



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

# Quelles sont les hésitations entourant la vaccination de l'enfant en Ariège, chez les parents et les médecins généralistes ?

*Parent and general practitioner hesitancy about vaccination, in Ariège, France*

L. Percheron\*, C. Caudal

*Service de pédiatrie, centre hospitalier du Val-d'Ariège, chemin de Barrau, 90064 Foix cedex, France*

Accepté le 25 mars 2021

## MOTS CLÉS

Vaccination ;  
Hésitation vaccinale ;  
Pédiatrie

## Résumé

**Introduction.** – La population française est la plus hésitante au monde concernant la sécurité vaccinale. Les hésitations peuvent être regroupées en 4 familles ; intégrité des politiques vaccinales, l'aspect réglementaire, doutes concernant l'efficacité, et la dangerosité des vaccins. Nous avons réalisé la première étude évaluant et comparant les hésitations des médecins généralistes (MG) et des patients.

**Méthode.** – Notre étude concerne le département de l'Ariège. Nous avons adressé un questionnaire aux 123 MG du département, ainsi qu'à 90 parents amenant leur enfant en consultation.

**Résultats.** – Au total, 48 % ( $n=59$ ) des MG et 76 % ( $n=68$ ) des patients ont répondu. Les hésitations étaient très fréquentes, puisque 61 % des MG et 72 % des patients en présentaient. La répartition des craintes était similaire entre ces 2 populations ; la peur la plus fréquente dans les 2 groupes portait sur l'intégrité des politiques vaccinales ( $p < 0,05$ ). Cela traduit des doutes importants concernant la transparence des autorités de santé. Les sujets ressentaient rarement les 4 hésitations à la fois (2 % des MG et 12 % des patients).

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [lucas.percheron@chi-val-ariège.fr](mailto:lucas.percheron@chi-val-ariège.fr) (L. Percheron).

<https://doi.org/10.1016/j.jpp.2021.03.005>

0987-7983/© 2021 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

*Conclusion.* – La décision vaccinale est fragile. Ce travail illustre la nécessité de cibler précisément ce qui fait hésiter les patients. En effet, la vaccination n'étant pas refusée en bloc la plupart du temps, il semble possible de leur proposer une réponse adaptée à leur(s) propre(s) hésitation(s). Nous avons également mis en évidence une défiance importante vis-à-vis des autorités de santé, de la part des patients mais aussi des MG (montrant qu'une réponse institutionnelle à cet enjeu de santé publique est essentielle).

© 2021 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## KEYWORDS

Vaccination;  
Vaccine hesitancy;  
Pediatric

## Summary

*Introduction.* – French population is the most worried in the world about vaccine safety. Concerns can be grouped into 4 families; integrity of vaccine policy, conspiracy theory, doubts concerning the effectiveness, and the danger of vaccines. We conducted the first study evaluating and comparing the concerns of GP and patients.

*Method.* – Our study concerns the department of Ariège, in France. We sent a survey to the 123 GP of the department, and to 90 parents bringing their child in consultation.

*Results.* – In total, 48% ( $n = 59$ ) of GP and 76% ( $n = 68$ ) of patients responded. Concerns were very frequent; 61% of GP and 72% of patients were worried. Fears distribution was similar between these 2 populations; the most common fear in the 2 groups was the conspiracy theory ( $P < 0.05$ ). This reflects significant doubts about the transparency of health authorities. Subjects rarely felt 4 concerns both (1.7% of GP and 11.8% of patients).

*Conclusion.* – Vaccine decision is fragile. This work illustrates the need to target precisely what worried patients. Indeed, as vaccination is not wholly denied most of the time, it seems possible to offer an appropriate response to their own concern(s). We have also highlighted a significant distrust in health authorities, from patient and also from GP (showing that an institutional response to this public health issue is essential).

© 2021 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

Mais pourquoi donc fait-elle si peur ? La vaccination, bien qu'étant reconnue comme l'une des 2 plus grandes avancées sanitaires du XX<sup>e</sup> siècle (avec l'accès à l'eau potable, et devant l'utilisation des antibiotiques) [1–4], peine aujourd'hui à convaincre le grand public [5–7]. La France détient ainsi le triste record du monde de scepticisme (41 % de la population) vis-à-vis de la sécurité des vaccins, selon une étude mondiale d'août 2016 [8]. Certains MG (médecins généralistes) sont également concernés. Ainsi, lors d'une étude nationale réalisée chez les omnipraticiens français en 2014, 24 % se considéraient « modérément » ou « peu » confiants dans la vaccination [9]. Les craintes vaccinales représentent aujourd'hui un problème de santé publique ayant conduit le ministère de la santé à la réalisation d'un programme national d'amélioration de la politique vaccinale [10].

Il nous a semblé intéressant d'explorer les hésitations autour des vaccins infantiles (moins de 10 ans), en Ariège. En effet, ce département ne possède pas une couverture vaccinale optimale, et le recours à la vaccination est inégal selon les différents bassins de santé [11]. De plus, les caractéristiques sociologiques, géographiques et économiques de ce département sont très variées. L'Ariège peut donc être

considérée comme un petit laboratoire français de la vaccinologie.

Les réticences des patients comme des MG ont été regroupées de manière consensuelle en 4 catégories [12–14] :

- non-respect des droits de l'individu ; le choix de se faire vacciner ou non devrait être une décision personnelle, et non pas faire l'objet de recommandations, voire d'obligation, de la part des autorités politiques (ministère de la Santé) ou des organismes de santé indépendants (HAS, Agences régionales de santé) [15,16] ;
- intégrité ; les politiques vaccinales seraient influencées par des considérations économiques [1,15]. Il existerait une connivence entre les laboratoires pharmaceutiques et les autorités dirigeantes. Cette hésitation sur l'intégrité des choix vaccinaux a toujours existé mais a été dernièrement alimentée par plusieurs travaux très médiatisés [17] ;
- vaccination inefficace ou inutile [2,18–20] ; l'efficacité et l'utilité actuelle de l'immunisation seraient douteuses. Les bénéfices attendus sont en effet bien moins concrets qu'il y a quelques décennies, puisque la plupart des maladies à prévention vaccinale sont devenues rares en France (et ce, grâce à la vaccination, qui est en quelque sorte victime de son succès) [21,22]. Il est compréhensible que la

**Tableau 1** Caractéristiques des MG dont les patientèles ont répondu aux questionnaires.

	Médecin 1	Médecin 2	Médecin 3	Médecin 4	Médecin 5	Médecin 6
Sexe	Masculin	Masculin	Masculin	Masculin	Masculin	Masculin
Lieu d'exercice	09290 Le Mas d'Azil	09500 Mirepoix	09300 Lavelanet	09200 Saint Girons	09210 Lezat sur Lèze	09120 Varilhes
Modalité d'exercice	Seul	MSP	Cabinet de groupe	Seul	Seul	Cabinet de groupe
Secrétariat	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Accueil d'interne	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non
Nombre de questionnaires patients recueillis	15	11	8	15	15	4

MSP : maison de santé pluridisciplinaire.

population perçoit mal l'intérêt de se protéger contre une maladie à laquelle elle n'a jamais été confrontée ;

- dangerosité de la vaccination [1,2,15,18,19] ; la vaccination serait responsable d'effets secondaires importants tels que le développement de sclérose en plaque (SEP) ou d'autisme, et certains adjuvants vaccinaux seraient dangereux. Bien que scientifiquement réfutées [23], ces différentes thèses sont encore soutenues par bon nombre de groupes antivaccins [15], trouvant aujourd'hui plus que jamais un large écho chez les patients [1,4,14]. Tant et si bien que de nombreuses personnes craignent aujourd'hui davantage la vaccination que la maladie concernée [6,7].

Il s'agit de la première étude observant la prévalence de chacune de ces hésitations, chez les patients et les MG.

## Matériel et méthodes

### Date et lieu de l'étude

L'étude a été réalisée dans le département de l'Ariège (région Midi-Pyrénées), entre novembre 2015 et avril 2016.

### Population

#### Médecins

Tous les MG exerçant en Ariège ont été interrogés. Les critères d'exclusion étaient d'être médecin spécialiste d'organe, hospitalier ou travaillant exclusivement en structure (maison de retraite, centre de dépistage anonyme et gratuit, centre de protection maternelle et infantile...), retraité ou non en activité. 129 médecins étaient concernés au moment de l'envoi [24].

#### Patients

Afin de savoir à quelles patientèles distribuer le questionnaire, nous avons tiré au sort 6 MG, triés par bassins de santé. Ils n'avaient pas nécessairement répondu au questionnaire médecin. Les localisations, ainsi que les modalités d'installation et de pratique de la médecine libérale, étaient

variées (Tableau 1). L'objectif était d'obtenir un échantillon le plus représentatif possible des patients ariégeois.

Nous avons demandé aux MG de proposer systématiquement aux parents amenant leur enfant de 10 ans ou moins en consultation, de remplir un questionnaire. Les questions portaient sur les vaccins de l'enfant amené en consultation. Les critères d'exclusion étaient ; enfant de 10 ans ou plus, enfant accompagné par un tiers autre que ses parents (grands parents, instituteur...), parents mineurs. Cela a été en pratique proposé via le secrétariat sur place ou directement par le médecin lui-même.

### Méthodologie de l'étude

Nous avons choisi d'intégrer tous les vaccins de la petite enfance, afin de nous détacher de certaines polémiques relatives à des vaccinations particulières.

Les réponses des MG comme des patients étaient anonymes.

### Réalisation du questionnaire

Le questionnaire a été réalisé avec le logiciel Google form ([https://www.google.com/intl/fr\\_fr/forms/about/](https://www.google.com/intl/fr_fr/forms/about/)). Nous avons réalisé un questionnaire à destination des MG et un autre pour les parents amenant leur enfant de moins de 10 ans en consultation.

Afin d'éviter les réponses automatiques, les questions étaient posées de sorte qu'une réponse positive était parfois en faveur d'hésitation, parfois en sa défaveur.

Les questions concernant les différentes peurs comprenaient systématiquement un nombre de réponse pair, afin d'éviter les réponses neutres de type « ne sait pas » ou « ne se prononce pas ».

### Envoi des questionnaires et recueil des réponses

#### Médecin

Les questionnaires ont été envoyés par mail via le conseil de l'Ordre des médecins de l'Ariège, en novembre, décembre,

**Tableau 2** Questions prises en compte pour l'analyse statistique.

Aspects réglementaires	<p>Considérez-vous comme normal qu'une vaccination puisse être obligatoire ?</p> <p>Selon vous, le libre-arbitre de l'individu devrait-il primer sur les politiques vaccinales ?</p> <p>Selon vous, les parents choisissent-ils de vacciner leurs enfants en connaissance de cause (rapport bénéfice/risque) ?</p>
Intégrité des politiques vaccinales	<p>Pensez-vous que les effets secondaires vaccinaux manquent de transparence ?</p> <p>Selon vous, dans quelle mesure le profit (de l'industrie pharmaceutique) motive les politiques vaccinales ?</p> <p>Confiance dans les laboratoires pharmaceutiques</p> <p>Confiance dans les agences sanitaires (HAS, ARS...)</p> <p>Confiance dans le ministère de la Santé</p> <p>Pour vous, le fait que le nombre d'injections par vaccin évolue régulièrement est-il source d'interrogation ?</p>
Utilité de la vaccination	<p>Pensez-vous que certains vaccins sont inutiles car les maladies concernées ont disparu ?</p> <p>Pensez-vous que la baisse de fréquence des maladies infectieuses (à prévention vaccinale) est expliquée par autre chose que la vaccination (meilleure hygiène, etc.)</p> <p>Les vaccins sont-ils toujours utiles, alors que certaines maladies à prévention vaccinale sont habituellement bénignes ?</p>
Risques de la vaccination	<p>Pensez-vous que les enfants vaccinés sont plus souvent malades ?</p> <p>Pensez-vous que les adjuvants, et en particulier l'aluminium, peuvent être responsables d'effets indésirables importants ?</p> <p>À quel point êtes-vous convaincu de l'absence de lien entre vaccin contre l'hépatite B et l'apparition de SEP (sclérose en plaque) ?</p> <p>À quel point êtes-vous convaincu de l'absence de lien entre vaccin ROR et l'autisme ?</p> <p>Redoutez-vous la présence d'effets secondaires vaccinaux à long terme encore inconnus ?</p> <p>Pensez-vous que l'immunité peut être érodée par les multiples injections du calendrier vaccinal ?</p> <p>Pensez-vous que plus il y a de souches dans le vaccin, plus il est dangereux ?</p>

puis janvier 2015. Afin d'éviter un biais de recrutement, nous avons également contacté les MG individuellement par téléphone afin d'obtenir une participation maximale. Enfin, pour les médecins qui le demandaient ou, pour ceux dépourvus d'adresse mail, nous leur avons envoyé le questionnaire par courrier. Les réponses étaient anonymes.

## Patients

Dans chaque cabinet tiré au sort, 15 questionnaires (format papier) ont été envoyés par courrier le 15 mars 2016 et ont été récupérés le 29 avril 2016.

Tous les questionnaires patients ont été complétés par écrit, sur un questionnaire « papier », et retranscrits anonymement sur l'informatique, via le logiciel excel.

## Analyses statistiques

Le critère de jugement principal était d'observer la présence d'une ou de plusieurs peurs. Nous avons détaillé les questions prises en compte dans l'analyse statistique au sein de chacune des 4 peurs (Tableau 2).

Pour les analyses statistiques, chaque réponse était reliée à un nombre. Le chiffre attribué était de 1 (aucune peur), 2 (plutôt pas peur), 3 (plutôt peur) ou 4 (très peur).

Chaque réponse était considérée comme positive (peur retenue) pour une réponse à 3 (plutôt peur) ou 4 (très peur).

Grâce à ces chiffres, nous avons pu calculer la moyenne des réponses de chaque sujet, au sein de chacune des 4 familles de peur. Nous avons considéré que le sujet avait peur lorsque la moyenne de ses réponses était  $\geq 2,5$ . Cette méthode nous a également permis d'évaluer quelle était l'intensité de cette peur (plus la moyenne était proche de 4 et plus la peur ressentie était importante).

Nous avons utilisé le test statistique du  $\chi^2$ , ainsi que le test de Mann-Whitney (concernant le nombre de peurs). Pour calculer les *odds-ratio* (OR), nous avons utilisé le test de Fisher. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel R® Version 3.1.3 (09.03.2015).

## Résultats

### Analyses statistiques

#### Médecins

Cinquante-quatre médecins ont répondu en ligne et 5 par écrit, soit 48 % ( $n=59$ ) de réponses (123 questionnaires envoyés).

**Tableau 3** Caractéristiques des populations des patients et des MG.

	Médecins	Patients
<b>Sexe</b>		
Féminin	42,4 % (n=25)	82,4 % (n=56)
Masculin	57,6 % (n=34)	17,6 % (n=12)
<b>Âge</b>		
18–24 ans	0	5,9 % (n=4)
25–34 ans	13,6 % (n=8)	30,9 % (n=21)
35–44 ans	30,5 % (n=18)	51,5 % (n=35)
45–54 ans	18,6 % (n=11)	10,3 % (n=7)
55–64 ans	27,1 % (n=16)	1,5 % (n=1)
65–74 ans	8,5 % (n=5)	0
> 74 ans	1,7 % (n=1)	0
<b>Cabinet (médecins) ou lieu d’habitation (patients)</b>		
Rural	42,4 % (n=25)	58,8 % (n=40)
Semi rural	47,5 % (n=28)	23,5 % (n=16)
En ville	10,2 % (n=6)	17,6 % (n=12)
<b>Médecine douce (en tant que praticien pour les médecins et en tant que patients pour les parents)</b>		
Oui	10,2 % (n=6)	70,6 % (n=48)
Non	89,8 % (n=53)	29,4 % (n=20)
<b>Volume d’activité</b>		
< 3100 actes/an	23,7 % (n=14)	
> 3100 actes/an	76,3 % (n=45)	
<b>Quantité de FMC (formation médicale continue) réalisée l’année précédente</b>		
Moins d’une 1/2 journée	13,6 % (n=8)	
Entre 1 et 4 demi-journées	33,9 % (n=20)	
Entre 5 et 8 demi-journées	52,5 % (n=31)	

Les caractéristiques des MG et des patients concernant leur sexe, âge, lieu d’habitation ont été recueillies (Tableau 3).

Parmi les médecins, 10,2 % (n=6) considéraient la vaccination comme a priori plutôt positive, 44,1 % (n=26) comme très positive, et 45,8 % (n=27) comme complètement positive.

### Patients

Concernant les parents, 68 des 90 questionnaires envoyés ont été complétés, soit 76 %. Au total, 88,2 % (n=60) considéraient la vaccination comme positive.

### Les différentes peurs

Nous avons détaillé les réponses des patients et des MG, ainsi que les différences médecins-patients (Tableau 4).

À noter également que 39,7 % (n=27) des patients et 18,6 % (n=11) des MG déclarent avoir plus d’hésitations concernant les vaccins recommandés, par rapport aux vaccins obligatoires ( $p < 0,05$ ).

La plupart des patients (60,3 % [n=41]) avaient une opinion positive de la vaccination, tout en étant inquiet à son sujet. Le fait d’être hésitant n’était pas relié ( $p > 0,05$ ) à une opinion négative de la vaccination, ni chez les médecins ni chez les parents.

Nous avons déterminé la fréquence des 4 familles de peurs chez les médecins et les patients (Fig. 1).

La peur la plus fréquente chez les MG comme chez les patients portait, de manière statistiquement significative, sur l’intégrité des politiques vaccinales (Fig. 2).

Nous nous sommes également intéressés au nombre de peur(s) ressentie(s) par médecin, et par patient (Fig. 3).

### Discussion

Il s’agit de la première étude évaluant les types de peurs et leur répartition dans un même territoire chez les patients et leurs médecins. Le taux de participation (48 %) des généralistes est un point fort de l’étude.

Nous avons choisi, de manière délibérée, de ne pas nous intéresser aux aspects pratiques des freins à la vaccination (peur de la piqûre, mauvaise disponibilité des vaccins...), pour mieux centrer notre travail sur les hésitations vaccinales.

Les proportions d’homme et de femmes, ainsi que les catégories d’âges, ne sont pas équivalentes entre les populations de MG et de patients ( $p < 0,05$ ).

En ce qui concerne le recrutement des médecins, le fait que la diffusion par mail ait été effectuée via le conseil de l’Ordre des médecins de l’Ariège a pu entraîner un biais ; frein à exprimer ses doutes vaccinaux et/ou vis-à-vis des structures de soins.

Il existe également un biais de recrutement des patients, puisque seuls les parents consultant leur MG ont pu répondre au questionnaire. Il s’agit donc de patients ayant a priori une

**Tableau 4** Réponses des patients et des MG, et différences médecins-patients.

Familles de peurs	Question posée	Médecins	Patients	p
Aspect réglementaire	Global	18,6 % (n = 11)	29,4 % (n = 20)	p = 0,15
	Normal qu'un vaccin soit obligatoire ?	88,1 % (n = 52)	67,6 % (n = 46)	p < 0,05
	Le libre arbitre devrait primer ?	18,6 % (n = 11)	42,6 % (n = 29)	p < 0,05
Intégrité	Vaccination en connaissance de cause ?	45,8 % (n = 27)	77,9 % (n = 53)	p < 0,05
	Global	47,5 % (n = 28)	60,3 % (n = 41)	p = 0,15
	Effets secondaires manquent de transparence ?	44,1 % (n = 26)	55,9 % (n = 38)	p = 0,184
	Politiques vaccinales motivées par le profit ?	49,2 % (n = 29)	72,1 % (n = 49)	p < 0,05
	Confiance dans les laboratoires pharmaceutiques	32,2 % (n = 19)	50 % (n = 34)	p < 0,05
	Confiance dans les agences sanitaires	81,4 % (n = 48)	66,2 % (n = 45)	p = 0,054
	Confiance dans le ministère de la santé	54,2 % (n = 32)	47,1 % (n = 32)	p = 0,42
	Nombre d'injections évolue, source d'interrogation ?	42,4 % (n = 25)	50 % (n = 34)	p = 0,39
Utilité	global	15,3 % (n = 9)	32,4 % (n = 22)	p = 0,03
	Vaccins inutiles car maladies disparues ?	15,3 % (n = 9)	30,1 % (n = 21)	p < 0,05
	Disparition des maladies infectieuses expliquée par autre chose que la vaccination ?	37,3 % (n = 22)	50 % (n = 34)	p = 0,15
	Vaccins utiles, alors que maladie bénigne ?	78 % (n = 46)	75 % (n = 51)	p = 0,69
Risques	Global	5,1 % (n = 3)	25 % (n = 17)	p = 0,002
	Enfants vaccinés plus souvent malades ?	1,7 % (n = 1)	8,8 % (n = 6)	p = 0,079
	Adjuvants responsables d'effets indésirables ?	20,3 % (n = 12)	60,3 % (n = 41)	p < 0,05
	Lien entre vaccin VHB et SEP	11,9 % (n = 7)	36,8 % (n = 25)	p < 0,05
	Lien entre vaccin ROR et autisme	3,4 % (n = 2)	19,1 % (n = 13)	p < 0,05
	Crainte d'effets secondaires inconnus ?	20,3 % (n = 12)	45,6 % (n = 31)	p < 0,05
	Immunité érodée par les multiples injections ?	6,8 % (n = 4)	26,5 % (n = 18)	p < 0,05
	Plus il y a de souche dans le vaccin, plus il est dangereux ?	10,2 % (n = 6)	36,8 % (n = 25)	p < 0,05

certaine confiance en leur médecin et en la médecine de manière générale. Les patients défiants totalement le système de santé n'ont donc pas pu répondre à cette enquête.

Enfin, le fait de devoir rendre le questionnaire à la secrétaire ou au médecin lui-même a pu entraîner un biais de désirabilité chez les patients.

Concernant les différentes peurs, les hésitations sont plus fréquentes chez les patients, et ce, pour chacune des 4 craintes.

### Aspects réglementaires

La proportion de patients en défaveur de l'obligation vaccinale est plus importante que celle retrouvée dans la

littérature (32,4 %, contre 7,1 % pour l'enquête NICOLLE [25]). Cependant, cette étude date de 2006. Concernant les études nationales en population générale, nous ne disposons pas de résultats plus récents. Il nous est donc impossible de savoir si cette défiance vis-à-vis de l'obligation vaccinale est une particularité locale, ou si elle s'inscrit au contraire dans une dynamique nationale.

Au total, 11,9 % des MG se positionnaient contre le principe d'obligation vaccinale dans notre étude, contre 15 % dans une étude nationale en 2015 [9]. En 2006, 20 % des pédiatres étaient contre l'obligation [25].

On savait que les vaccins recommandés étaient considérés comme moins importants que ceux obligatoires, par les patients [26] et les MG [27]. On retrouve ici qu'une partie

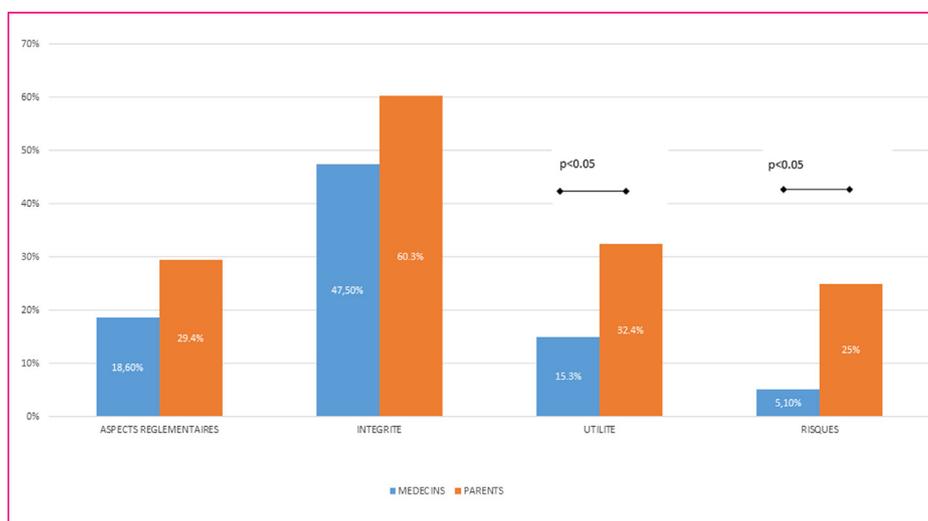


Figure 1. Fréquence de chaque famille d’hésitation vaccinale pour les médecins et pour les patients et différences entre médecin et patient.

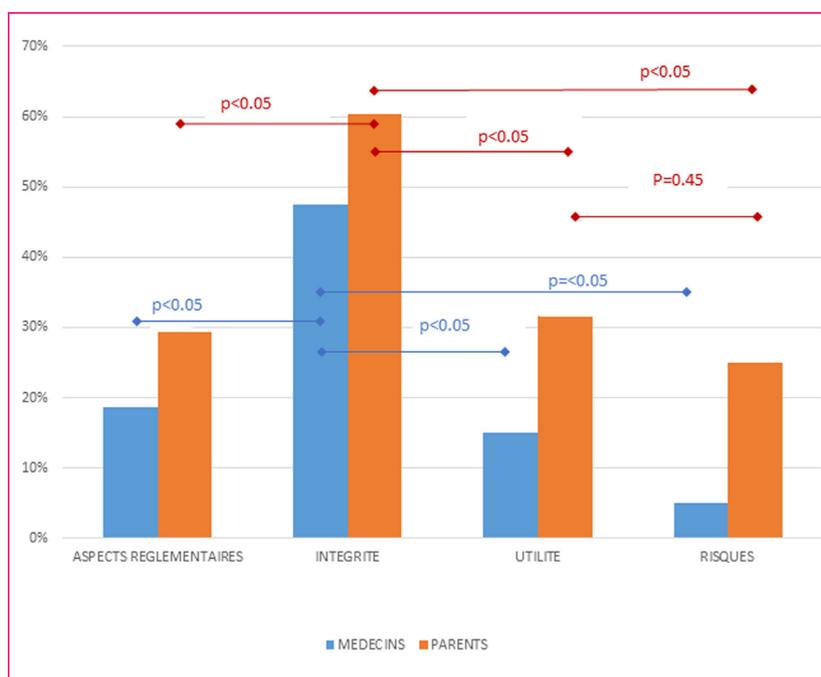


Figure 2. Fréquence de chaque famille d’hésitation vaccinale pour les médecins et pour les patients et différences entre chaque famille d’hésitation vaccinale.

de ces 2 populations a également plus d’hésitations concernant les vaccins non obligatoires. Cela révèle encore une fois la confusion qu’engendrent les différentes appellations (vaccins obligatoires et recommandés).

De plus, si les parents pensent se faire vacciner en connaissance de cause, les MG estiment eux que leurs patients n’ont pas pleinement conscience du rapport bénéfices/risques. Cela pourrait être expliqué par le fait que les médecins n’ont pas les mêmes connaissances que les patients, ni les mêmes attentes... Ou bien qu’ils ont l’impression que certaines informations sont cachées aux patients (par les autorités de santé, ou par eux-mêmes).

### Intégrité des politiques vaccinales

Chez les MG comme chez les patients, la peur la plus fréquente ( $p < 0,05$ ) concerne l’intégrité des politiques vaccinales. Seuls 2 sujets sur les 127 interrogés ont déclaré avoir une pleine confiance vis-à-vis du ministère de la Santé. Cela traduit un doute majeur concernant les autorités dirigeantes.

Chez les MG, c’est une particularité locale, puisque la méfiance est beaucoup plus importante dans notre étude, que celle retrouvée dans la littérature récente (2015) [9,28]. Dans celle-ci, 19 % des généralistes ne font pas confiance au ministère de la santé, contre 45,8 % dans notre étude.

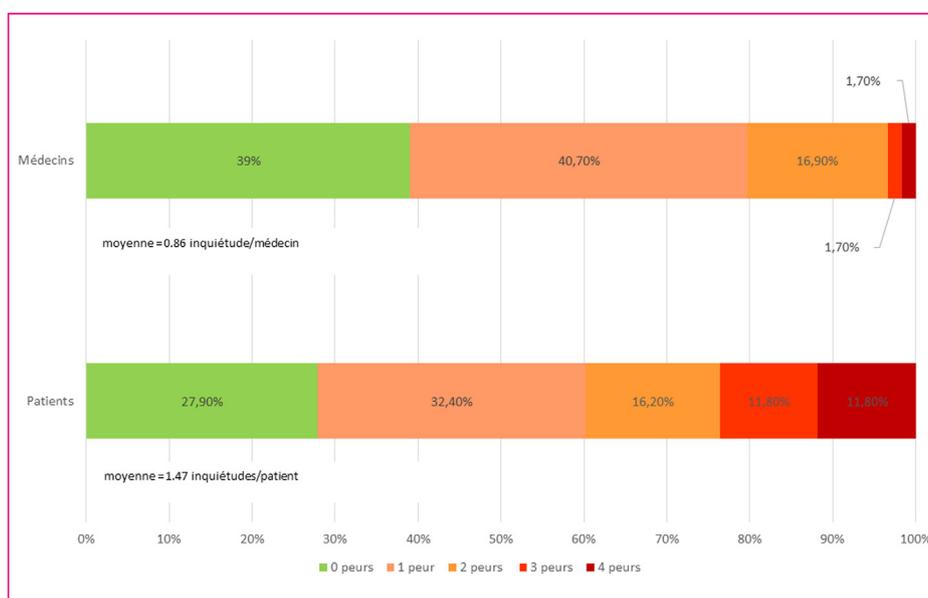


Figure 3. Nombre de peur(s) ressentie(s) par médecin et par patient.

Cette opinion est partagée par les patients ariégeois, puisque plus de 50 % d’entre eux ne font pas confiance au ministère de la santé. La confiance des patients envers le ministère de la santé est même inférieure à leur confiance envers les laboratoires pharmaceutiques (47 % versus 50 %). À titre de comparaison, en 2011, 84 % de la population générale américaine faisait confiance aux sources officielles [29]. La question n’était cependant pas exactement la même, puisque, dans la littérature, il était demandé le niveau de confiance dans les informations fournies par la source officielle (comme le ministère de la santé), et non le ministère lui-même.

Il est également inquiétant de constater que presque la moitié des MG et les trois quarts des patients pensent que les politiques vaccinales sont motivées par le profit.

### Utilité vaccinale

Les hésitations concernant l’utilité vaccinale ne sont pas les plus fréquentes. À noter, toutefois, que près d’un patient sur 3 estiment que certains vaccins sont inutiles, car les maladies concernées ont disparu.

Les MG ont significativement moins d’hésitations que leurs patients concernant l’utilité vaccinale. Cela peut être expliqué par le fait que les généralistes sont beaucoup plus souvent exposés aux maladies infectieuses et constatent donc concrètement l’efficacité et l’utilité des vaccins. Le fait de comprendre la physiopathologie vaccinale pourrait aussi être une explication.

### Risques vaccinaux

Des 4 peurs, il s’agit de celle dont les résultats sont les plus différents entre les MG et les patients. Les patients ont significativement plus peur que leurs généralistes ( $p < 0,05$ ).

Il s’agit également de l’hésitation la moins fréquente, chez les MG comme chez les patients. C’est un résultat inattendu, car cette crainte nous semblait courante en pratique

quotidienne. Il s’agit également d’un sujet dont s’emparent souvent les médias, dont les médias antivaccins (100 % des sites internet antivaccins abordent, par exemple, la dangerosité des vaccins [30]).

Le fait que les effets secondaires vaccinaux soient un sujet fréquent dans la littérature scientifique explique probablement en partie pourquoi les médecins ont moins peur. En plus d’être la plupart du temps rassurant, ils sont difficilement accessibles aux patients, justifiant sans doute les différences observées.

Les différences les plus importantes entre MG et patients concernent les sujets polémiques (les adjuvants, les liens entre vaccination et SEP ou autisme). Par exemple, 60 % des patients pensent que les adjuvants sont responsables d’effets secondaires importants. On constate donc combien les polémiques entravent la confiance des patients en la vaccination, et ce, dans la durée, puisqu’il s’agit ici de polémiques assez anciennes. Les médiateurs impliqués dans la persistance de ces polémiques sont multiples : les médias classiques (radio, télévision) utilisent souvent un langage très anxiogène pour parler de la vaccination [5], les réseaux sociaux qui, via un biais de confirmation utilisé dans leurs algorithmes, tendent à renforcer des désinformations associées à la vaccination... Les médecins, grâce à leurs réseaux professionnels et grâce à leur formation, sont probablement mieux armés pour lutter contre ces fausses informations.

On notera également que le nombre de peur(s) ressentie(s) par médecin ou par patient est important, bien qu’ils aient une opinion positive de la vaccination. 39,7 % ( $n = 27$ ) des parents ressentent 2 hésitations ou plus, et seuls 27,9 % ( $n = 19$ ) d’entre eux ne présentent aucune crainte. Malgré tout, la grande majorité des parents ne refusent pas la vaccination en bloc (11,8 % des parents présentent les 4 hésitations). Il semble donc possible de pouvoir répondre aux craintes des patients, en ciblant ce qui les inquiète. D’autant plus que nos résultats démontrent que les MG peuvent faire changer d’avis les parents. Il serait donc

intéressant d'avoir des aides spécifiques pour chacune des peurs à adapter aux hésitations du patient.

De même, le nombre d'hésitation(s) ressentie(s) par médecin est assez important. Au total, 20,3 % ( $n=12$ ) des généralistes ariégeois ressentent 2 peurs ou plus. Dans une certaine mesure, il est normal que les MG s'interrogent et remettent en cause les thérapeutiques proposées à leurs patients.

Cette ambivalence, entre avoir une opinion positive de la vaccination, tout en étant inquiet à son sujet, révèle la fragilité de la décision vaccinale. Il paraît donc capital d'effectuer un travail d'information la plus transparente possible auprès des patients comme des médecins, y compris ceux ayant une opinion vaccinale favorable.

## Conclusion

À travers les réponses de la moitié des MG ariégeois, et d'un nombre équivalent de patients, nous avons pu comprendre les hésitations vaccinales.

Nous avons vu que ces craintes étaient consensuellement regroupées en 4 familles ; elles concernent l'aspect réglementaire, l'intégrité des politiques vaccinales, l'utilité de la vaccination, ou encore sa dangerosité.

La répartition de ces craintes est similaire chez les MG et les patients. Ainsi, de ces 4 hésitations, la plus fréquente concerne l'intégrité des politiques vaccinales ( $p < 0,05$ ), et ce chez les patients (60,3 %) et les MG (47,5 %). Cela reflète donc une perte de confiance massive de la part de ces 2 populations envers les autorités dirigeantes.

La plupart des MG et des patients ressentaient des hésitations vaccinales (respectivement 61 % et 72,1 %), tout en ayant une opinion positive de la vaccination (respectivement 100 % et 88,2 %). Le nombre de peur ressentie(s) nous a semblé important (0,86 peur/médecin et 1,47 peurs/patient). La vaccination n'est cependant pas rejetée en bloc dans la majorité des cas. Il semble donc capital pour les médecins de cibler ce qui fait hésiter le patient afin de lui proposer une réponse adaptée.

Étant donné la fréquence des hésitations, notamment concernant les autorités dirigeantes, il semble primordial que ces dernières proposent des informations et un fonctionnement clairs et transparents. Il paraît également capital d'offrir une meilleure formation aux MG concernant la vaccinologie. De tout cela dépendra une reprise de la confiance vis-à-vis des autorités, avec comme objectif final une meilleure couverture vaccinale.

La population française, la plus hésitante au monde concernant la sécurité vaccinale, va débattre du maintien ou non de l'obligation vaccinale. Si cela représente une avancée de la démocratie sanitaire, on comprend le danger de responsabiliser les patients concernant ces questions complexes, entre une population présentant beaucoup d'hésitations, et des MG s'estimant mal armés pour y répondre. Espérons que ce débat entraîne une prise de conscience des bénéfices individuels et collectifs de la vaccination. Le défi est de taille.

## Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- [1] Poland GA, Jacobson RM. Understanding those who do not understand: a brief review of the antivaccine movement. *Vaccine* 2001;19(17–19):2440–5.
- [2] Bedford H, Elliman D. Concerns about immunisation. *BMJ* 2000;320(7229):240–3.
- [3] Plotkin SA, Plotkin SL. The development of vaccines: how the past led to the future. *Nat Rev Microbiol* 2011;9(12):889–93.
- [4] Black S, Rappuoli R. A crisis of public confidence in vaccines. *Sci Transl Med* 2010;2(61) [61mr1-61mr1].
- [5] Larson HJ, Cooper LZ, Eskola J, et al. Addressing the vaccine confidence gap. *Lancet* 2011;378(9790):526–35.
- [6] Wroe AL, Bhan A, Salkovskis P, et al. Feeling bad about immunising our children. *Vaccine* 2005;23(12):1428–33.
- [7] Pierre Bégue, Bull. Acad. Natle Med., 2012, 196, no 3, 603-618, seance du 6 mars 2012.
- [8] Larson HJ, de Figueiredo A, Xiahong Z, et al. The state of vaccine confidence 2016: global insights through a 67-country survey. *EBioMedicine* 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ebiom.2016.08.042>.
- [9] Collange F, Fressard L, Verger P, et al. Vaccinations : attitudes et pratiques des médecins généralistes. *Panel Observation Prat Cond Exercice Med Gen* 2015;(910):1–8.
- [10] Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012–2017; 2012 [Disponible sur : [https://www.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme\\_national.amelioration\\_politique\\_vaccinale.pdf](https://www.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme_national.amelioration_politique_vaccinale.pdf)].
- [11] In VS, Guinard A, Colineaux H. Estimation de la couverture vaccinale chez les adolescents d'Ille-et-Vilaine : résultats d'une enquête transversale répétée menée à la Journée défense et citoyenneté à Rennes, 2015–2018. *Bull Epidémiol Hebd* 2019;14:262–8.
- [12] Balinska M-A, Leon C. Opinions et réticences face à la vaccination. *Rev Med Interne* 2006:28–32.
- [13] Bégue P. Jusqu'où peut aller le refus vaccinal en France ? Lettre de l'Académie nationale de médecine. La lettre – Académie nationale de médecine, numéro 41; 2010 [cité 4 juin 2015. Disponible sur : [about:reader?url=http%3A%2F%2Fwww.canalacademie.com%2Fida9657-Jusqu-ou-peut-aller-le-refus-vaccinal-en-France-L-avis-de-Pierre-Begue-de-l-Academie-de-medicine.html](http://about:reader?url=http%3A%2F%2Fwww.canalacademie.com%2Fida9657-Jusqu-ou-peut-aller-le-refus-vaccinal-en-France-L-avis-de-Pierre-Begue-de-l-Academie-de-medicine.html)].
- [14] Salmon DA, Dudley MZ, Glanz JM, et al. Vaccine hesitancy: causes, consequences, and a call to action. *Vaccine* 2015;33 Suppl. 4:D66–71 [cité 22 oct 2015. Disponible sur : <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0749379715003141>].
- [15] Davies P, Chapman S, Leask J. Antivaccination activists on the world wide web. *Arch Dis Child* 2002;87(1):22–5.
- [16] Streefland PH. Public doubts about vaccination safety and resistance against vaccination. *Health Policy* 2001;55(3):159–72.
- [17] Shelby A, Ernst K. Story and science: how providers and parents can utilize storytelling to combat anti-vaccine misinformation. *Hum Vaccines Immunother* 2013;9:1795–801 [cité 25 févr 2016. Disponible sur : <http://www.professeur-joyeux.com/penser-vaccins/>].
- [18] World Health Organisation. Six common misconceptions about vaccination—and how to respond to them. *Int J Trauma Nurs* 2015;4:109–12 [cité 13 août 2015. Disponible sur : [http://www.who.int/vaccine\\_safety/initiative/detection/immunization\\_misconceptions/en/](http://www.who.int/vaccine_safety/initiative/detection/immunization_misconceptions/en/)].
- [19] Dannelun E, Tegnell A, Hermansson G, et al. Parents' reported reasons for avoiding MMR vaccination: a telephone survey. *Scand J Prim Health Care* 2005;23(3):149–53.

- [20] Kennedy AM, Brown CJ, Gust DA. Vaccine beliefs of parents who oppose compulsory vaccination. *Public Health Rep* 2005;120(3):252–8.
- [21] Spier RE. Perception of risk of vaccine adverse events: a historical perspective. *Vaccine* 2001;20:S78–84.
- [22] Chen RT. Vaccine risks: real, perceived and unknown. *Vaccine* 1999;17:S41–6.
- [23] Taylor LE, Swerdfeger AL, Elick GD. Vaccines are not associated with autism: an evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine* 2014;32(29):3623–9.
- [24] Conseil Départemental de l' Ordre des Médecins de l' Ariège: | Tableau / démographie | [Internet]. Conseil Départemental de l' Ordre des Médecins de l' Ariège. [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: <http://cdom09.blogspot.com/p/tableau-demographie.html>.
- [25] Gautier A, Jauffret-Roustide M, Jestin C, Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (France), Institut de veille sanitaire (France). Enquête Nicolle 2006 : connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux. Saint-Denis: INPES; 2008.
- [26] Floret D, Bourdillon F. Vaccination : entre recommandation et obligation. *Actual Doss Sante Publique* 2013;(83):54–6.
- [27] Collange F, Fressard L, Pulcini C, et al. Opinions des médecins généralistes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sur le régime obligatoire ou recommandé des vaccins en population générale; 2015 [2016 [cité 17 août 2016. Disponible sur : [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/24-25/2016\\_24-25\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/24-25/2016_24-25_1.html)].
- [28] Verger P, Fressard L, Collange F, 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.
- [29] Freed GL, Clark SJ, Butchart AT, et al. Sources and perceived credibility of vaccine-safety information for parents. *Pediatrics* 2011;127(Supplement):S107–12.
- [30] Wolfe RM, Sharp LK, et al. Content and design attributes of antivaccination web sites. *JAMA* 2002 [cité 25 juin 2015. Disponible sur : [https://jamanetwork.com.docadis.ups-tlse.fr/article.aspx?articleid=195044](https://jamanetwork.com/docadis.ups-tlse.fr/article.aspx?articleid=195044)].