

OPINIONS DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR SUR LE RÉGIME OBLIGATOIRE OU RECOMMANDÉ DES VACCINS EN POPULATION GÉNÉRALE, 2015

// OPINIONS OF GENERAL PRACTITIONERS IN THE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR REGION (FRANCE) ABOUT MANDATORY AND RECOMMENDED VACCINATION OF THE GENERAL POPULATION, 2015

Fanny Collange^{1,2}, Lisa Fressard^{1,2}, Céline Pulcini^{3,4}, Odile Launay^{5,6}, Arnaud Gautier⁷, Pierre Verger^{1,2,6} (pierre.verger@inserm.fr)

¹ Observatoire régional de la santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (ORS PACA), Marseille, France

² Aix Marseille Univ, Inserm, IRD, SESSTIM, Marseille, France

³ Université de Lorraine, Université Paris-Descartes, EA 4360 Apemac, Nancy, France

⁴ CHU de Nancy, Service des maladies infectieuses, Nancy, France

⁵ Centre d'investigation clinique en vaccinologie Cochin-Pasteur, Hôpital Cochin, Paris, France

⁶ Inserm, F-CRIN, Innovative Clinical Research Network in Vaccinology (I-REIVAC), GH Cochin Broca Hôtel-Dieu, Paris, France

⁷ Santé publique France, Saint-Maurice, France

Soumis le 20.04.2016 // Date of submission: 04.20.2016

Résumé // Abstract

Introduction – Dans le contexte actuel d'un débat national sur la vaccination – portant plus particulièrement sur le maintien ou non du principe d'obligation vaccinale en population générale – cette étude vise à mieux connaître les opinions des médecins généralistes (MG) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca) quant au maintien des vaccins obligatoires en population.

Méthodologie – Un échantillon aléatoire de 440 MG de la région Paca a été interrogé au premier semestre 2015 sur leurs opinions quant aux vaccins obligatoires pour le public et aux difficultés éventuelles liées à leur coexistence avec des vaccins recommandés. Des analyses de régression logistique simples puis multiples ont été réalisées pour tester les facteurs associés à différentes variables à expliquer.

Résultats – La très grande majorité des MG de Paca (92%) était favorable à l'obligation vaccinale et 24% étaient même en faveur de l'élargissement de la liste des vaccins obligatoires. La coexistence de vaccins obligatoires et recommandés était non seulement source de difficultés pour près d'un tiers des MG, mais s'accompagnait en outre, pour 39% des participants, d'idées erronées quant à l'importance relative des vaccins. Penser que tous les vaccins devraient être obligatoires était associé à la perception de difficultés à expliquer la coexistence de vaccins obligatoires et recommandés ainsi qu'à de plus fortes convictions quant à l'utilité des vaccins.

Discussion – Les résultats suggèrent que les MG redoutent les conséquences d'une levée de l'obligation vaccinale. Il est essentiel qu'ils soient partie prenante des discussions lors du débat national sur la vaccination pour qu'une réponse à leurs craintes leur soit apportée.

Introduction – In the current context of national debate about vaccination – more particularly about whether the principle of mandatory vaccination in the general population should be maintained – this article seeks to describe the opinions of the general practitioners (GPs) in the Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) region about the continuation of this principle.

Methodology – A random sample of 440 GPs in the PACA region was questioned during the first semester of 2015 about their opinions concerning mandatory vaccines for the public and the potential difficulties associated with their coexistence with recommended vaccines. Simple and then multiple logistic regression analyses were performed to test the factors associated with different variables to be explained.

Results – Nearly all PACA GPs (92%) support mandatory vaccination, and 24% of them even favor enlarging the list of mandatory vaccines. Nearly one third of GPs find the coexistence of mandatory and recommended vaccines a source of difficulty, and 39% of all participants have misconceptions about the relative importance of vaccines. The belief that all vaccines should be mandatory was associated with difficulty in explaining the coexistence of mandatory and recommended vaccines, and with strongest beliefs about the utility of vaccines.

Discussion – These results suggest that GPs fear the consequences of abolishing mandatory vaccination. It is essential that they be engaged in the national debate on vaccination to ensure that it responds to the concerns they have raised.

Mots-clés : Obligation vaccinale, Médecins généralistes, Opinions, Attitudes

// **Keywords** : Mandatory vaccination, General practitioners, Opinions, Attitudes

Introduction

Les objectifs de contrôle et d'élimination des maladies à prévention vaccinale sont conditionnés par l'obtention de couvertures vaccinales (CV) élevées, afin d'assurer une immunité de groupe. Des contextes épidémiologiques et/ou sociopolitiques spécifiques ont amené certains pays à instaurer des régimes d'obligation vaccinale pour atteindre et maintenir des CV suffisantes dans certains groupes cibles de la population générale.

En France, le premier vaccin obligatoire a été instauré en 1902, contre la variole. L'obligation vaccinale a ensuite été étendue aux vaccins contre la diphtérie (1938), le tétanos (1940), la tuberculose (BCG, en 1950), la poliomyélite (1964) et, en Guyane uniquement, la fièvre jaune (1967). Depuis, les vaccins ajoutés au calendrier vaccinal sont recommandés (et non obligatoires) en population générale et les obligations de se vacciner contre la variole et la tuberculose ont été levées respectivement en 1984 et 2007. À l'heure actuelle, seuls la primo-vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite, avant 18 mois, et les rappels contre la poliomyélite, à 6 et 13 ans, sont obligatoires¹, sauf contre-indication.

En 2010, au sein de l'Union européenne, les programmes nationaux de vaccination de 14 des 27 États membres (Europe de l'Est essentiellement, Belgique, France et la quasi-totalité des régions italiennes) comportaient au moins une obligation vaccinale².

L'obligation vaccinale a régulièrement été débattue. Elle a fait l'objet d'aménagements³ ou a été supprimée⁴. La levée du caractère obligatoire du BCG en 2007 en France avait soulevé la question de son impact épidémiologique ainsi que sur la confiance du public dans la vaccination en général⁵.

En janvier 2016, la ministre chargée de la Santé a annoncé la tenue, en 2016, d'un débat national sur la vaccination et, plus particulièrement, sur le maintien ou non du principe d'obligation vaccinale en population générale, associant usagers, experts et professionnels de santé. Cette annonce faisait suite à un rapport de mission parlementaire⁶ et à un rapport du Haut Conseil de la santé publique (HCSP)⁷. Face à une érosion de la confiance du public dans la vaccination, la coexistence de vaccins obligatoires et recommandés^{8,9} et leur acceptabilité par le public et les professionnels de santé sont mises en question¹⁰.

Parmi les professionnels de santé, les médecins généralistes (MG) sont des acteurs essentiels de la vaccination^{11,12}. Cependant, ils sont confrontés à des attitudes d'hésitation vaccinale chez leurs patients¹³ et ne se sentent pas toujours à même d'y faire face¹⁴ ; ils peuvent aussi avoir eux-mêmes des doutes sur les risques, voire l'utilité de certains vaccins^{15,16}. L'enquête Nicolle avait recueilli, en 2006, l'opinion des médecins sur les obligations vaccinales¹⁰.

Afin d'apporter un éclairage récent sur le maintien ou non de l'obligation vaccinale en France, nous avons soumis, en 2015, un questionnaire à un panel de MG de ville de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

(Paca) pour : 1) connaître leurs opinions sur l'obligation vaccinale pour le public et leurs opinions et attitudes en cas de levée des obligations vaccinales actuelles ; 2) vérifier si la coexistence de vaccins obligatoires et recommandés au sein du calendrier vaccinal était associée à d'éventuelles difficultés pour les médecins et à des idées fausses sur l'importance relative des vaccins.

Méthodologie

Un panel de MG de ville a été initié en 2013, au niveau national et dans certaines régions, dont Paca, afin d'étudier leurs opinions, connaissances et pratiques professionnelles face à différents problèmes de santé publique^{15,17}.

L'échantillon de MG a été constitué entre décembre 2013 et mars 2014 par tirage au sort à partir du Répertoire partagé des professionnels de santé du ministère de la Santé et stratifié sur l'âge, le sexe, l'accessibilité potentielle localisée (APL) au MG dans leur commune d'exercice⁽¹⁾ et le volume annuel de consultations des MG¹⁶⁻¹⁸. En Paca, parmi les 1 229 MG éligibles contactés, 555 (45%) ont accepté de participer au panel, soit à cinq vagues d'enquête se succédant tous les six mois.

La première vague, réalisée d'avril à juillet 2014, portait notamment sur la perception par les MG des risques et de l'utilité des vaccins, ainsi que sur la fréquence de leurs recommandations de vaccination à leurs patients pour six situations pour lesquelles les CV sont insuffisantes¹⁵.

La seconde vague a été réalisée au premier semestre 2015. Pour le sur-échantillon Paca, elle comportait 11 questions sur les opinions des MG quant au régime obligatoire ou recommandé des vaccins, leurs craintes et intentions dans l'hypothèse d'une levée de l'obligation vaccinale concernant la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite, et les difficultés qu'ils rencontraient en consultation du fait de la coexistence des deux régimes.

Les données ont été redressées *ex post* afin que l'échantillon soit représentatif de l'ensemble des MG libéraux exerçant sur le territoire régional selon les variables de stratification. Quatre variables à expliquer (V) ont été retenues : penser que les vaccins recommandés sont moins prioritaires que les vaccins obligatoires (V1 : « tout à fait/plutôt d'accord » *versus* « plutôt pas/pas du tout d'accord ») ; l'intention des MG d'insister sur l'importance de vacciner tous les enfants en cas de levée de l'obligation de vaccination contre le DT-Polio (même échelle de réponse et catégorisation, V2) ; être favorable à l'élargissement de la liste des vaccins obligatoires en cas de

⁽¹⁾ Indicateur d'accessibilité spatiale aux MG tenant compte du niveau d'activité des MG (mesure de l'offre) et du taux de recours différencié par âge des habitants (mesure de la demande). Calculé au niveau de chaque commune, cet indicateur considère également l'offre de médecins et la demande des communes environnantes.

maintien du principe d'obligation vaccinale (V3 : « oui » *versus* « non ») ; penser que tous les vaccins du calendrier vaccinal devraient être obligatoires (modalités ordonnées : « non aucun », « oui seulement certains » et « oui tous », V4). Pour les trois premières variables à expliquer, des analyses de régression logistique simples puis multiples ont permis de tester les facteurs associés ; pour la quatrième, des régressions logistiques polytomiques ordonnées ont été réalisées. Les variables explicatives testées pour les quatre variables à expliquer étaient la pratique de médecines douces, les difficultés perçues par les MG en raison de la coexistence de vaccins obligatoires et recommandés et trois variables de scores construites lors de la première enquête en additionnant les réponses des MG selon les échelles de Likert pour les items correspondants (méthodes précédemment décrites¹⁵) : fréquence

de recommandations vaccinales, doutes sur l'utilité des vaccins et perception des risques graves potentiellement liés aux vaccins. Pour chaque variable à expliquer, seules les variables explicatives significativement associées en régression simple (au seuil 20%) ont été incluses dans les régressions multiples, ajustées sur les variables de stratification. Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS® 9.4.

Résultats

Parmi les 555 MG de Paca ayant initialement accepté de participer au panel, 515 ont pu être contactés et étaient éligibles aux deux premières enquêtes ; 440 (85%) ont participé à la seconde enquête. Leurs caractéristiques sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 1

Description de l'échantillon régional Paca, données brutes (Panel de médecins généralistes de ville, région Paca, 2015. N=555)

	Acceptants n'ayant pas participé à la vague 2 [#] Effectifs (%) (N=115)	Participants à la vague 2 ^{##} Effectifs (%) (N=440) ^a
Variables de stratification		
Sexe		
Homme	82 (71,3)	285 (64,8)
Femme	33 (28,7)	155 (35,2)
Tranche d'âge		
<50 ans	24 (20,9)	142 (32,3*)
50-58 ans	41 (35,7)	154 (35,0)
>58 ans	50 (43,5)	144 (32,7)
Accessibilité potentielle localisée (APL) de la commune d'activité		
<-19,3% APL national	15 (13,0)	47 (10,7*)
-19,3% ≤ APL national ≤ +17,7%	64 (55,7)	298 (67,7)
>+17,7% APL national	36 (31,3)	95 (21,6)
Volume d'activité entre décembre 2011 et novembre 2012		
<3 067 actes	38 (33,0)	143 (32,5)
3 067-3 028 actes	55 (47,8)	221 (50,2)
>6 028 actes	22 (19,1)	76 (17,3)
Caractéristiques professionnelles		
Pratique de médecine douce^b		
Non	95 (82,6)	373 (84,8)
Oui	20 (17,4)	67 (15,2)
Type d'exercice		
Cabinet de groupe, maison régionale de santé ou autre	64 (55,7)	228 (51,8)
Seul	51 (44,3)	212 (48,2)
Au moins une formation médicale continue sur la vaccination au cours des 12 derniers mois		
Non	86 (74,8)	288 (65,5)
Oui	29 (25,2)	152 (34,5)

[#] Médecins généralistes (MG) ayant accepté la participation au panel, soit à cinq vagues d'enquête se succédant tous les six mois, mais n'ayant pas participé à la vague 2.

^{##} MG ayant accepté la participation au panel et ayant effectivement répondu à la vague 2.

* p≤0,05.

^a Test du Chi2 : participants vs non participants.

^b Homéopathie et/ou acupuncture (exercice occasionnel).

Opinions sur l'obligation vaccinale

Début 2015, seuls 24% des MG de Paca avaient eu connaissance de l'avis du HCSP publié en septembre 2014 quant aux régimes des vaccins du calendrier (tableau 2). Parmi les participants, 92% étaient en faveur de l'obligation vaccinale : 44% pour la totalité des vaccins du calendrier et 48% pour certains seulement. Dans l'hypothèse du maintien du principe d'obligation, 24% des MG en faveur de l'obligation vaccinale ont déclaré être favorables à un élargissement de la liste actuelle de vaccins obligatoires à d'autres vaccins. Parmi ces derniers, plus de 9 sur 10 étaient favorables à l'extension de l'obligation aux vaccins contre la coqueluche, l'*Haemophilus influenzae* de type b et au ROR chez les nourrissons et les adolescents ou jeunes adultes selon la liste proposée (figure). Seuls 5% des MG pensaient qu'il faudrait permettre des exemptions, par exemple religieuses ou philosophiques, pour les vaccins obligatoires chez l'enfant.

Difficultés perçues en raison de la coexistence de vaccins obligatoires et recommandés

En Paca, 33% des MG interrogés ont déclaré rencontrer des difficultés pour expliquer aux familles pourquoi certains vaccins sont obligatoires et d'autres recommandés ; 31% des MG déclaraient cette coexistence au sein du vaccin hexavalent comme une difficulté pour convaincre les familles de réaliser cette vaccination. Les régressions logistiques multiples (tableau 3) indiquent que les MG pensant que tous les vaccins du calendrier vaccinal devraient être obligatoires pratiquaient moins souvent de médecines douces, déclaraient plus fréquemment rencontrer des difficultés à expliquer pourquoi certains vaccins sont obligatoires et d'autres recommandés et avaient un score de doutes sur l'utilité des vaccins moins élevé que les autres MG. Pour les médecins favorables à un élargissement de la liste des vaccins obligatoires, les mêmes résultats étaient observés, à l'exception de la variable « médecine douce », non significative.

Craintes et intentions dans l'hypothèse où les obligations vaccinales seraient levées

Dans l'hypothèse d'une levée de l'obligation vaccinale concernant la vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite dans la petite enfance, 83% des MG interrogés ont déclaré que cela risquerait d'entraîner une diminution de la couverture vaccinale du vaccin (risque perçu assez important : 36% ; très important : 47%). Toujours dans cette hypothèse, 81% ont déclaré qu'ils adopteraient un comportement proactif en insistant auprès des parents sur l'importance de continuer à vacciner tous les enfants contre ces trois maladies, alors que 18% ont déclaré qu'ils resteraient neutres, en leur conseillant la vaccination tout en leur laissant la possibilité de ne pas la faire (moins de 1% la leur déconseilleraient).

La régression logistique multiple (tableau 3) montre une attitude proactive des MG plus fréquente

chez ceux ayant un score élevé de fréquence de recommandations de vaccins (mesuré lors de la première enquête¹⁵). La pratique de médecines douces, les difficultés à convaincre les familles de vacciner leurs enfants à cause de la coexistence de vaccins obligatoires et recommandés au sein du vaccin hexavalent et les scores de doutes sur les risques et l'utilité des vaccins, associés négativement en régression simple, n'étaient plus significatifs en régression multiple (tableau 3).

Opinion quant à l'importance relative des vaccins recommandés et obligatoires

À la question « D'après vous, les vaccins recommandés sont-ils moins prioritaires que les vaccins obligatoires ? », 39% des MG ont répondu favorablement (11,4% « oui » et 27,2% « plutôt oui »). Aucune des variables explicatives testées n'était significativement associée à cette variable à expliquer en régression multiple, tandis qu'en régression simple, les MG ayant un score de recommandations élevé ou un faible score de doutes sur les risques des vaccins étaient ceux ayant le plus souvent tendance à hiérarchiser les vaccins obligatoires et recommandés (tableau 3).

Enfin, concernant la vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite, 13% des MG ont rapporté rencontrer « souvent » ou « toujours » des parents hésitants quant à l'intérêt et aux risques de ce vaccin, 64% « parfois » et 23% « jamais ».

Discussion

Cette enquête indique qu'une très grande majorité des MG de Paca (92%) est favorable au principe d'obligation vaccinale en France et qu'un quart de ces médecins serait même en faveur d'un élargissement de la liste des vaccins obligatoires. La plupart (83%) craignent qu'une levée de l'obligation concernant le DTP ait un impact négatif sur les CV dans la petite enfance. Cependant, la coexistence actuelle de vaccins recommandés et obligatoires est non seulement source de difficultés pour près d'un tiers des MG, mais s'accompagne également, pour 39% des participants, d'idées erronées sur leur importance relative.

Le résultat principal de cette enquête, suggérant que la majorité des MG de Paca ne souhaite pas une levée des obligations vaccinales en vigueur pour les enfants, rejoint ceux de notre première enquête sur la vaccination dans le cadre du panel (où 89% des MG de Paca étaient en faveur de l'obligation vaccinale)¹⁵ et de l'enquête nationale Nicolle de 2006¹⁰. Le caractère obligatoire de la vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite est probablement perçu par les médecins comme un rempart contre un risque de recul de la vaccination des enfants en bas âge, dans un contexte de perte de confiance du public dans la vaccination.

Dans l'hypothèse d'une levée de l'obligation de vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite,

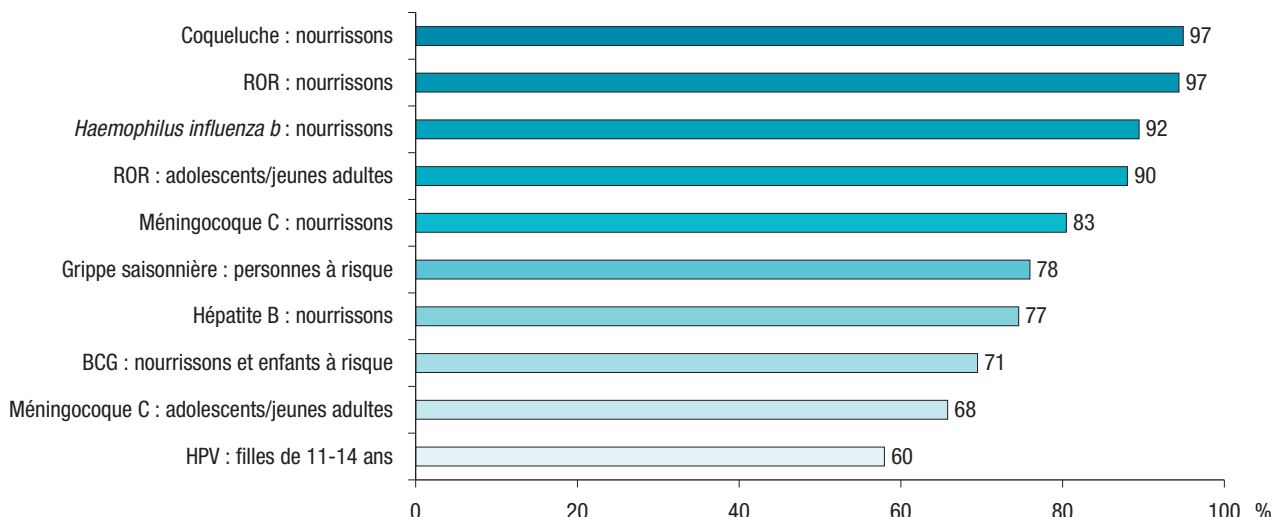
Tableau 2

Opinions des médecins généralistes quant au régime obligatoire ou recommandé des vaccins (Panel de médecins généralistes de ville, région Paca, 2015. N=440)

	N brut (N=440)	% redressé
Dans un avis publié en septembre 2014, le HCSP a recommandé que les pouvoirs publics organisent un débat sur le maintien ou non du principe d'obligation vaccinale. Avez-vous eu connaissance de cet avis ?^a		
Oui	105	24,4
Non	324	75,6
Pensez-vous que les vaccins du calendrier vaccinal devraient être obligatoires ?^b		
Oui tous	187	44,2
Oui, seulement certains	203	47,6
Non aucun	35	8,2
Dans l'hypothèse du maintien du principe d'obligation vaccinale, pensez-vous que la liste des vaccins obligatoires devrait-être élargie ?^c		
Oui	97	25,2
Non	285	74,8
Dans l'hypothèse où l'obligation vaccinale concernant le DTP serait levée, pensez-vous que cela risquerait d'entraîner une diminution de la couverture pour ces vaccins ?^d		
Non, il n'y a pas de risque	23	5,8
Plutôt non, le risque est peu important	48	11,3
Plutôt oui, le risque est assez important	150	35,5
Oui, le risque est très important	201	47,4
Toujours dans cette hypothèse, quel comportement adopteriez-vous ?^e		
J'insisterais auprès des familles sur l'importance de continuer à vacciner tous les enfants contre ces trois maladies	348	81,1
Je leur conseillerais tout en leur laissant la possibilité de ne pas le faire	79	18,2
Je leur déconseillerais de faire vacciner leurs enfants	2	0,5
Aucun de ces comportements	1	0,2
D'après-vous, les vaccins recommandés sont-ils moins prioritaires que les vaccins obligatoires ?^d		
Non	126	29,5
Plutôt non	135	31,9
Plutôt oui	113	27,2
Oui	48	11,4
Rencontrez-vous des difficultés pour expliquer aux familles pourquoi certains vaccins sont obligatoires et d'autres recommandés ?^d		
Non	193	45,8
Plutôt non	92	21,7
Plutôt oui	88	20,6
Oui	50	11,9
Est-ce que la présence de vaccins obligatoires et recommandés dans le vaccin combiné hexavalent est source de difficultés pour convaincre à la vaccination ?^e		
Non	202	48,8
Plutôt non	84	20,4
Plutôt oui	71	16,8
Oui	58	14,0
Pensez-vous qu'il faudrait permettre des exemptions, par exemple, pour raisons religieuses ou philosophiques, pour les vaccins obligatoires chez l'enfant ?^d		
Non	363	86,2
Plutôt non	36	8,4
Plutôt oui	16	3,7
Oui	7	1,7
Avez-vous rencontré des parents ayant des doutes sur l'intérêt ou les risques des vaccins DTP chez l'enfant ?^f		
Jamais	101	23,4
Parfois	272	63,6
Souvent	49	11,8
Toujours	5	1,2

^a 11 données manquantes.^b 15 données manquantes.^c Question non posée aux 50 médecins n'ayant pas répondu « oui tous » ou « oui seulement certains » à la question précédente (35 « non » et 15 données manquantes) ; 8 données manquantes.^d 18 données manquantes.^e 25 données manquantes.^f 13 données manquantes.

Vaccins (liste proposée) que les médecins en faveur d'un élargissement des obligations vaccinales souhaiteraient rendre obligatoires, données redressées (Panel de médecins généralistes de ville, région Paca, 2015. N=96)*



* Médecins généralistes ayant répondu « oui » à la question : *Dans l'hypothèse du maintien du principe d'obligation vaccinale, pensez-vous que la liste des vaccins obligatoires devrait-être élargie ?*

les intentions des MG sont rassurantes, car la grande majorité s'efforcerait de convaincre les parents de vacciner leurs enfants. Bien qu'il s'agisse d'intentions qui ne se traduiront pas nécessairement en actions, les médecins les plus proactifs sont ceux qui recommandent déjà le plus fréquemment les vaccins pour lesquels il y a le plus d'hésitation du public en France. Ces résultats sont similaires à ceux de 2006 (81,1% adopteraient un comportement proactif dans notre enquête *versus* 83,3% dans l'enquête Nicolle). Cependant, les MG de Paca semblaient davantage enclins à laisser la possibilité à leurs patients de ne pas faire cette vaccination tout en la recommandant (18,2% dans notre enquête *versus* 14,9% dans l'enquête Nicolle).

Globalement, les MG français font face à une part non négligeable de parents défavorables à la vaccination en général^{9,14,19}. Si les MG de Paca estiment rencontrer peu fréquemment des parents hésitants quant à la vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la polio pour l'instant, ils expriment cependant des difficultés à convaincre les parents à vacciner leurs enfants du fait de la coexistence de vaccins recommandés et obligatoires. Lorsque les MG rencontrent ces difficultés, ils sont d'ailleurs plus enclins à l'élargissement de la liste des vaccins obligatoires. Cette obligation peut être perçue, par une partie des MG, comme un soutien dans leurs pratiques leur facilitant la tâche pour convaincre les parents de vacciner leurs enfants.

Que près de 40% des MG de Paca estiment que les vaccins recommandés sont moins prioritaires que les vaccins obligatoires est préoccupant. Cela corrobore

l'idée que cette coexistence de régimes est source d'incompréhension tant pour la population générale que pour les professionnels de santé⁷ et souligne aussi un manque de formation des médecins dans le domaine de la vaccination.

Notre enquête constitue une source d'information utile pour connaître et comprendre les opinions des MG dans le débat actuel autour de la politique vaccinale française, alors que peu d'études, depuis l'enquête Nicolle, ont été réalisées dans cette population sur ce sujet. Bien que le taux de participation puisse être considéré comme bon pour ce type d'enquête, et que des mesures aient été prises pour limiter les biais (sujet de l'enquête non spécifié aux MG, redressement pour corriger les biais liés à la non-participation), un biais de sélection ne peut être exclu. D'autre part, il convient d'être prudent quant à l'extrapolation de ces résultats issus d'un échantillon régional à tous les MG de France. Notre première enquête montre par exemple que les MG de Paca sont un peu moins favorables à la vaccination en général et proposent moins fréquemment certains vaccins comme ceux contre l'hépatite B ou le méningocoque C qu'au niveau national (données personnelles).

L'information et l'adhésion des MG à la mise en place d'une nouvelle politique vaccinale apparaissent primordiales afin de maintenir ou renforcer les CV en population générale. Les MG devraient être partie prenante des discussions concernant cette politique, car son inflexion est susceptible d'impliquer des modifications dans leur pratique en matière de vaccination. ■

Tableau 3

Facteurs associés à différentes opinions sur le régime obligatoire ou recommandé des vaccins (Panel de médecins généralistes de ville, région Paca 2015, régressions logistiques^a, données brutes)

	Pense que les vaccins recommandés sont moins prioritaires que ceux obligatoires ^b		Si DTP plus obligatoire, insisterait sur l'importance de ce vaccin ^b		Favorable à l'élargissement de la liste des vaccins obligatoires ^b		Pense que les vaccins du calendrier vaccinal devraient tous être obligatoires ^c	
	Simple (N=440)	Multiple (N=417)	Simple (N=427)	Multiple (N=404)	Simple (N=382)	Multiple (N=362)	Simple (N=425)	Multiple (N=401)
	OR	ORa [IC95%]	OR	ORa [IC95%]	OR	ORa [IC95%]	OR	ORa [IC95%]
Caractéristique professionnelle								
Pratique une médecine douce ^d (réf. Non)	1,20	-	0,53*	0,99 [0,46-2,13]	0,37*	0,49 [0,18-1,37]	0,35***	0,52 [0,28-0,96]
Difficultés perçues								
Présence de vaccins obligatoires et recommandés dans le vaccin hexavalent : source de difficultés (réf. Non)	0,94	-	0,61 ^e	0,78 [0,45-1,38]	-	-	-	-
Rencontre des difficultés pour expliquer pourquoi certains vaccins sont obligatoires et d'autres non (réf. Non)	1,12	-	-	-	2,26***	1,84 [1,09-3,09]	1,56*	1,62 [1,05-2,49]
Attitudes et comportements vaccinaux en général								
Score de recommandations des vaccins [6;24] ^e	0,96 ^e	0,97 [0,92;1,02]	1,13***	1,10 [1,01-1,19]	1,09**	1,00 [0,92-1,09]	1,11***	1,03 [0,96-1,09]
Score d'opinions sur les risques graves des vaccins [6;22] ^f	1,07 ^e	1,06 [0,98;1,14]	0,89*	0,95 [0,86-1,06]	0,85***	0,90 [0,81-1,00]	0,88***	0,99 [0,91-1,07]
Score de doutes sur l'utilité des vaccins [2;8] ^g	1,07	-	0,84*	1,02 [0,83-1,24]	0,71***	0,77 [0,63-0,95]	0,73***	0,78 [0,67-0,91]

DTP : diphtérie-tétanos-poliomyélite ; OR : odds ratio ; ORa : odds ratio ajusté ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

^e p≤0,10 ; * p≤0,05 ; ** p≤0,01 ; *** p≤0,001.

^a Modèles multiples ajustés sur les 4 variables de stratification (sexe, âge, volume d'activité, accessibilité potentielle localisée de la commune d'activité).

^b Régressions logistiques binaires.

^c Régressions logistiques ordonnées ("non aucun", "oui, seulement certains", "oui tous").

^d Exemple : homéopathie ou acupuncture, (exercice occasionnel).

^e 21 données manquantes.

^f 22 données manquantes.

^g 23 données manquantes.

Note de lecture :

– Score de recommandations des vaccins : peut être compris entre 6 et 24. Plus il est élevé, plus le médecin recommande souvent les vaccins cités dans le questionnaire (rougeole-oreillons-rubéole (ROR) aux adolescents et jeunes adultes non immunisés, méningocoque C en rattrapage aux 2-24 ans ou aux nourrissons, papillomavirus humain (HPV) aux filles de 11-14 ans, hépatite B en rattrapage chez les adolescents et jeunes adultes, grippe saisonnière aux adultes diabétiques de moins de 65 ans).

– Score d'opinions sur les risques graves des vaccins : peut être compris entre 6 et 22. Plus il est élevé, plus le médecin estime probable les liens entre certains vaccins et certains risques graves.

– Score de doutes sur l'utilité des vaccins : peut être compris entre 2 et 8. Plus il est élevé, plus le médecin exprime des doutes sur l'utilité des vaccins.

Remerciements

Les auteurs remercient l'ensemble des médecins généralistes participant au Panel 3.

L'étude a été financée par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) et l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes). Cette recherche a bénéficié de l'aide conjointe de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS), de la Direction générale de la santé (DGS), de la Fondation ARC pour la recherche sur le cancer, de l'Institut national du cancer (INCa), de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la Santé (Inpes), de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), de la Mission interministérielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives (Mildeca) et du Régime

social des indépendants (RSI) dans le cadre de l'appel à projets Prévention primaire lancé par l'IRESP et l'INCa en 2013.

F. Collange a reçu une bourse de thèse de la fondation (à but non lucratif) Méditerranée Infection (<http://www.mediterranee-infection.com/>).

Références

[1] Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2016. 51 p. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_2016.pdf

[2] Haverkate M, D'Ancona F, Giambi C, Johansen K, Lopalco PL, Cozza V, et al. Mandatory and recommended vaccination in the EU, Iceland and Norway: Results of the VENICE 2010 survey on

the ways of implementing national vaccination programmes. *Euro Surveill.* 2012;17(22). pii: 20183.

[3] Salmon DA, Teret SP, MacIntyre CR, Salisbury D, Burgess MA, Halsey NA. Compulsory vaccination and conscientious or philosophical exemptions: past, present, and future. *Lancet.* 2006;367(9508):436-42.

[4] Martinelli D, Tafuri S, Fortunato F, Cozza V, Germinario CA, Prato R. Are we ready to abrogate compulsory vaccinations for children? *Hum Vaccin Immunother.* 2015;11(1):146-9.

[5] Bourdillon F, San Marco JL (Dir). Rapport sur la levée de l'obligation vaccinale par le BCG chez les enfants. Synthèse et recommandations de l'audition publique des 13 et 14 novembre 2006. Vandœuvre-lès-Nancy: Société française de santé publique; 2006. 49 p. <http://www.sfsp.fr/activites/file/RapportBCGVF.pdf>

[6] Hurel S. Rapport sur la politique vaccinale. 2016. 122 p. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_sur_la_politique_vaccinale_janvier_2016.pdf

[7] Haut Conseil de la santé publique. Avis relatif à la politique vaccinale et à l'obligation vaccinale en population générale (hors milieu professionnel et règlement sanitaire international) et à la levée des obstacles financiers à la vaccination. Paris: HCSP; 2014. 12 p. <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=455>

[8] Larson HJ, Cooper LZ, Eskola J, Katz SL, Ratzan S. Addressing the vaccine confidence gap. *Lancet.* 2011;378(9790):526-35.

[9] Peretti-Watel P, Verger P, Raude J, Constant A, Gautier A, Jestin C, *et al.* Dramatic change in public attitudes towards vaccination during the 2009 influenza A(H1N1) pandemic in France. *Euro Surveill.* 2013;18(44). pii: 20623.

[10] Gautier A, Jauffret-Roustide M, Jestin C. Enquête Nicolle 2006. Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux. Saint-Denis: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé; 2008. 235 p. <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1152.pdf>

[11] Gust DA, Darling N, Kennedy A, Schwartz B. Parents with doubts about vaccines: which vaccines and reasons why. *Pediatrics.* 2008;122(4):7188-25.

[12] Schwarzwinger M, Verger P, Guerville M-A, Aubry C, Rolland S, Obadia Y, *et al.* Positive attitudes of French general practitioners towards A/H1N1 influenza-pandemic vaccination: a missed

opportunity to increase vaccination uptakes in the general public? *Vaccine.* 2010;28(15):2743-8.

[13] Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger JA. Vaccine hesitancy: An overview. *Hum Vaccin Immunother.* 2013;9(8):1763-73.

[14] European Centre for Disease Prevention and Control. Vaccine hesitancy amongst healthcare workers and their patients in Europe – A qualitative study. Stockholm: ECDC. 2015. 32 p. <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/vaccine-hesitancy-among-healthcare-workers.pdf>

[15] Collange F, Fressard L, Verger P, Josancy F, Sebbah R, Gautier A, *et al.* Vaccinations : attitudes et pratiques des médecins généralistes. Études et Résultats (Drees). 2015;(910):1-8. <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er910.pdf>

[16] Verger P, Fressard L, Collange F, Gautier A, Jestin C, Launay O, *et al.* Vaccine hesitancy among general practitioners and its determinants during controversies: A national cross-sectional survey in France. *EBioMedicine.* 2015;2(8):891-7.

[17] Le Maréchal M, Collange F, Fressard L, Peretti-Watel P, Sebbah R, Mikol F, *et al.* Design of a national and regional survey among French general practitioners and method of the first wave of survey dedicated to vaccination. *Med Mal Infect.* 2015;45(10):403-10.

[18] Gautier A, Lydié N, Jestin C, Pulcini C, Verger P. Vaccination contre l'hépatite B : perceptions et pratiques de médecins généralistes, France, 2014. *Bull Epidemiol Hebd.* 2015;(26-27): 492-8. http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=12637

[19] Limousi F, Gautier A, Cogordan C, Nugier A, Jestin C, Lydié N. Les réticences des parents face à la vaccination contre l'hépatite B en France : une enquête en ligne auprès de 5 922 parents, 2013. *Bull Epidemiol Hebd.* 2015;(26-27): 485-91. http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=12636

Citer cet article

Collange F, Fressard L, Pulcini C, Launay O, Gautier A, Verger P. Opinions des médecins généralistes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sur le régime obligatoire ou recommandé des vaccins en population générale. *Bull Epidemiol Hebd.* 2016; (24-25):406-13. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/24-25/2016_24-25_1.html