méthodes

Entretiens de groupe

Six groupes incluant 36 MG (cinq à sept par groupe) ont été réunis en 2013, à Paris, Lyon et Poitiers. Une invitation présentant les objectifs et le déroulement des entretiens de groupe a été envoyée aux MG (n = 622) des trois villes, proche et lointaine périphéries incluses. Les MG ont reçu une compensation financière en dédommagement du temps passé pour participer aux entretiens de groupe.

Conformément aux usages des études qualitatives [15, 16], chaque entretien de groupe a été animé par un modérateur expérimenté avec l'aide d'un guide d'entretien qualitatif semi-directif spécialement développé pour l'étude. Le guide décrivait le déroulement de l'entretien et rappelait au modérateur les thèmes à explorer pour répondre à l'objectif de l'étude : 1) les freins et les leviers à la vaccination, 2) leurs croyances, leurs attitudes, leurs représentations, leurs comportements, et leurs attentes vis-à-vis de la vaccination, 3) les arguments rapportés, 4) les difficultés qu'ils rencontrent et les solutions envisageables pour pallier à ces difficultés. Les questions suivantes ont été posées : la vaccination des patients (pour quelle(s) maladie(s) et quelle(s) population(s) recommandez-vous la vaccination ?), la vaccination personnelle du médecin (êtes-vous vacciné ? quelles sont les raisons de ce choix ?), les déterminants de la vaccination (quels sont les facteurs favorables et les freins à la vaccination ?), la relation médecin-patient (existe-t-il des patients « demandeurs » et des patients « résistants » à la vaccination ? Quel rôle joue le patient dans votre attitude vis-à-vis de la vaccination ?). Le modérateur initiait les thèmes de discussion de façon à obtenir un discours le plus spontané possible, répartissait les temps de parole entre les participants, et relançait les thèmes non abordés ou peu approfondis. Les entretiens de groupe, d'une durée d'environ deux heures chacun, ont été enregistrés avec l'accord des participants. Tous les

entretiens ont ensuite fait l'objet d'une retranscription verbatim intégrale et ont été rendus anonymes.

Échantillonnage

Nous avons eu recours à un échantillonnage raisonné à variation maximale selon les caractéristiques suivantes : sexe, âge, lieu d'exercice (urbain, semi-rural, rural), type d'activité (seul ou en cabinet, remplaçant), durée d'installation ou d'exercice, équipements (logiciels dossier patient et/ou d'aide à la prescription, disponibilité d'un réfrigérateur à usage professionnel, de carnets de vaccination), volume d'activité (globale et pédiatrique), exercice de médecine générale ou mode d'exercice particulier (de type homéopathie ou autre), fonction universitaire, suivi récent (moins d'un an) d'une formation sur la vaccination, et visite de délégués médicaux de l'industrie pharmaceutique.

Analyse des entretiens de groupe

Une analyse qualitative thématique [17] a été réalisée afin de documenter l'expérience des MG de la vaccination et d'identifier les déterminants pouvant influencer leur engagement à vacciner. Dans un premier temps, le chercheur effectuait un codage des entretiens retranscrits. Ce codage consistait à attribuer une étiquette – ou code – (1 ou 2 mots) à un mot, une phrase, ou un paragraphe des entretiens qui permettait de les catégoriser selon l'idée véhiculée. Lors des entretiens de groupe, les discussions ont spontanément été structurées par maladie, et pour chacune en « facteurs favorisant » la vaccination et en « facteurs limitant » la vaccination. Les transcriptions ont donc d'abord été relues et codées en suivant ce modèle (exemple : Hépatite B_Facteur favorisant_Sévérité de la maladie). Ce processus de codage était évolutif et flexible. Ainsi, par comparaison et interactions constantes avec les entretiens, les codes pouvaient être renommés ou enrichis avec des descripteurs pour plus de précision. Dans un second temps, le chercheur identifiait et organisait les codes par thèmes (exemple : facteurs liés à la maladie, au vaccin, à l'expérience du MG) quand cela était possible.

L'analyse des transcriptions a été réalisée à l'aide du logiciel Atlas.ti (version 7) [18].

Une analyse de la saturation a été effectuée à partir des codes. La saturation est considérée atteinte lorsqu'aucune nouvelle information pertinente n'émerge des échanges entre participants et où collecter des données additionnelles n'ajoute aucune information pertinente aux thèmes

et catégories déjà identifiés [19, 20]. Pour cela, les entretiens de groupe ont été au préalable classés chronologiquement, et les nouvelles informations (codes) issues de chaque entretien de groupe ont alors été comparées aux informations issues des entretiens de groupe précédents.

Comité scientifique

Un comité scientifique qui comportait six médecins spécialistes en médecine générale, un spécialiste en infectiologie, un spécialiste en santé publique et trois experts en développement de questionnaire d'évaluation a été constitué afin d'assurer la pertinence clinique et méthodologique des décisions prises au cours de l'étude. Ces membres ont été impliqués dans toutes les étapes de la recherche afin de valider la méthode utilisée, discuter les résultats obtenus et apporter leur expertise.

Éthique

Avant son lancement, l'étude ainsi que le dédommagement des MG ont été soumis au Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) et approuvés.

Résultats

Entretiens de groupe

Les caractéristiques des 36 MG participants sont présentées dans le tableau I. L'échantillon était diversifié : 12 femmes et 24 hommes, âges compris entre 28 et 67 ans, cinq MG exerçaient en milieu rural ou semi-rural, cinq MG pratiquaient une médecine alternative – dont trois l'homéopathie – 16 exerçaient des fonctions universitaires et 13 avaient assisté à une formation sur la vaccination dans les 12 mois précédant l'étude.

Analyse des entretiens de groupe

L'analyse thématique des entretiens de groupe a permis l'identification de six grands thèmes : Vaccin, Maladie, Vécu des MG, Aspects pratiques, Bénéfices attendus, et Relations MG-patient. Quarante catégories correspondant aux

facteurs pouvant influencer l'engagement des MG à vacciner étaient réparties entre ces six thèmes (tableau II). Des exemples de verbatim illustrant chacun de ces facteurs sont également présentés dans le tableau II. Trente-deux facteurs ont émergé dès le premier entretien de groupe, deux avec le deuxième, deux avec le troisième et trois avec le quatrième. La saturation a été atteinte au quatrième entretien de groupe ; aucun nouveau facteur majeur n'est apparu lors des deux derniers entretiens de groupe, confirmant ainsi la saturation.

Les MG participants avaient une attitude très majoritairement positive vis-à-vis de la vaccination. Deux MG ayant une orientation homéopathique étaient plus réticents à la vaccination (exemple : MG0404 dans le tableau II). Pour certains participants, les attitudes variaient selon la maladie couverte par le vaccin.

Les vaccinations DTP, ROR, coqueluche, grippe, hépatite B, infections à pneumocoque, infections à méningocoque C, HPV, tuberculose, varicelle et rotavirus ont spontanément été abordées dans tous les groupes. Selon les groupes, les vaccinations suivantes ont aussi été discutées : *Haemophilus influenzae b* (*H. influenzae b*), hépatite A et fièvre jaune.

Le thème « vaccin » regroupait l'ensemble des facteurs liés aux caractéristiques intrinsèques du vaccin comme l'évaluation perçue du *rapport bénéfice/risque* de celui-ci. Les MG considéraient que les vaccins étaient globalement bien tolérés par leurs patients, même si certains reconnaissaient que le *risque d'effets indésirables* influençait leur prescription, par exemple pour le BCG. Les *sérotypes couverts* par le vaccin étaient aussi un facteur déterminant leur intention de prescrire un vaccin, par exemple pour l'HPV ou la grippe. L'existence de *vaccins combinés* (penta-hexa-valent), était un facteur généralement facilitant la vaccination, par exemple pour l'hépatite B et *H. influenzae b*. Le *mode d'administration* influençait les MG (difficulté de la réalisation du BCG chez les nourrissons pour les MG exerçant seuls, répétition des injections pour la vaccination pour l'hépatite B ou l'HPV). Une *durée d'immunisation* jugée insuffisamment connue selon les données scientifiques actuelles constituait un frein (HPV par exemple). La *disponibilité* du vaccin était un facteur défavorable du fait des difficultés d'approvisionnement (ruptures de stock du vaccin contre la typhoïde au moment des entretiens de groupe) ou de la non disponibilité dans les pharmacies (vaccin diphtérie-tétanos non commercialisé mais disponible auprès du fabricant sur demande). Le *risque d'induire la maladie* a été évoqué pour les vaccins « vivants » tel que le BCG. Les *adjuvants* dans les vaccins ont aussi été discutés comme pouvant influencer leurs

Tableau I : Caractéristiques des MG (n = 36) ayant participé aux entretiens de groupe

Sexe (n)	Hommes/Femmes	24/12
Âge (ans)	Moyenne (min.-max.)	51 (28-67)
Localisation (n)	Urbain	31
	Semi-rural	3
	Rural	2
Cabinet médical (n)	Seul	11
	En groupe ^a	25
Exercice actuel (n)	Installé	35
	Centre de protection maternelle et infantile	1
Durée d'installation (ans)	Moyenne (min.-max.)	20 (1-38)
Équipements (n)	Logiciel dossier patient	31
	Logiciel d'aide à la prescription	30
	Réfrigérateur à usage professionnel	30
	Carnets de vaccination	26
Volume d'activité (n)	< 2 500 actes/an	3
	2 500 à 4 500 actes/an	21
	4 500 à 7 000 actes/an	9
	> 7 000 actes/an	3
Volume d'activité pédiatrique (n)	0 à 20 %	12
	20 à 40 %	18
	40 à 60 %	3
	> 60 %	3
Orientation particulière (n)	Homéopathie	3
	Ostéopathie, podologie	1
	Médecine chinoise traditionnelle	1
Fonction universitaire (n)		16
Formation récente (moins d'un an) à la vaccination (n)		13
Visite de délégués médicaux (n)		13

MG : médecin généraliste.

a : dont 7 MG exerçant en cabinet pluridisciplinaire.

attitudes, ainsi que la *sécurité de fabrication* des vaccins et leur mode de *présentation* (emballage, aiguilles).

Le thème « maladie » regroupait l'ensemble des facteurs liés aux caractéristiques d'une maladie ciblée par la vaccination. Une *prévalence* forte de la maladie favorisait la vaccination (hépatite B) alors qu'une prévalence faible était, selon eux, un frein car le motif « action de santé publique » était critiquable (par exemple méningocoque C, HPV). La *sévérité et les complications reconnues* d'une maladie étaient des facteurs favorables à la vaccination (hépatite B, DTP) et inversement un frein si estimées faibles (varicelle chez l'enfant). Le *mode de transmission* de la maladie constituait également un facteur intervenant dans l'attitude des MG face à la vaccination, bien qu'avec une influence différente selon le mode de transmission. Pour les

maladies dont la transmission se fait par l'environnement (tétanos) ou est interhumaine (coqueluche chez les enfants, grippe chez les personnes âgées), le médecin était plutôt favorable à la vaccination. Pour les maladies avec un mode de transmission particulier telle que la transmission par voie sexuelle (HPV pour les adolescentes) ou spécifique (hépatite B pour les populations à risque comme les toxicomanes), le discours des MG était variable : soit les MG évaluaient comme faible le *risque d'exposition* de leurs patients et ils ne proposaient pas la vaccination ; soit ils considéraient ne pas connaître suffisamment la vie privée de leurs patients pour pouvoir évaluer correctement leurs risques d'exposition et préféreraient proposer la vaccination. L'existence d'*alternatives préventive ou curative* à la maladie était également un frein à la vaccination pour l'HPV (frottis

Tableau II : Thèmes et facteurs identifiés lors de l'analyse thématique, et exemples de verbatim illustrant chacun de ces facteurs

Thèmes	Facteurs	Verbatim
Vaccin	Tolérance, effets indésirables	MG0601 : « Je veux revenir sur les effets indésirables parce qu'on les a survolés mais c'est la préoccupation première des patients ». MG0106 : « Je dis que chez les nourrissons, il est bien supporté, et même chez les adultes ».
	Efficacité	MG0106 : « Enfin je n'ai pas lu toutes les études mais à priori, il est quand même très efficace ». MG0203 : « Si le vaccin est peu efficace sur une maladie grave, je vais être moins actif que si c'est un vaccin très efficace sur une maladie très grave ».
	Sérotypes couverts	MG0504* : « Et parce qu'ils sont considérés comme dominants mais que si effectivement on se met à vacciner contre ceux-là, il va y avoir une pression de sélection et les autres, le virus contre lequel on n'a pas vacciné vont prendre le dessus parce que la nature a horreur du vide, c'est une notion de pression de sélection quoi ». MG0106 : « Parce qu'il ne protège pas de tout et je le fais très volontiers mais j'explique quand même aux parents que ce n'est pas parce qu'ils ont cette piqûre que le gamin n'aura jamais de méningite parce qu'il existe une méningite B et les méningites virales et il ne faut pas le prendre comme un remède miracle à toutes les méningites ».
	Vaccins combinés	MG0302 : « Là c'est vraiment pratique parce que si on devait faire les cinq ou six vaccins ». MG0301 [§] : « Si on veut que ça soit efficace, il faut regrouper. Si on peut tout mettre dans la même seringue, c'est l'idéal ».
	Mode d'administration	MG0301 [§] : « Parce que l'intradermo, quand on est tout seul au cabinet, chez les nourrissons c'est infaisable ». MG0401 : « Je suis sûr qu'il y a un bon nombre de BCG qui ne sont pas faits parce que la technique n'est pas facile et non-apprise en fac ».
	Durée d'immunisation	MG0101 : « Je voudrais dire qu'il y avait un vaccin que je ne fais jamais, c'est la varicelle, sauf immunodépression parce que j'estime que c'est le meilleur moyen pour avoir des varicelles adultes, ce qui a été prouvé dans d'autres pays. Ou alors il faudrait se lancer dans des rappels, à l'âge adulte, de vaccin contre la varicelle. Pour le moment, je ne vois pas très bien l'intérêt de faire des vaccins contre la varicelle, sauf immunodépression ». MG0305 : « Rougeole/oreillons/rubéole, je les fais tout en ne sachant pas combien de temps ça va couvrir la population, ça je sais pas ».
	Disponibilité	MG0203 : « Il y a le DTPolio qui a disparu parce qu'il coûtait très peu cher et qui a été remplacé par le Revaxis qui coûte très très très beaucoup plus cher ! Et là on se moque vraiment du monde ». MG0301 [§] : « Le DTP a été en rupture pendant des mois. On faisait des Revaxis aux gosses de 6 ans ».
	Risque d'induire la maladie	MG0404 [†] : « Ben oui, puis même la tuberculose. Comme c'est un vaccin à bacille vivant atténué donc oui il y a plein de gens qui ont la tuberculose à partir du vaccin... ». MG0501 : « Enquêteur : mais est-ce que le risque d'induire la maladie elle-même, c'est quelque chose qui aujourd'hui vous empêche de proposer un vaccin par exemple ? ». MG0501 : « Ça dépend si les vaccins sont inactivés ou vivants déjà ».
	Adjuvants	MG0404 [†] : « Oui parce qu'il y a un problème. L'aluminium, quand on fait six ou sept vaccins, donc ça fait une dose d'aluminium qui est interdite ». MG0505 : « C'est un peu compliqué quand même de pousser à faire faire un vaccin adjuvé... ».
	Sécurité de fabrication	MG0501 : « On choisit le laboratoire pour sa renommée ». MG0307 : « Moi je fais confiance ».
	Présentation	MG0604 : « C'est la présentation dont on n'a pas parlé. C'est chiant les aiguilles et les trucs où t'as l'aiguille intégrée, moi ça me fait chier ». MG0602 : « Non mais il y a des choses facilitantes qui sont à la marge mais c'est Pasteur avec ces étiquettes à la con qu'on met une demi-heure à essayer de décoller... ».

Maladie	<p>MG0101 : « C'est beaucoup plus difficile de cibler une vaccination qui concerne moins de gens ».</p> <p>MG0202 : « C'est assez drôle parce qu'on parlait des 8 cas de tétanos ou des 100 000 cas d'hépatite B mais là, tout le monde doit faire l'HPV mais on parle de 1000 ou de 1200 cancers. C'est une maladie extrêmement rare. On est sur une complication rare d'une maladie que tout le monde attrape ».</p>
Prévalence	<p>MG0407 : « Je redoute la rougeole parce que c'est tout de même une des grandes... enfin les encéphalites rougeoleuses existent et quand je vois des gens faire le pari de la rougeole naturelle, j'essaye de les en dissuader ».</p> <p>MG0101 : « La coqueluche parce que ça peut être grave chez un nourrisson donc je le recommande systématiquement ».</p>
Sévérité, complications	<p>MG0302 : « Parce que je suis pas certain que même si je leur conseille de mettre des préservatifs ils le font tous. Et parce que je sais pas mais dans mes vagues souvenirs, le virus de l'hépatite B était beaucoup plus virulent... enfin il tenait plus longtemps et il me semblait qu'il y avait un risque de transmission quand même en vivant sous le même toit, quelque chose comme ça... ».</p> <p>MG0407 : « Le tétanos n'est pas lié à un groupe à risque. Il est ubiquitaire. La tuberculose est tout de même inter-humaine et elle se passe par les individus, donc c'est pas la même chose ».</p>
Mode de transmission	<p>MG0101 : « La diphtérie et la polio parce que mes patients voyagent et qu'ils ne me le disent pas toujours, chaque fois qu'ils vont au Maghreb en particulier ».</p> <p>MG0302 : « Je veux dire moi je sais pas exactement la vie sexuelle de mes patients, je la connais pas forcément par cœur pour tous, si jamais ils sont consommateur de drogues, ils l'ont pas forcément tous dit non plus, donc je veux dire je suis pas si certain que ça d'être bien au clair sur s'il est à risque ou pas. Donc j'ai plutôt tendance à le proposer un peu plus largement mais pas à tout le monde ».</p>
Risque d'exposition	<p>MG0106 : « Il vaut mieux une bonne prise en charge et une bonne hygiène plutôt que de se dire qu'on est protégé de tout par un vaccin qui n'a pas fait sa preuve... ».</p> <p>MG0401 : « C'est un truc très épineux en matière de tuberculose. Puisqu'il existe un traitement et qu'on sait la soigner <i>a priori</i> et que c'est pour ça que je pense qu'il y a eu de la relâche ».</p>
Alternatives préventives ou curatives	<p>MG0407 : « Je veux dire que finalement on nous a un petit peu emberlificotés et cette histoire de grippe et de vaccin contre la grippe est une absurdité parce que la grippe elle n'existe pas. Il y a un certain nombre de virus, il y a un certain nombre de... valences vaccinales mais on essaye toujours de faire coller... Est-ce que c'est la grippe ? Est-ce que c'est pas la grippe ? Est-ce que je suis vacciné contre la grippe ? ».</p>
Définition	<p>MG0101 : « Je pense que si on est là aujourd'hui, ce n'est pas par hasard. C'est qu'on s'intéresse à un sujet, qu'on y pense plus et qu'on l'évoque plus que si on n'est pas forcément à l'aise et qu'on fait le minimum. Si on a déjà réfléchi, on discute et des fois, on fait des discussions très intéressantes avec les parents sur le méningo et après on en parle plus. Tout ce qu'on sait, ça ressort plus facilement ».</p> <p>MG0302 : « Je pense pas systématiquement à lui demander où il en est au niveau du ROR ».</p>
Vécu des MG	<p>MG0205 : « Je l'ai encore vécu il n'y a pas très longtemps... Un cas contact de quelqu'un qui est décédé. Un adolescent qui est décédé dans une fac. Il a fallu essayer de rechercher tous les gens qu'ils avaient côtoyés et ça a été extrêmement compliqué pour les traiter ! Donc je pense qu'on a intérêt à vacciner ».</p> <p>MG0502 : « Comme je suis le plus vieux, j'ai vu mourir du tétanos et j'ai vu mourir de la polio... quand j'étais externe... ça m'a un peu sensibilisé ».</p>
Comportement : oubli, habitudes, intérêt...	<p>MG0502 : « Moi je m'en souviens, ma fille... ma fille... le cadeau des oreillons pour mes 10 ans de mariage ».</p> <p>MG0104 : « Je ne me suis jamais fait vacciner contre la grippe, et raison supplémentaire, les deux fois où je me suis vacciné, les deux fois j'ai été malade ».</p>
Expérience de cas	<p>MG0403 : « Puis c'est une indication vraiment très très ciblée qu'on voit très peu en médecine générale ».</p> <p>MG0601 : « Le BCG aux enfants ? Non parce que je suis dans une zone où il n'y a pas d'obligation ».</p>
Expérience à titre privé	<p>MG0403 : « C'est hyper complexe maintenant les indications parce qu'avant c'était simple, c'était les patients de plus de 65 ans, donc voilà c'était simple. Et maintenant c'est... pour les plus jeunes il faut... alors il y a les recommandations du comité de la santé publique, donc il faut le proposer à un tel, un tel, un tel mais pas tous sont remboursés non plus. Donc il faut connaître les nouvelles populations... Puis c'est pas tous... par exemple c'est pas tous les asthmatiques, c'est les asthmatiques qui ceci, voilà. Ça devient d'une complexité, je ne sais plus jamais qui y a droit ou pas ».</p>
Expérience à titre public	<p>MG0101 : « Pour moi qui fais beaucoup de gynéco, il y a aussi la vaccination des jeunes femmes par rapport au papilloma virus et il y a toutes les questions que se posent les gens et que je peux éventuellement me poser ».</p>
Caractéristiques de la patientèle	
Cerner la population cible	
Médecine pratiquée	

MG : médecin généraliste ; CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie.
 Orientation des MG : MG0504* : médecine chinoise traditionnelle ; MG0301\$: ostéopathie, podologie ; MG0404† : homéopathe.

Tableau II: Thèmes et facteurs identifiés lors de l'analyse thématique, et exemples de verbatim illustrant chacun de ces facteurs (*suite*)

Thèmes	Facteurs	Verbatim
Aspects pratiques	Informations disponibles	MG0203 : « Quand on lit la littérature, les revues Cochrane, sur l'efficacité de la vaccination, on s'aperçoit que la vaccination chez les plus de 65 ans est au mieux de 15 %, sur les derniers chiffres dont on dispose et que jamais le vaccin de la grippe n'a pu montrer qu'il réduisait la mortalité et la morbidité. On a pu montrer qu'il réduisait un petit peu le nombre des hospitalisations mais rien de plus ! ». MG0101 : « Il y a quelques études qui semblent avoir démontré qu'il n'y avait absolument aucun risque chez le nourrisson et on est moins sûr chez l'adulte ».
	Sources d'informations	MG0104 : « J'ai l'habitude régulièrement de consulter la littérature et c'est comme ça que je sais que... Notamment sur le site de l'INPES, il y a beaucoup de choses concernant les vaccins ». MG0503 : « J'ai regardé un petit peu rapidement, sur certaines sources en qui... dans lesquelles j'ai confiance, je pense à Prescrire en particulier ».
	Calendrier vaccinal : recommandations, changement	MG0106 : « A chaque fois qu'il y a un nouveau calendrier, on se remet au point et du coup on a le calendrier sous les yeux parce qu'on ne le connaît pas par cœur. Et en fait, ça fait plutôt des rappels ». MG0601 : « Maintenant je vais leur dire c'est tous les 20 ans. Mais on a fait le vaccin pour rien alors ? Donc il va falloir que j'argumente. Alors moi l'argument c'est... il va falloir dire que l'on ne savait pas que les anticorps ils étaient aussi résistants et qu'on pouvait... Donc il va falloir expliquer ça au patient ».
	Traçabilité des vaccinations antérieures	MG0302 : « Mais quand j'y pense, j'essaie de lui demander s'il a un carnet de santé ou une trace ou s'il s'en rappelle. Quand c'est le cas, voilà quand il n'y a qu'une injection, je lui propose la 2 ^e . Quand il y a la preuve qu'il y a deux injections, ce qui est rare, tant mieux pour lui ». MG0406 : « On leur demande de ramener leur carnet de santé parce qu'en général on se rappelle pas, puis la fois suivante ils ont oublié et puis des fois on sait plus très bien... ».
	Rappel : logiciel, spécialiste, CPAM	MG0204 : « La CPAM m'incite très nettement à les proposer parce que tous les ans j'ai un petit récapitulatif, tous les ans, des patients à vacciner ! ». MG0504* : « Moi de toute façon c'est le pneumologue si j'ai oublié, alors j'ai aussi le logiciel mais comme le pneumologue le voit une fois par an pour lui faire son EFR et puis dans le courrier il dit... et puis à ne pas oublier... voilà... ».
	Place du MG dans le circuit de vaccination	MG0101 : « C'est très décourageant. On ne sait plus ce que les gens font. On ne sait pas s'ils l'ont fait ou s'ils ne l'ont pas fait. On se sent moins impliqué puisque ça passe en dehors de nous ». MG0402 : « Je trouve que quand on perd la main, ça a un côté un peu désagréable en fait, c'est... On perd un petit peu... Si, le fait de perdre un peu la main, je pense qu'on perd de l'influence ou... ou on se désinvestit aussi ».
	Temps, charge de travail	MG0302 : « En fait je pense que je la propose pas systématiquement pour m'éviter (soupir) une demie heure d'explications avec tous les patients chez qui ça me paraît pas forcément indispensable et il va falloir repartir ». MG0101 : « Ça demande quand même du temps de regarder le carnet de vaccination donc effectivement, il y a peut-être des fois où on passe à côté parce qu'on n'a pas le temps ».
	Documentation à remettre au patient	MG0203 : « Ça permet de renforcer un petit peu la discussion qu'on a pu avoir et ça leur donne des données probantes en termes d'efficacité, d'effets secondaires, de recommandations des institutions, de ce qui se fait ailleurs et de montrer que ce n'est pas seulement l'avis du Docteur XXX précisément qui a prévalu... ». MG0301 ^s : « Si j'avais un dépliant fait par le BEH, moi je le mettrais facilement en salle d'attente ».

Exercice en groupe	MG0307 : « Parce qu'on est un groupe. En général on fait toujours un peu la même chose ». MG0307 : « Moi je sais que j'irai pas bosser et que mes associés seront là ».
Bénéfices attendus	MG0203 : « Oui parce que la recommandation des enfants est une recommandation de santé publique. C'est à dire que l'idée, c'est de dire qu'on vaccine une tranche de population pour éradiquer la maladie. C'est pour ça qu'on la propose systématiquement aux enfants ». MG0605 : « Je vaccine le plus possible de personne pour que ça ne se répande pas ».
Protection collective	MG0401 : « Je dirais en termes de prévention c'est la prévention de complication grave de maladie. Pas tellement des maladies mais des complications graves ». MG0602 : « C'est-à-dire qu'on ne transmet pas le tétanos d'une personne à l'autre. Donc le tétanos c'est un vaccin où on se vaccine contre ses activités personnelles ».
Protection individuelle	MG0205 : « C'est scandaleux que ça coûte aussi cher et ça dépasse nos prérogatives ! Aux tutelles de s'organiser pour que les vaccins coûtent moins cher, il faut qu'elles imposent une politique de prix qui soit différente ». MG0505 : « Ben ça va être contre nos décideurs qui décident de rembourser des produits à ce prix-là et de ne pas se rendre compte qu'il y a peut-être... si on s'intéresse vraiment au cancer du col, il y a encore des choses à faire tout de suite, maintenant et pas pour hypothétiquement moins de cancers dans 20 ans ».
Coût financier pour la collectivité	MG0107 : « Pour l'instant, je ne vois pas le bénéfice. Le jour où on me dira que le bénéfice est certain, je le ferais. Mais pour l'instant, je n'y pense pas ». MG0305 : « Enfin au début je ne pensais pas vacciner pour protéger individuellement. Puis avec les nouveaux recommandés, en particulier le dernier, le Meningitec ou son équivalent, je sais plus, le Neisvac ? j'ai commencé à me poser des questions sur le plan individuel puisque là on est dans typiquement dans ce genre de question. Parce que sur le plan de santé publique, je vois pas très bien l'intérêt ».
Peu ou pas de bénéfice attendu	MG0105 : « C'est qu'on est représentant d'une connaissance face à un patient qui n'a que nous comme interlocuteur. Et nous, soit on se dit expert et on se permet de dire aux patients de faire ceci ou cela, soit on s'appuie sur des sociétés savantes avec des recommandations. Si à un moment donné, le patient vient nous voir et qu'il nous dit qu'il n'a pas fait le vaccin, qu'aujourd'hui l'enfant est en réanimation, même s'il n'est pas mort, il va falloir argumenter après ! On ne va pas lui dire qu'il n'y a pas eu de recommandation là-dessus ». MG0401 : « Nous on a un rôle éducatif absolument important pour faire rentrer les vaccinations ».
Rôle du MG = transmission, explication	MG0201 : « Moi je ne demande pas quand ils viennent pour l'angine, c'est vrai mais par contre, comme ils viennent au moins une fois par an parce qu'ils vont faire du sport, là systématiquement voilà je fais le point et j'insiste lourdement ». MG0406 : « Quand c'est des gens que je vois pour la première fois et avec le logiciel informatique, c'est vrai que ça fait partie systématiquement de la discussion ».
Objetif(s) de la consultation	MG0505 : « Ben dans nos patientèles oui, quand ils n'ont pas eu encore la carte vitale... la première séance de vaccination coûte à peu près une centaine d'euros... donc s'ils n'ont pas encore fait leurs papiers vite fait et la CMU... c'est... c'est compliqué quand même, oui ». MG0603 : « Au JT de 20 h où j'avais des grandes-mères de 84 ans qui venaient se faire vacciner parce qu'elles avaient vu Douste Blazy. Et je leur disais mais ça dépend du nombre de vos amants Madame ».
Facteurs influençant les patients	MG0503 : « Moi j'ai pas mal de patients ils me disent que ce n'est pas la peine de vacciner contre la grippe, ils vont faire le vaccin homéopathique ». MG0205 : « Probablement parce qu'ils font plus de résistance et qu'ils me paraissent... C'est plus difficile ».
Types de patients : demandeurs vs. réticents	MG : médecin généraliste ; CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie. Orientation des MG : MG0504* : médecine chinoise traditionnelle ; MG0301§ : ostéopathie, podologie ; MG0404† : homéopathe.

de dépistage du cancer du col de l'utérus), l'hépatite B (utilisation de préservatifs et de seringues à usage unique par les populations à risque), la tuberculose (traitement à base d'antibiotiques). Les *difficultés à poser le diagnostic* d'une maladie étaient aussi un facteur favorisant la vaccination contre la coqueluche (sérologie difficile à interpréter) ou le tétanos (maladie rare). Le facteur *définition* de la maladie a été discuté uniquement pour la grippe qui apparaissait comme une maladie difficile à délimiter en raison des virus multiples et mutants.

Le thème « vécu des MG » regroupait l'ensemble des facteurs inhérents au comportement et à l'expérience des MG. Leur comportement – *oublier* une vaccination ou au contraire l'avoir intégrée à ses *habitudes* – et l'*intérêt* qu'ils portaient ou non au sujet de la vaccination influençaient leurs pratiques quotidiennes. *L'expérience de cas de maladie chez leurs patients* était un facteur généralement favorisant la vaccination (diphtérie pour les MG les plus anciens, complications de la rougeole chez des patients adultes). *L'expérience personnelle de la maladie* par le MG et/ou son entourage influençait favorablement la vaccination dans le cas des oreillons ou de la grippe. *L'expérience du MG sur sa propre vaccination* avait une influence variable selon le ressenti de l'expérience : mal vécue (effets indésirables, inefficacité), elle ne favorisait pas le MG à la recommander à ses patients (grippe, hépatite B) ; au contraire, si le MG avait bien toléré sa propre vaccination et en avait perçu un bénéfice, il était plus enclin à la recommander. Les *caractéristiques de la patientèle*, variables selon la localisation géographique des MG (BCG et zone avec recommandation de vaccination) et l'orientation éventuelle de la médecine pratiquée (pédiatrie, gynécologie), influençaient différemment la vaccination. La *difficulté à cerner la population-cible* à vacciner était aussi un facteur limitant la vaccination contre la grippe et les infections à pneumocoque chez les adultes (par exemple, indication de la vaccination chez le patient polyopathologique). Les MG à exercice particulier pratiquant un type de *médecine spécifique* (homéopathie) déclaraient avoir une patientèle globalement plus réticente à la vaccination.

Le thème « aspects pratiques » regroupait les facteurs organisationnels de la vaccination. L'influence des *informations à la disposition des MG* était variable selon les sources d'informations. Quelle que soit la vaccination, les MG interrogés jugeaient globalement crédibles les données publiées dans les revues scientifiques et médicales. Leur position était plus mitigée pour les informations fournies par les institutions sanitaires (et en particulier le ministère de la santé), les laboratoires pharmaceutiques, les médias et internet. Pour certains MG, l'inscription d'un vaccin au

calendrier vaccinal justifiait la recommandation vis-à-vis de leurs patients. Pour d'autres, certains aspects de ce calendrier vaccinal pouvaient conduire à réticence à vacciner : isolement dans le calendrier d'un vaccin (méningocoque C dans le calendrier de 2012), bien-fondé des mises à jour (passer d'un rappel tous les 10 ans à tous les 20 ans chez les adultes pour le DTP dans le calendrier vaccinal 2013), impact des changements sur la pratique quotidienne (traçabilité des prochains rappels dans le dossier patient lorsque la durée entre deux rappels change). La *traçabilité des vaccinations antérieures* chez les patients, en particulier les adultes, était une difficulté pour la vaccination fréquemment rapportée par les MG interrogés, en particulier pour le ROR et le DTP. Le facteur *rappel* regroupait les différentes alertes reçues par les MG favorisant la vaccination d'un patient : alarmes émises par les logiciels de suivi du dossier patient, courrier de suivi des spécialistes (pneumologue pour les infections à pneumocoque, médecine du travail pour les vaccins obligatoires selon la profession), liste des patients à vacciner fournie par l'Assurance Maladie (grippe pour les patients reconnus à risque). La *place du MG dans le circuit de vaccination* était un facteur défavorable uniquement pour la vaccination contre la grippe : les MG se sentaient exclus du circuit car leurs patients pouvaient se faire vacciner sans passer par eux (prescription du vaccin envoyée par l'Assurance Maladie directement au patient, vaccination pouvant être réalisée par un autre professionnel de santé que le MG, infirmière par exemple). Le *temps* disponible lors d'une consultation était un facteur défavorisant pour les vaccinations nécessitant une discussion et/ou une négociation parfois longue avec le patient (hépatite B, HPV). Quant à la *documentation à remettre aux patients*, elle correspondait aux dépliants informatifs à destination des patients, très souvent réalisés par les laboratoires pharmaceutiques. *Exercer en cabinet de groupe* était aussi un facteur favorisant la vaccination (discussion entre confrères, cohérence de pratiques).

Le thème « bénéfices attendus » regroupait les facteurs liés aux bénéfices de la vaccination attendus par les MG, aussi bien pour le patient (*protection individuelle*) que pour la *collectivité* (mission de santé publique). Ces deux bénéfices avaient une influence différente selon les maladies. Par exemple pour la vaccination anti-DTP, les protections à titre individuel (tétanos) et à titre collectif (éradication possible de la poliomyélite) incitaient favorablement les médecins à vacciner leurs patients. Au contraire, la protection collective qui est associée à la vaccination anti-méningocoque était un facteur discuté pour les MG interrogés parmi lesquels certains considéraient que le coût financier élevé

de la vaccination comparé à la faible prévalence de la maladie en France était en défaveur de la vaccination.

Le thème « relation MG-patient » regroupait les facteurs liés au patient et au contexte de la consultation. Les MG interrogés mettaient en avant leur *rôle* auprès du patient : présenter et informer sur les vaccins recommandés, expliquer, convaincre et justifier les recommandations de la vaccination. Ce rôle était délicat lorsque la discussion abordait des sujets tabous tels que la sexualité (hépatite B, HPV). Les patients étaient influencés par de multiples facteurs (médias, nombre d'injections, prix...) et classifiés subjectivement par les MG (patient « demandeur » *versus* patient « réticent » à la vaccination). *L'objectif de la consultation* influençait la vaccination. Les consultations en prévision d'un voyage à l'étranger et les consultations avec un nouveau patient étaient favorables à un bilan du statut vaccinal du patient et à la vaccination. En revanche, les consultations avec des patients polyopathologiques à l'état de santé dégradé ou les consultations pour une maladie aigüe (angine, entorse) étaient défavorables à la vaccination.

Discussion

Cette étude exploratoire qualitative avait pour objectif de mieux comprendre l'attitude des MG français vis-à-vis de la vaccination en caractérisant les différents facteurs qui pouvaient expliquer cette attitude, et ce indépendamment d'une maladie spécifique, d'une population ou d'un contexte particulier.

Ce travail s'inscrit dans les réflexions actuelles de la politique vaccinale menée par le Ministère de la Santé et le Haut Conseil de la santé publique. Il apporte un complément d'information aux réflexions de Bourdillon *et al.* qui s'interrogeait sur la place de la médecine générale dans la santé publique et les missions qui lui sont attribuées [21].

Dans leur majorité, les médecins interrogés ont eu une opinion plutôt favorable vis-à-vis de la vaccination, et ce quelle que soit leur orientation. Il est intéressant de noter toutefois que cette position varie selon le type de maladie considérée.

D'après notre étude, plusieurs thèmes participent à l'explication de l'engagement des MG dans la vaccination. Parmi ceux-ci, on retrouve les caractéristiques propres du vaccin et de la maladie prévenue, ainsi que les divers aspects organisationnels et les informations reçues et disponibles sur la vaccination. Le patient reste bien

évidemment pris en compte dans la décision du MG de vacciner, que ce soit dans un but de protection au niveau de l'individu ou de la collectivité, ou dans la relation qui existe entre le médecin et son patient. Enfin, la propre expérience des MG de la maladie ou de la vaccination est un autre déterminant.

Les différents thèmes et facteurs que nous avons identifiés sont concordants avec ceux rapportés dans la littérature. Par exemple, la gravité perçue de la maladie et/ou de ses complications, et sa forte prévalence sont des facteurs d'engagement des MG dans la vaccination. Ceci a été observé en France comme à l'étranger. En France, l'enquête de Flicoteaux a montré que les MG qui considéraient l'infection par le virus de la grippe A/H1N1 comme peu sévère avaient moins recommandé aux patients de se faire vacciner durant l'épidémie de grippe A/H1N1 de 2009 que ceux qui l'avaient considérée comme grave [22]. L'expérience de cas en pratique médicale pour la vaccination ROR [23], le risque d'effets indésirables et le contexte ambigu lié à la communication des autorités et des médias pour la vaccination anti-hépatite B [24], les effets indésirables et le mode d'administration pour le vaccin BCG [25], le manque de recul sur le vaccin et le contexte lié à la sexualité pour la vaccination anti-HPV [26] avaient déjà été identifiés comme des freins à la vaccination. Aux Etats-Unis, une enquête a montré en 2005 qu'une grande majorité des MG interrogés considéraient que le zona et les douleurs postzostériennes justifiaient la vaccination, le vaccin étant alors récemment disponible [27]. De même, une enquête auprès de MG en milieu urbain pendant la campagne de vaccination contre la grippe en milieu scolaire a montré que 92 % d'entre eux considéraient cette campagne comme importante, tant sur le plan de la protection individuelle que de la protection collective (famille ou communauté) [28].

Notre étude a mis également en évidence certains déterminants qu'il importe de prendre en considération car susceptibles de retenir le MG de vacciner. En tout premier lieu, les MG interrogés ont exprimé une opinion mitigée sur la crédibilité des informations délivrées par le ministère de la santé ou les institutions sanitaires, ce qui n'est pas de nature à les engager dans la vaccination. Cette attitude interpelle et ne correspond pas à celle exprimée par les MG du panel national de MG libéraux mis en place en décembre 2013 par la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES), les Observatoires Régionaux de la Santé et les Unions Régionales des Professions de Santé Médecins Libéraux de trois régions (Poitou-Charentes, Pays de la Loire et Provence-Alpes-Côte d'Azur) [29]. Dans ce panel de 1712

MG ayant répondu par téléphone, la très grande majorité des médecins faisait confiance aux sources officielles (ministère de la Santé ou agences sanitaires) pour leur fournir des informations fiables sur les bénéfices et les risques des vaccins. Cette discordance avec nos résultats peut être liée à la méthode employée (dynamique de l'entretien de groupe *versus* questionnaire à réponses fermées). Une autre explication pourrait être le type de population étudiée. Dans l'enquête de la DREES, il s'agit d'un panel de MG ayant accepté de participer à cinq enquêtes transversales. Ces médecins étaient probablement plus rompus aux enquêtes des institutions sanitaires que ceux de notre échantillon. Ceci peut expliquer leur regard différent de celui de MG de terrain comme ceux de notre étude qui avaient une moindre expérience du rôle du ministère de la Santé ou des institutions sanitaires dans la mise en place des stratégies de santé publique. D'ailleurs ces réticences des MG à l'égard des institutions, quand elles font la promotion de la vaccination, ont été aussi décrites par d'autres auteurs [22]. Ces réticences peuvent résulter de la teneur des messages délivrés, parfois sur le mode injonctif, et sans accompagnement pédagogique en direction des MG.

Un autre apport majeur de notre étude est de pointer les dysfonctionnements dans l'organisation du système de soins. La difficulté à connaître l'historique des vaccinations du patient, la mauvaise coordination entre MG et spécialistes pour l'indication ou la réalisation des vaccins, l'absence de centralisation de l'information par l'Assurance Maladie sont autant de points défavorables à l'engagement des MG dans la vaccination.

L'échantillon des MG de l'étude est suffisamment diversifié pour respecter le critère d'un échantillonnage raisonné à variation maximale. De plus, la distribution des âges, des durées d'installation et des volumes d'activités (générales et pédiatriques), la répartition des caractéristiques socioprofessionnelles, et la variété de l'orientation des MG interrogés (homéopathie, ostéopathie, médecine chinoise), nous conduisent à penser que tous les points de vue et positions vis-à-vis de la vaccination ont été représentés. Toutefois, il reste vrai qu'aucun MG interrogé n'a été systématiquement opposé à la vaccination. Une des explications peut être le type d'entretien utilisé pour le recueil de l'information. En effet, même si l'entretien de groupe permet par l'effet d'interaction du groupe d'exprimer des attitudes qui n'apparaissent pas dans les entretiens en face-à-face, il peut être difficile pour des participants d'exposer en groupe une opinion minoritaire. Pourtant, certains des MG de notre étude, homéopathes en particulier, malgré leur position très

minoritaire dans le groupe ont tenu un discours plus réservé. Nous pouvons donc raisonnablement conclure que notre échantillonnage était suffisamment diversifié pour représenter l'éventail des représentations des MG face à la vaccination.

En revanche, l'analyse des données n'a fait appel qu'à un seul chercheur, ce qui peut constituer une limite à l'analyse thématique menée. Toutefois, malgré la diversité des attitudes des MG selon la maladie, l'inventaire des facteurs déterminant les intentions de vaccination (favorables ou défavorables) que nous avons obtenu s'est avéré très riche. Etant donné que toutes les maladies ciblées par les recommandations générales du calendrier vaccinal ont été discutées lors des entretiens de groupe, cet inventaire peut être considéré comme complet. Ceci a aussi été confirmé par l'étude de la saturation qui a été atteinte dès le quatrième entretien de groupe.

Cette étude qualitative s'inscrit dans le projet DIVA (Déterminants des Intentions de Vaccination des MG), dont l'objectif était de mettre à la disposition de la communauté un outil fiable capable de comprendre et de prédire l'attitude des MG vis-à-vis de la vaccination. À long terme, cela pourra permettre la définition de priorités pour des interventions ciblées auprès des MG en ce qui concerne la vaccination, aussi bien pour des vaccins actuellement existants que pour de futurs vaccins. Afin de garantir la pertinence clinique et scientifique des questionnaires, leur développement doit suivre une méthodologie rigoureuse et standardisée dans laquelle l'individu futur utilisateur (patient, médecin, etc.) est central [30]. La méthodologie que nous avons suivie pour développer le questionnaire DIVA répond à ces critères. Suite à l'analyse qualitative, les différents thèmes et facteurs caractérisés ont été représentés en un modèle conceptuel permettant une image globale et organisée des déterminants des MG à la vaccination. Sur la base de ce modèle et de l'expertise des membres du comité scientifique, la structure et le contenu d'une première version du questionnaire ont été développés. Ce questionnaire s'articule autour de sept thèmes : Caractéristiques de la maladie et bénéfices attendus, Propriétés du vaccin, Information sur la vaccination, Aspects pratiques et organisationnels, Adaptation au contexte de la consultation, Expérience individuelle du MG, et Engagement du MG dans la démarche de vaccination. Il comprend 58 items. La structure du questionnaire, ses performances statistiques ainsi que sa méthode de calcul du score ont ensuite été étudiées au cours d'une étude de validation. Les données seront rapportées dans un prochain article.

Conclusion

Notre étude exploratoire qualitative a permis d'identifier des facteurs comportementaux et organisationnels qui influencent, favorablement ou défavorablement, l'attitude des MG vis-à-vis de la vaccination. Notre analyse n'a pas fait apparaître de profils de MG systématiquement pro- ou anti-vaccination, mais des attitudes et des facteurs variables selon les maladies et les vaccins. Ces facteurs, organisés en sept thèmes, ont été inclus dans le questionnaire évaluant les Déterminants des Intentions de Vaccination (DIVA) des MG.

Propriété intellectuelle, conditions d'accès et renseignements :
La Société Française de Médecine Générale (SFMG) est titulaire des droits d'auteur sur le questionnaire DIVA, incluant, entre autres, le droit de reproduction, de représentation, d'adaptation et de traduction et qu'à ce titre, le questionnaire DIVA ainsi que leurs œuvres dérivées, sont la propriété exclusive de la SFMG.

Les conditions d'accès et d'utilisation du questionnaire sont disponibles sur le site PROQOLID <http://www.proqolid.org/> ou en contactant Mapi Research Trust à l'adresse suivante : PRO-information@mapi-trust.org.

Le questionnaire DIVA est disponible en français (France) et en anglais (Royaume-Uni).

Étude financée par une subvention sans contrepartie de Pfizer.

Remerciements

Les auteurs remercient tous les médecins qui ont participé aux entretiens de groupe. Merci à Catherine Martin pour l'organisation des entretiens de groupe ; à Alexandre Chipot pour leur modération.

Les auteurs remercient également Jean-Sébastien Cadwallader pour son aide dans la présentation de la méthode et des résultats de la recherche qualitative exploratoire et Isabelle Guillemin pour sa relecture du manuscrit.

Références

- World Health Organization. Les sept raisons essentielles pour que la vaccination reste une priorité dans la Région européenne de l'OMS. 2011 [cité le 17 sept 2014]. Disponible sur : http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/84310/Seven_Key_ReasonsF.pdf.
- Gautier A, Jauffret-Roustide M, Jestin C. Enquête Nicolle 2006. Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux. Saint-Denis : INPES, Coll. Études santé ; 2008.
- Sardy R, Ecochard R, Lasserre E, Dubois JP, Floret D, Letrillart L. Représentations sociales de la vaccination chez les patients et les médecins généralistes : une étude basée sur l'évocation hiérarchisée. *Sante Publique*. 2012;24(6):547-60.
- Gautier A, Jestin C, Beck F. Vaccination : baisse de l'adhésion de la population et rôle clé des professionnels de santé. *La Santé en action*. 2013;423.
- Yaqub O, Castle-Clarke S, Sevdalis N, Chataway J. Attitudes to vaccination: a critical review. *Social science & medicine*. 2014;112:1-11.
- Institut de Veille Sanitaire. Couverture vaccinale : Données 2014 [cité le 7 sept 2014]. Disponible sur : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees>.
- Setbon M, Raude J. Factors in vaccination intention against the pandemic influenza A/H1N1. *Eur J Public Health*. 2010;20(5):490-4.
- Caille-Brillet AL, Raude J, Lapidus N, De Lamballerie X, Carrat F, Setbon M. Trends in influenza vaccination behaviours-results from the CoPanFlu cohort, France, 2006 to 2011. *Euro Surveill*. 2013;18(45):20628.
- Observatoire de la Médecine Générale. Les diagnostics les plus fréquents 2009 [cité le 7 sept 2014]. Disponible sur : <http://omg.sfm.org/content/donnees/top25.php>.
- Collectif Interassociatif Sur la Santé. Le baromètre des droits des malades 2014 [cité le 18 sept 2014]. Disponible sur : <http://www.leciss.org/publications-documentation/enqu%C3%AAtes-tribunes-plaidoyers-du-ciss>.
- Baudier F, Balinska MA. La vaccination : un geste à consolider ? 2003. In : Baromètre santé Médecins/pharmaciens [Internet]. Saint-Denis, France : Institut national de la prévention et de l'éducation pour la santé, [cité le 23 juillet 2015]. Disponible sur : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/793.pdf>.
- Jestin C, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D, Gautier A. Opinions et pratiques vaccinales des médecins généralistes. 2009. In : Baromètres santé médecins généralistes [Internet]. Saint-Denis, France : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, [cité le 23 juillet 2015]. Disponible sur : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1343.pdf>.
- Le Dù D, Rigal L, Dinh A, Davido B, Perronne C, Gilberg S. Acceptabilité du vaccin contre les papillomavirus humains par les médecins généralistes. 12^{es} Journées Nationales d'Infectiologie ; 2011 ; Toulouse, France.
- Sambardier P-Y, Macé S. Quelles sont les perceptions du vaccin anti-HPV par les médecins généralistes et quelles sont leurs attitudes face à une patiente réticente ? Étude qualitative par entretien semi-dirigé auprès de médecins généralistes de Haute-Savoie. Grenoble, France : Université Joseph Fourier ; 2014.
- Bredart A, Marrel A, Abetz-Webb L, Lasch K, Acquadro C. Interviewing to develop Patient-Reported Outcome (PRO) measures for clinical research: eliciting patients' experience. *Health Qual Life Outcomes*. 2014;12(1):15.
- Jobe JB. Cognitive psychology and self-reports: models and methods. *Qual Life Res*. 2003;12(3):219-27.
- Boyatzis R. Transforming qualitative information: thematic analysis and code development. Thousand Oaks, CA: Sage; 1998.

18. Friese S. ATLAS.ti 7 User guide and reference. Berlin, Germany 2014 [cité le 23 juil 2015]. Disponible sur : http://atlasti.com/wp-content/uploads/2014/05/atlasti_v7_manual_201312.pdf?q=/uploads/media/atlasti_v7_manual_201312.pdf.
19. Guest G, Bunce A, Johnson L. How many interviews are enough? An experiment with data saturation variability. *Field Methods*. 2006;18(1):59-82.
20. Morse JM. The significance of saturation. *Qualitative Health Research*. 1995;5(2):147-9.
21. Bourdillon F, Mosnier A, Godard J. Des missions de santé publique pour les médecins généralistes. *Santé publique*. 2008;20(5):489-500.
22. Flicoteaux R, Pulcini C, Carrieri P, Schwarzingler M, Leport C, Verger P. Correlates of general practitioners' recommendations to patients regarding vaccination for the 2009-2010 pandemic influenza (A/H1N1) in France: implications for future vaccination campaigns. *Vaccine*. 2014;32(20):2281-7.
23. Janvrin MP, Baudier F, Rotily M, Moatti JP. Opinions et pratiques des médecins généralistes face à la vaccination rougeole-oreillons-rubéole. *Arch Pediatr*. 1996;3(6):602-7.
24. Francois M, Alla F, Rabaud C, Raphael F. Hepatitis B virus vaccination by French family physicians. *Médecine et Maladies Infectieuses*. 2011;41(10):518-25.
25. Dassa B. Perceptions et pratiques des professionnels de santé à l'égard de la vaccination des enfants de moins de 6 ans à La Réunion. Observatoire Régional de la Santé de la Réunion, Saint-Denis, France. 2011.
26. Lutringer-Magnin D, Kalecinski J, Barone G, Leocmach Y, Regnier V, Jacquard AC, *et al.* Human papillomavirus (HPV) vaccination: perception and practice among French general practitioners in the year since licensing. *Vaccine*. 2011;29(32):5322-8.
27. Hurley LP, Harpaz R, Daley MF, Crane LA, Beaty BL, Barrow J, *et al.* National survey of primary care physicians regarding herpes zoster and the herpes zoster vaccine. *J Infect Dis*. 2008;197 Suppl2:S216-23.
28. Carpenter LR, Lott J, Lawson BM, Hall S, Craig AS, Schaffner W, *et al.* Mass distribution of free, intranasally administered influenza vaccine in a public school system. *Pediatrics*. 2007;120(1):e172-8.
29. Collange F, Fressard L, Verger P, Josancy F, Sebbah R, Gautier A, *et al.* Vaccinations : attitudes et pratiques des médecins généralistes. *Études et résultats*. 2015;910.
30. Services USDoHaH, Administration FaD, Research CfDEa, Research CfBEa, Health CfDaR. Guidance for industry. Patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims. 2009.