

Vaccination des jeunes enfants : des données pour mieux comprendre l'action publique**// Vaccination of young children: Data for a better understanding of public action**

Il y a environ un an, le Pr Alain Fischer remettait à la Ministre en charge de la Santé un rapport de recommandations issues des travaux du comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination⁽¹⁾. Ce comité s'est appuyé sur le travail de deux jurys, l'un de citoyens et l'autre de professionnels de santé, ainsi que sur très nombreuses contributions de la société civile et d'experts. Dans ce cadre, Santé publique France a présenté ses propres travaux, issus du Baromètre santé 2016 et d'une enquête qualitative :

- l'enquête « Baromètre santé 2016 » a été réalisée par téléphone entre janvier et août 2016, auprès de 15 000 personnes âgées de 15 à 75 ans résidant en France métropolitaine. Une large partie du questionnaire était consacrée aux opinions et pratiques en matière de vaccination ;
- l'enquête qualitative a été conduite au printemps 2016, au moyen d'entretiens semi-directifs menés auprès de douze groupes comportant chacun une dizaine de personnes et dont la composition reflétait au mieux les caractéristiques sociodémographiques et socioculturelles de la population française métropolitaine. Il s'agissait d'appréhender le niveau de connaissances, la perception et les attentes du grand public sur la coexistence, dans le calendrier vaccinal en vigueur, de vaccinations obligatoires et de vaccinations recommandées.

À la veille du débat parlementaire sur l'obligation vaccinale, il est apparu important, d'une part, de publier dans le BEH les résultats de ces travaux qui ont éclairé le comité d'orientation de la concertation citoyenne et, d'autre part, de présenter les arguments de nature épidémiologique qui montrent l'importance d'une amélioration de la couverture vaccinale des jeunes enfants.

Enfin, parce que la majorité des parents disent rechercher auprès des médecins les informations sur les vaccinations (81,3%), il paraît aujourd'hui essentiel de donner la parole aux généralistes et aux futurs professionnels qui sont et seront, avec les pédiatres, les principaux prescripteurs de vaccins. C'est pourquoi, nous avons souhaité confier, dans ce BEH, l'expression des points de vue d'une part du Collège de la médecine générale et d'autre part des jeunes médecins, représentés par les internes de santé publique et de médecine générale (CLiSP⁽²⁾ et ISNAR-IMG⁽³⁾).

J'espère que les travaux présentés dans ce BEH apporteront des éclairages permettant de mieux comprendre et faire comprendre les enjeux de la vaccination. Santé publique France y est très attentive. Son site Internet Vaccination Info Service⁽⁴⁾ est devenu en quelques mois le site de référence pour trouver de très nombreuses informations, avec notamment le dossier pédagogique : « Élargissement de l'obligation vaccinale à 11 maladies : un enjeu de santé publique »⁽⁵⁾.

François Bourdillon
Directeur général, Santé publique France

⁽¹⁾ Fischer A. (dir.). Rapport sur la vaccination – Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination, 30 novembre 2016. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2016. 502 p. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000753.pdf>

⁽²⁾ CLiSP : Collège de liaison des internes de santé publique.

⁽³⁾ ISNAR-IMG : Intersyndicale nationale autonome représentative des internes de médecine générale.

⁽⁴⁾ <http://vaccination-info-service.fr>

⁽⁵⁾ Élargissement de l'obligation vaccinale à 11 maladies. Un enjeu de santé publique. Dossier pédagogique. Saint-Maurice: Santé publique France; 2017. 20 p. <http://vaccination-info-service.fr/var/vis/storage/original/application/download/Dossier+Pédagogique+-+Obligation+vaccinale070717.pdf>

POINT DE VUE // Opinion

Rendre les bienfaits de la vaccination perceptibles

// Making the benefits of immunization perceptible.....p. 3

Sylvain Gautier et coll.

Pour le Collège de liaison des internes de santé publique (CliSP)

POINT DE VUE // Opinion

50 000 médecins généralistes en première ligne

// 50,000 general practitioners on the front line.....p. 4

Raphaël Lozat

Spécialiste en médecine générale, responsable du pôle santé des populations, Collège de la médecine générale (CMG)

ARTICLE // Article

Pourquoi des couvertures vaccinales très élevées chez le nourrisson sont-elles nécessaires ?

// Why do we need very high vaccination coverage in infants?p. 6

Daniel Lévy-Bruhl

Santé publique France, Saint-Maurice, France

ARTICLE // Article

Obligation vaccinale : résultats d'une étude qualitative sur les connaissances et perceptions de la population générale en France

// Mandatory vaccination: results of a qualitative study on knowledge and perceptions in the general population in Francep. 12

Matthieu Humez et coll.

Santé publique France, Saint-Maurice, France

ARTICLE // Article

Adhésion à la vaccination en France : résultats du Baromètre santé 2016

// Acceptance of immunization in France: results from the 2016 Health Barometerp. 21

Arnaud Gautier et coll.

Santé publique France, Saint-Maurice, France

ARTICLE // Article

Sources d'information, opinions et pratiques des parents en matière de vaccination en France en 2016

// Parents' source of information, opinions and practices on immunization in France in 2016.....p. 28

Arnaud Gautier et coll.

Santé publique France, Saint-Maurice, France

ARTICLE // Article

Quelles mesures sont perçues comme utiles par les médecins généralistes français pour améliorer leurs pratiques vaccinales ?

// Which measures are perceived as useful by French general practitioners to improve their vaccination practices?.....p. 36

Marion Le Maréchal et coll.

Université de Lorraine, EA 4360 APEMAC, Nancy, France

RENDRE LES BIENFAITS DE LA VACCINATION PERCEPTIBLES

// MAKING THE BENEFITS OF IMMUNIZATION PERCEPTIBLE

Sylvain Gautier¹ & Camille Tricart²

¹ Pour le Collège de liaison des internes de santé publique (CliSP)

² Pour l'Intersyndicale nationale autonome représentative des internes de médecine générale (ISNAR-IMG)

Fait marquant de ces derniers mois, l'extension de l'obligation vaccinale décidée par la ministre des Solidarités et de la Santé fait la une de l'actualité. Cette mesure audacieuse, qui intervient à distance du rapport Hurel¹ et de la grande concertation citoyenne menée dans le cadre de la rénovation de la politique vaccinale², alimente en effet de nombreux débats.

La vaccination des populations a constitué, avec l'accès à l'eau potable et l'assainissement des eaux usées, l'une des principales interventions de santé publique ayant contribué au recul des maladies infectieuses. Les vaccins de la petite enfance ont permis de réduire la morbi-mortalité des plus jeunes, tout en assurant une protection individuelle et collective de long terme. Toutefois, les couvertures vaccinales (satisfaisantes pour la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite, maladies pour lesquelles la vaccination est déjà obligatoire), s'étiolaient de façon préoccupante – en particulier celles contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (79% pour les deux doses), contre l'hépatite B (88% pour les trois doses) et contre les infections à méningocoque C (71%). Les conséquences en sont connues, avec parfois des décès pourtant évitables. Dans le contexte de l'extension de l'obligation vaccinale, la vaccination devient un débat d'opinion, faisant fi du consensus scientifique – tout un chacun se demandant si, au fond, il est « pour » ou « contre » tel ou tel vaccin...

Il ne faut pourtant pas se tromper de débat, ne pas estomper la réalité épidémiologique. Certes, parce qu'ils se réalisent chez des individus sains et que les maladies contre lesquelles ils protègent semblent avoir disparu, les vaccins ne vont pas de soi. Oui, parce qu'il contraint la liberté individuelle, le choix de l'extension de l'obligation vaccinale peut heurter. Mais poser la question de la liberté individuelle, c'est oublier le principe même qui fonde la réussite de la vaccination : celui de la protection collective par la constitution d'une immunité de groupe. Le vaccin, c'est aussi un geste citoyen, altruiste, responsable.

On sait désormais que le double statut « obligatoire » ou « recommandé » crée le trouble³, comme si certains vaccins étaient facultatifs ou moins sûrs..., distillant le doute chez les plus suspicieux, pour lesquels Internet a constitué une chambre d'écho idéale. Il est donc urgent d'occuper de nouveau

le terrain de la communication et de la pédagogie. Restaurer la confiance en la vaccination passe alors par une information accessible à tous, concrète, honnête et transparente. Les professionnels de santé sont en première ligne pour offrir à leurs patients de meilleurs espaces d'échange, de prévention et d'éducation pour la santé. Cela passe aussi par la réaffirmation du bien-fondé du carnet électronique de vaccination, gage de traçabilité et de sécurité. La sûreté des vaccins est garantie à la fois par l'exigeante procédure de mise sur le marché et la qualité du système de pharmacovigilance français.

Pourtant, le défi est probablement plus grand encore. Pour s'assurer d'une adhésion durable à la vaccination par la compréhension de son intérêt, il paraît urgent de créer un environnement qui la facilite : garanties d'approvisionnement, facilitation de la délivrance en pharmacie pour lever les obstacles aux secondes injections et rappels, prise en charge intégrale par l'Assurance maladie compte-tenu du bénéfice collectif attendu, valorisation du temps médical dédié à la prévention et à l'échange sur les questions de santé, vaccination à l'école ou sur le lieu de travail... Débarrassée de ses oripeaux paternalistes, la santé publique peut agir dans le sens du développement de la littératie en santé, en particulier en rendant les bienfaits de la vaccination perceptibles. ■

Références

[1] Hurel S. Rapport sur la politique vaccinale. Paris: Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes; 2016. 122 p. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_sur_la_politique_vaccinale_janvier_2016_.pdf

[2] Fischer A. (dir.). Rapport sur la vaccination – Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination, novembre 2016. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2016. 502 p. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000753.pdf>

[3] Fadda M, Depping MK, Schulz PJ. Addressing issues of vaccination literacy and psychological empowerment in the measles-mumps-rubella (MMR) vaccination decision-making: a qualitative study. BMC Public Health. 2015;15:836.

Citer cet article

Gautier S, Tricart C. Point de vue. Rendre les bienfaits de la vaccination perceptibles. Bull Epidemiol Hebd. 2017; (Hors-série Vaccination):3.

50 000 MÉDECINS GÉNÉRALISTES EN PREMIÈRE LIGNE

// 50,000 GENERAL PRACTITIONERS ON THE FRONT LINE

Raphaël Lozat

Spécialiste en médecine générale, responsable du pôle santé des populations, Collège de la médecine générale (CMG)

En 2009, l'organisation de la campagne de vaccination contre l'épidémie de grippe A (H1N1), et notamment le choix de ne pas confier la réalisation de cette campagne aux médecins, ont durablement entamé la confiance des Français dans la vaccination¹.

Aujourd'hui, les médecins généralistes sont en première ligne pour tenter de restaurer cette confiance, en informant de manière claire et transparente sur l'intérêt, tant personnel que collectif, de la vaccination.

Le Collège de la médecine générale s'engage dans ce travail, sachant que la principale source d'information des parents sur la vaccination est le médecin généraliste (81%)². C'est à lui qu'ils font confiance pour recueillir les informations fiables sur la vaccination (pour 91% d'entre eux) devant les pharmaciens (80%) et le ministère de la Santé (70%), selon un sondage ViaVoice réalisé en 2011. C'est ainsi que nous construisons une démarche, en commun avec Santé publique France, sur les sujets qui impactent nos activités de promotion de la santé et de soins, afin d'aider nos confrères à répondre au mieux aux questions de nos patients.

Certains jeunes parents n'ont heureusement pas la mémoire des maladies quasi disparues (variole, poliomyélite, diphtérie, infections à *Haemophilus influenzae* b...) : nous souhaitons rappeler que ceci est le résultat de la politique vaccinale en France³.

Cette absence de perception du risque explique en partie que des patients expriment des doutes sur l'utilité de certaines vaccinations. Ils sont réceptifs aux idées répandues par les « courants anti-vaccinaux ». Vacciner son enfant, c'est pourtant non seulement le protéger mais aussi protéger tous les autres en diminuant la circulation des agents responsables des maladies ; de même, nous devons contribuer à la protection des personnes souffrant de déficit immunitaire et qui ne peuvent pas bénéficier de certaines vaccinations. Ainsi, une démarche individuelle « centrée patients » s'associe à une action dont l'impact est la santé des populations.

Primum non nocere

Nous vaccinons aujourd'hui plus d'un enfant sur deux en médecine générale. Dans notre pratique professionnelle nous utilisons déjà les 11 vaccins administrés avant l'âge de 2 ans : 70% des enfants les reçoivent.

Nous entendons les inquiétudes des parents sur les effets indésirables, et même celles de certains de nos confrères. Selon le Code de la santé publique,

nous devons d'ailleurs indiquer à nos patients les bénéfices de la vaccination envisagée (gravité des maladies évitées, taux d'efficacité) et ses risques connus.

C'est en intégrant dans notre pratique les représentations des patients que nous pourrions combattre les interprétations erronées et les désinformations concernant la vaccination. Nous avons le devoir d'informer clairement et sans user de l'argument d'autorité qui risque d'augmenter les résistances. C'est une démarche tranquille de conviction, avec le souci d'être entendu et compris, dans l'intérêt de la santé de l'enfant.

Nous n'oublions pas que persuader, c'est avant tout comprendre.

Partager l'information

Un médecin sur deux rencontre des difficultés pour informer ses patients à propos de la vaccination⁴. C'est pourquoi, en complément des outils mis à disposition par Santé publique France, le Collège de la médecine générale a choisi d'éditer plusieurs documents destinés à accompagner les médecins généralistes dans leur pratique. Diffusés à l'ensemble de la profession, ils seront utilisables durant la séance de consultation.

Réunir les conditions de la réussite

Pour améliorer la couverture vaccinale des enfants et éradiquer certaines maladies infectieuses, il faut lever d'autres obstacles :

- en limitant les changements du calendrier vaccinal⁵ ;
- en améliorant la connaissance, par les médecins, du statut vaccinal de chacun de leurs patients (au moyen, par exemple, d'un carnet de vaccination électronique) ;
- en renforçant la disponibilité des vaccins en officine, voire même au sein des cabinets médicaux ;
- en incitant les laboratoires pharmaceutiques à produire des vaccins sans rupture de stock.

Les médecins généralistes, qui sont aussi majoritairement les médecins traitants de l'enfant, sont des alliés de la politique vaccinale. La prévention fait partie de leurs missions et ils disposent de la possibilité de protéger la population en utilisant des vaccins aux profils de sécurité d'utilisation tout à fait démontrés.

Les pouvoirs publics ne doivent pas se contenter d'une mesure législative, mais consolider durablement le rôle des spécialistes de médecine générale au cœur des soins premiers et les placer au centre de la promotion de la santé. C'est sur leurs missions que doit s'appuyer une politique moderne et partenariale de protection des populations, sur tous les territoires, pour toutes les classes sociales.

Comme le montre l'enquête qualitative réalisée dans le cadre de la concertation citoyenne sur la vaccination, dont les résultats sont publiés dans ce numéro du BEH⁶, la meilleure arme contre l'hésitation vaccinale est la conviction et la motivation du prescripteur. À ce titre, nous détenons individuellement et collectivement une des clés de la restauration de la confiance des Français dans la vaccination.

Nous serons au rendez-vous. ■

Références

[1] Partouche H, Benainous O, Barthe J, Pierret J, Rigal L, Michaloux M, *et al.* Déterminants de la vaccination contre

la grippe A(H1N1) 2009. Enquête auprès des patients de médecins généralistes français. Étude Motivac. Rev Prat. 2011; 61(10):1411-7.

[2] Gautier A, Verger P, Jestin C ; Groupe Baromètre santé 2016. Sources d'information, opinions et pratiques des parents en matière de vaccination en France en 2016. Bull Epidemiol Hebd. 2017;(Hors-série Vaccination):21-7.

[3] Lévy-Bruhl D. L'épidémiologie des maladies à prévention vaccinale en 2017. Médecine. 2017;13(3):103-9.

[4] Martinez L, Tugaut B, Raineri F, Arnould B, Seyler D, Arnould P, *et al.* L'engagement des médecins généralistes français dans la vaccination : l'étude DIVA (Déterminants des Intentions de Vaccination). Santé Publique. 2016;28(1):19-32.

[5] Verger P. Les médecins face à la crise de confiance dans la vaccination en France. Médecine. 2017;13(3):110-4.

[6] Humez M, Le Lay E, Jestin C, Perrey C. Obligation vaccinale : résultats d'une étude qualitative sur les connaissances et perceptions de la population générale en France. Bull Epidemiol Hebd. 2017;(Hors-série Vaccination):11-9.

Citer cet article

Lozat R. Point de vue. 50 000 médecins généralistes en première ligne. Bull Epidemiol Hebd. 2017;(Hors-série Vaccination):4-5.

POURQUOI DES COUVERTURES VACCINALES TRÈS ÉLEVÉES CHEZ LE NOURRISSON SONT-ELLES NÉCESSAIRES ?

// WHY DO WE NEED VERY HIGH VACCINATION COVERAGE IN INFANTS?

Daniel Lévy-Bruhl

Santé publique France, Saint-Maurice, France

Soumis le 11.09.2017 // Date of submission: 09.11.2017

Résumé // Abstract

En France, les couvertures vaccinales du nourrisson sont très élevées pour les vaccins obligatoires ou ceux administrés conjointement dans la première année de vie. En revanche, elles sont insuffisantes pour les vaccins uniquement recommandés et administrés dans la seconde année de vie. L'analyse épidémiologique montre combien il est important de maintenir les niveaux très élevés de couverture obtenus pour les premiers et d'améliorer la couverture vaccinale pour les seconds.

Vaccine coverage of infants in France is very high for mandatory vaccines or those administered jointly in the first year of life, but insufficient for vaccines that are only recommended and administered in the second year of life. Epidemiological analysis shows how important it is to maintain the very high levels of coverage achieved for the former, and to improve immunization coverage for the latter.

Mots-clés : Vaccination, Nourrisson, Couverture vaccinale, Immunité de groupe

// **Keywords:** Immunization, Infants, Vaccination coverage, Herd immunity

Introduction

Les conclusions du rapport sur la politique vaccinale de Mme Sandrine Hurel¹ et celles du comité d'orientation de la concertation citoyenne² convergent quant à la nécessité de mettre fin à la situation actuelle de coexistence de vaccins obligatoires et recommandés dans le calendrier français de vaccination du nourrisson. Deux options étaient envisageables : lever toutes les obligations vaccinales ou, à l'opposé, les étendre à tous les vaccins du nourrisson. Le choix en faveur de l'extension de l'obligation vaccinale est en large part lié à un double constat : d'une part, le niveau insuffisant de couverture vaccinale (CV) de plusieurs vaccins faisant actuellement l'objet d'une recommandation, d'autre part le risque, en cas de levée de l'obligation vaccinale pour les vaccins actuellement obligatoires, d'une diminution de la couverture vaccinale. L'existence d'un tel risque est en particulier attestée par les résultats de deux études publiées dans ce numéro du BEH^{3,4}.

Cet article présente les principales justifications épidémiologiques de la nécessité du maintien ou de l'obtention de niveaux très élevés de CV pour les vaccins du nourrisson appelés à rester ou à devenir obligatoires. L'ensemble des vaccins du calendrier vaccinal du nourrisson sont concernés, à l'exception du BCG qui n'est recommandé que pour les enfants à risque élevé de tuberculose. Pour rappel, le calendrier vaccinal 2017 inclut 3 doses pour les vaccins diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, *Haemophilus influenzae* b (Hib), hépatite B et pneumocoque à 2,

4 et 11 mois, 2 doses de vaccin contre le méningocoque C à 5 et 12 mois et 2 doses de vaccin rougeole-oreillons-rubéole (ROR) à 12 et 16-18 mois.

L'analyse distingue plusieurs catégories, en fonction du statut actuel des vaccins et des modalités pratiques de leur administration, dans la mesure où elles influent sur la couverture vaccinale. Le tableau présente ces différentes catégories ainsi que les niveaux actuellement observés de CV pour chacun des vaccins⁵.

Les vaccins obligatoires ou ne pouvant être administrés indépendamment des vaccins obligatoires

Il s'agit des vaccins obligatoires (diphtérie, tétanos et poliomyélite) et du vaccin contre la coqueluche. Il n'existe en effet aujourd'hui pas de vaccin trivalent (ne contenant que les vaccins obligatoires) pouvant être utilisé chez le nourrisson.

Pour ces maladies, la CV est excellente, stable autour de 99% depuis plus de 10 ans pour la primo-vaccination. Ces niveaux très élevés de couverture se reflètent dans les données épidémiologiques.

Ainsi, le dernier cas de diphtérie qui s'est contaminé sur le sol français (cas autochtone) remonte à 1989 (à l'exception de cas de diphtérie cutanée qui surviennent périodiquement à Mayotte). Des cas importés de diphtérie sont par contre notifiés régulièrement en France (une dizaine depuis 2000). À ce jour, ces importations n'ont pas généré de cas

Couverture vaccinale à l'âge de 2 ans selon le statut des vaccins et leur modalité d'administration en France

Catégorie de vaccin	Valence*	Couverture vaccinale
1^{ère} catégorie Vaccins obligatoires ou ne pouvant être administrés indépendamment des vaccins obligatoires	Diphtérie, tétanos, poliomyélite Primovaccination	98,9%
	Diphtérie, tétanos, poliomyélite Rappel	96,7%
	Coqueluche Primovaccination	98,6%
	Coqueluche Rappel	96,3%
2^e catégorie Vaccins recommandés, administrés ou non avec les vaccins obligatoires (selon utilisation vaccin hexa, penta ou tétravalent**)	<i>Haemophilus influenzae</i> b Primovaccination	98,0%
	<i>Haemophilus influenzae</i> b Rappel	95,7%
	Hépatite B 3 doses	88,1%
3^e catégorie Vaccin recommandé nécessitant une injection séparée mais administré en même temps que les vaccins obligatoires	Pneumocoque conjugué 3 doses	91,4%
4^e catégorie Vaccins recommandés administrés à des âges différents des vaccins obligatoires	ROR 1 dose	90,5%
	ROR 2 doses	78,8%
	Méningocoque C	70,9%

* Valence : vaccin inclus dans une combinaison vaccinale. ** Vaccin hexavalent : combinaison vaccinale incluant les valences diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, *Haemophilus influenzae* b et hépatite B. Le vaccin pentavalent contient les mêmes valences, à l'exception de l'hépatite B et le vaccin tétravalent les mêmes valences à l'exception de l'hépatite B et de *Haemophilus influenzae* b.

Source : Certificats de santé du 24^e mois (Drees – Santé publique France, Conseils généraux), données 2015 et Échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB) pour la vaccination contre le méningocoque C, mise à jour au 31/12/16.

secondaire grâce à la CV très élevée chez le nourrisson. Cependant, deux décès par diphtérie sont survenus très récemment dans des pays voisins, chez de jeunes enfants non vaccinés et qui n'avaient pas voyagé dans les semaines précédant la maladie : l'un en Espagne en 2015 chez un garçon de 6 ans, l'autre en Belgique en 2016 chez une fillette de 3 ans. De tels événements, survenus dans deux pays où la CV contre la diphtérie est supérieure à 95%, plaident en faveur d'une immunité de groupe conférée par ce vaccin qui n'est pas totale. Il persiste donc un risque en cas de non-vaccination, induisant la nécessité de vacciner quasiment tous les nourrissons pour maintenir l'élimination de la maladie.

De même, le dernier cas autochtone de poliomyélite remonte à 1989. La poliomyélite, qui a été éliminée en Europe en 2012, est, sous l'égide de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), en phase finale d'éradication mondiale. Dans ce contexte, il est indispensable de maintenir une CV très élevée des enfants, car il ne serait pas acceptable que la France devienne un pays à risque de reprise de la circulation du virus du fait d'une diminution de la CV du nourrisson, ni un pays où le niveau insuffisant de la couverture serait un frein au processus mondial de certification de l'éradication.

Concernant le tétanos, la CV du nourrisson, proche de 99%, a permis d'éliminer cette maladie chez l'enfant et le jeune adulte en France. Cependant, la survenue entre 2012 et 2016 de 3 cas de tétanos chez

des enfants très vraisemblablement non vaccinés confirme le risque de survenue de la maladie pour tout enfant non vacciné. La contamination se faisant à partir de l'environnement, un enfant non vacciné par le tétanos n'est aucunement protégé par la vaccination du reste de la population. Il faut noter aussi la persistance de cas de tétanos chez l'adulte, le plus souvent des personnes âgées non vaccinées ou non à jour de leurs rappels de vaccination.

Pour ce qui est de la coqueluche, le nombre de cas chez l'enfant a très fortement diminué depuis l'intégration en 1966 de cette vaccination au sein des combinaisons vaccinales comportant les valences obligatoires, grâce à la CV très élevée ainsi obtenue chez le nourrisson. Cependant, la bactérie continue de circuler dans la population car la vaccination, tout comme la maladie, ne protège au mieux que durant une dizaine d'années. Les nourrissons trop jeunes pour être vaccinés sont donc à risque d'être contaminés par leur entourage proche si celui-ci n'a pas été vacciné récemment. Ceci est à la base de la stratégie de vaccination appelée *cocooning*, consistant essentiellement à recommander la vaccination des membres de la famille vivant sous le même toit qu'un nouveau-né. Une étude récente a estimé que, parmi les hospitalisations pour coqueluche de nourrissons trop jeunes pour être vaccinés, une cinquantaine en moyenne pourrait être évitée chaque année par une meilleure CV de leur entourage. La même analyse a conclu que les retards à la vaccination, voire l'absence de vaccination de nourrissons de 3 mois et plus,

étaient également responsables chaque année d'un nombre comparable d'hospitalisations⁶. Ce dernier résultat montre que, pour un vaccin qui ne permet pas d'éliminer la circulation de l'agent pathogène, même une CV très élevée ne permet pas d'éviter la survenue de cas chez les personnes non ou mal vaccinées. Toute diminution de la CV entraînerait rapidement une augmentation de l'incidence de la coqueluche du nourrisson, tranche d'âge concernée par le risque de formes graves, ainsi que le montre l'expérience de pays où une telle situation s'est produite, comme le Royaume-Uni, la Suède ou le Japon⁷.

Vaccins recommandés, administrés ou non avec les vaccins obligatoires : les vaccins contre *Haemophilus influenzae* b et contre l'hépatite B

Avant l'intégration en 1992 de la vaccination contre *Haemophilus influenzae* de type b (Hib) dans le calendrier vaccinal, plusieurs centaines de cas de méningite dus à cette bactérie survenaient chaque année chez le nourrisson⁸. Environ 5% des enfants atteints en décédaient et plus de 15% gardaient des séquelles neurologiques définitives. L'association dès 1993 de ce vaccin au sein des combinaisons vaccinales pentavalentes a permis d'obtenir très rapidement une couverture vaccinale très élevée. Dès le milieu des années 1990, les méningites du nourrisson à Hib ainsi que les épiglottites (forme très grave de laryngite) avaient pratiquement disparu. Entre 1999 et 2015, le Centre national de référence des *Haemophilus* a identifié 39 cas de méningite à *Haemophilus* b chez des enfants de moins de 5 ans. Aucun de ces cas n'est survenu chez des enfants qui avaient reçu la série vaccinale complète, confirmant l'excellente efficacité de la vaccination. Cependant, la bactérie circule toujours dans la population générale et une diminution de la CV ferait le lit d'une réapparition de la maladie chez le nourrisson.

Concernant la vaccination contre l'hépatite B, le remboursement, depuis 2008, du vaccin hexavalent associant la valence hépatite B aux autres vaccinations du nourrisson a permis une augmentation très importante de la CV à 2 ans, passée de 42% en 2007 à 88% en 2015. Cependant, la moindre couverture de la vaccination contre l'hépatite B par rapport aux autres valences combinées, liée à un recours par environ 10% des parents aux vaccins pentavalents plutôt qu'au vaccin hexavalent, témoigne de la persistance de réticences vis-à-vis de cette vaccination. Celles-ci s'expliquent probablement en partie par le caractère exceptionnel de la survenue de contaminations durant l'enfance en France, pouvant induire une incompréhension de la recommandation de vaccination du nourrisson. Il est en effet en théorie possible d'attendre la préadolescence pour vacciner. Cependant, une telle stratégie ne permettrait vraisemblablement pas, en France, d'éliminer à terme l'hépatite B, comme en témoignent les niveaux insuffisants de CV atteints pour les vaccinations recommandées après l'âge de 10 ans. *A contrario*, la vaccination du nourrisson,

en raison des niveaux élevés de CV atteints, permet d'envisager un tel scénario. Plusieurs considérations additionnelles justifient le choix de l'intégration du vaccin hépatite B dans le calendrier de la première année de vie : le vaccin est très efficace chez le nourrisson et la durée de protection conférée est suffisante pour protéger un sujet vacciné très tôt dans l'enfance, lors d'une éventuelle exposition au risque à l'âge adulte. Le vaccin est très bien toléré et aucun signal concernant des éventuels effets secondaires graves n'a jamais émergé dans cette tranche d'âge. Enfin, l'association de ce vaccin au sein des combinaisons vaccinales hexavalentes permet de protéger les nourrissons sans nécessiter d'injections additionnelles, alors qu'au moins 2 doses sont nécessaires pour vacciner à l'adolescence.

Un vaccin recommandé nécessitant une injection séparée mais administré en même temps que les vaccins obligatoires : le vaccin contre les pneumocoques

Au début des années 2000, plus d'une centaine de méningites à pneumocoque survenaient chaque année chez le nourrisson. Environ 10% des cas en décédaient et plus de 20% en gardaient des séquelles. Malgré une CV qui a rapidement augmenté après l'introduction en 2003 du vaccin comportant sept sérotypes, le bilan de cette vaccination à la fin des années 2000 était décevant. L'incidence des méningites à pneumocoque du nourrisson n'a diminué que de 36% entre 1998-2002 et 2008-2009. La quasi disparition des méningites dues à un sérotype vaccinal a été en grande partie contrebalancée par une augmentation de l'incidence des méningites dues à des sérotypes non inclus dans le vaccin. Ce phénomène de remplacement est la conséquence de l'éradication du portage des pneumocoques vaccinaux dans le rhinopharynx des enfants vaccinés et leur remplacement par des sérotypes non inclus dans le vaccin. L'utilisation exclusive, dès sa disponibilité en 2010, du vaccin à 13 sérotypes, incluant en particulier les deux sérotypes les plus impliqués dans ce phénomène de remplacement (19A et 7F), a permis de lutter efficacement contre celui-ci : en 2015, l'incidence des méningites à pneumocoque du nourrisson avait diminué de 30% par rapport à 2008-2009 et de 56% par rapport à 1998-2002.

La persistance de la circulation des sérotypes vaccinaux dans la population générale impose la nécessité de continuer à faire progresser la couverture pour diminuer le risque résiduel de maladie chez l'enfant et également protéger, par effet indirect, les personnes âgées chez qui elle provoque, comme chez l'enfant, des infections sévères. En effet, la gorge des enfants constituant le principal réservoir des pneumocoques, la diminution très importante du portage des sérotypes vaccinaux chez les enfants vaccinés a permis de réduire de 39% l'incidence des infections invasives à sérotype vaccinal chez les personnes âgées^{9,10}.

Les vaccins recommandés administrés à des âges différents des vaccins obligatoires

Deux vaccins, administrés à partir de l'âge de 12 mois, rentrent dans cette catégorie, le ROR et le vaccin méningocoque C (jusqu'en 2016). Pour ces deux vaccins, les niveaux de CV sont insuffisants et conduisent à la persistance de cas et de décès pourtant évitables.

Concernant la rougeole, la France, comme l'ensemble des pays de la région européenne de l'OMS, est engagée dans une stratégie d'élimination, objectif initialement fixé pour 2010. Dans ce cadre, tous les cas de rougeole, à l'exception de rares cas importés, avaient vocation à être évités soit par la protection vaccinale directe offerte par la vaccination, soit par la protection indirecte induite par l'immunité de groupe. Ainsi, les cas survenant avant l'âge de 12 mois, ceux survenant chez les personnes présentant une contre-indication ou qui n'ont pas répondu à la vaccination pouvaient être considérés comme évitables par la vaccination, dès lors que la CV aurait été suffisamment élevée pour interrompre la circulation du virus (l'objectif fixé par l'OMS étant d'atteindre 95% de CV pour chacune des 2 doses). Or, la CV pour la première dose stagne en France autour de 90% depuis plusieurs années et celle pour la seconde dose reste inférieure à 80%. Ce contexte explique la survenue de l'épidémie de rougeole qui a sévi en France entre 2008 et 2012. Durant cette période, 23 600 cas de rougeole ont été déclarés. En prenant en compte la sous-déclaration, on peut estimer à plus de 40 000 le nombre de cas de rougeole survenus depuis 2008 et potentiellement évitables par la vaccination. Une analyse des données

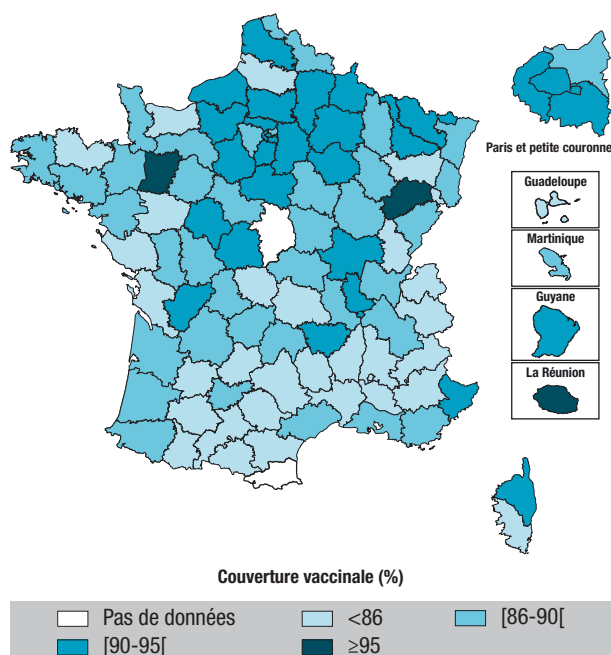
du PMSI (Programme médicalisé des systèmes d'information) a permis, sur la même période, d'identifier 6 655 séjours hospitaliers liés à la rougeole. Près de 1 500 cas déclarés ont présenté une pneumopathie grave, 34 une complication neurologique (31 encéphalites, 1 myélite, 2 Guillain-Barré) et 10 sont décédés¹¹. À noter que parmi ces 10 décès, 7 sont survenus chez des personnes présentant une contre-indication à la vaccination du fait d'une immunodépression. Seule l'immunité de groupe conférée par l'élimination de la rougeole aurait permis de les protéger, illustrant la composante altruiste de la vaccination. La vaccination contre la rougeole illustre également la grande hétérogénéité géographique de la CV : la figure 1 montre que les enfants domiciliés dans le quart sud-est de la France sont les moins bien vaccinés. La figure 2 montre que cette même zone géographique a connu, en toute logique, l'épidémie de rougeole la plus forte.

Le niveau de 90% de CV pour le vaccin ROR a fait pratiquement disparaître les infections rubéoleuses durant la grossesse. En effet, la rubéole est moins contagieuse que la rougeole et l'efficacité du vaccin contre la rubéole plus élevée. Cependant, le réseau de surveillance Renarub a identifié entre 2005 et 2014 en moyenne 8 infections rubéoleuses maternelles par an, qui ont occasionné 10 rubéoles malformatives¹².

Les oreillons constituaient la première cause de méningite virale avant la vaccination. La maladie se manifestait souvent sous la forme d'épidémies survenant dans les collectivités scolaires (crèches, écoles). La maladie, bien que non concernée par un objectif d'élimination, a bénéficié de l'intégration de la valence oreillons au sein des vaccins ROR. Actuellement, la maladie a pratiquement disparu chez l'enfant¹³. Cependant, même après

Figure 1

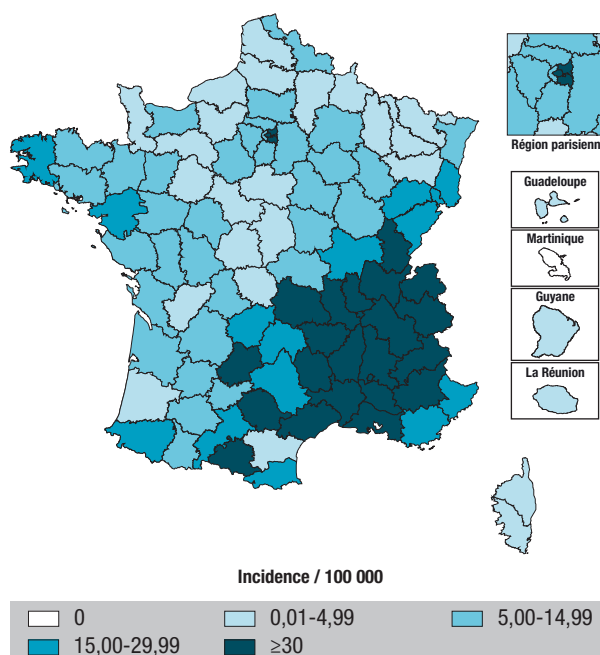
Couverture vaccinale anti-rougeoleuse à 2 ans par département en France en 2008



Source : certificats de santé du 24^e mois. Données Drees, exploitation Santé publique France.

Figure 2

Distribution géographique de l'incidence de la rougeole entre octobre 2010 et septembre 2011 en France



Source : données de la déclaration obligatoire.
Date de création de la carte : octobre 2011.

2 doses, la protection peut finir par disparaître, expliquant la survenue occasionnelle de cas chez des jeunes adultes vaccinés dans l'enfance¹⁴.

La vaccination contre le méningocoque C a été introduite en 2010 sous la forme d'une injection unique chez les enfants de 1 an, avec un rattrapage jusqu'à 24 ans. Ce large rattrapage avait un double objectif. Le premier était de protéger les enfants et les jeunes adultes d'une pathologie aiguë rare mais très sévère : le taux de séquelles (atteintes neurologiques ou amputation des membres) est supérieur à 20% et la létalité d'au moins 10%. Le second objectif était d'induire une immunité de groupe suffisante pour protéger les nourrissons de moins de 1 an sans avoir à ajouter au calendrier de vaccination les 3 doses nécessaires à la vaccination initiée dans la première année de vie. Le suivi de la CV et la surveillance épidémiologique montrent l'échec de cette stratégie. Fin 2016, la couverture à l'âge de 2 ans était de 70% et elle diminuait très rapidement avec l'âge : elle était de 32% chez les 10-14 ans et de 7% chez les 20-24 ans. L'incidence des infections à méningocoque C a augmenté entre 2010 et 2016, très vraisemblablement à cause d'un nouveau cycle épidémiologique que l'insuffisance de la CV n'a pas réussi à contrôler¹⁵. Entre 2011 et fin juin 2017, 317 infections invasives à méningocoque de sérotype C survenues chez des personnes non vaccinées âgés de 1 à 24 ans ont été déclarées à Santé publique France. Les 31 décès qui en ont résulté auraient pratiquement tous été évités par la vaccination si la couverture avait été optimale, de même que, grâce à l'immunité de groupe, une très grande partie des plus de 50 décès survenus dans les groupes d'âge non ciblés par la vaccination. Le constat de l'échec de l'induction d'une immunité de groupe permettant de protéger les jeunes nourrissons a conduit à l'adjonction en 2017, à titre temporaire, d'une dose de vaccin contre le méningocoque C à l'âge de 5 mois pour protéger les nourrissons durant le second semestre de vie. Cette dose a vocation à être retirée du calendrier de vaccination dès lors que la CV des grands enfants sera suffisamment élevée pour induire une immunité de groupe.

Conclusion

Cette revue des caractéristiques épidémiologiques des maladies ciblées par le calendrier de vaccination du nourrisson permet de distinguer quatre situations : la première correspond aux maladies qui ont été éliminées (diphtérie, tétanos, poliomyélite) ou quasiment éliminées (Hib chez le nourrisson) grâce à une couverture vaccinale très élevée. Cet excellent résultat peut être attribué au caractère obligatoire de ces vaccinations pour les trois premières et à l'administration concomitante avec les vaccinations obligatoires pour la dernière. Il est difficile de faire la part, dans ces niveaux très élevés de CV, de ce qui revient à l'obligation vaccinale ou à une adhésion quasi-totale de la population vis-à-vis de ces vaccins. Cependant, les résultats de l'étude qualitative publiée

dans ce numéro montrent que l'obligation vaccinale est en elle-même un très fort facteur d'adhésion³.

La deuxième situation concerne des maladies qui auraient pu être éliminées et qui ne le sont pas faute d'une CV suffisamment élevée, au premier rang desquelles figurent la rougeole et, dans une moindre mesure, la rubéole. On peut y adjoindre les infections invasives à méningocoque C de l'enfant, car les pays européens ayant atteint des niveaux de CV très élevés ont fait quasiment disparaître ces infections.

La troisième situation recouvre des maladies qui ne peuvent être éliminées du fait des limites des vaccins actuels. Elle inclut la coqueluche et les infections invasives à pneumocoque. Pour ces pathologies, la persistance de la circulation des agents pathogènes justifie le besoin d'une CV la plus élevée possible, afin de réduire autant que faire se peut le fardeau résiduel de la maladie.

L'hépatite B constitue une situation à part. La persistance du virus chez les adultes porteurs chroniques ne rend l'élimination de la maladie possible à terme qu'à condition qu'une couverture vaccinale élevée soit maintenue de manière permanente chez les enfants.

Quelle que soit la catégorie à laquelle appartiennent la maladie ou sa vaccination, cette analyse confirme, pour les différentes pathologies ciblées par la vaccination du nourrisson, la nécessité du maintien d'une couverture vaccinale très élevée lorsqu'elle est déjà obtenue, ou de son augmentation dans le cas contraire. ■

Remerciements

Je tiens à remercier les épidémiologistes et les assistants d'études épidémiologiques de Santé publique France qui animent les réseaux de surveillance et analysent les données pour les maladies à prévention vaccinale.

Références

- [1] Hurel S. Rapport sur la politique vaccinale. Paris : Ministère des Solidarités et de la Santé, 2016. 122 p. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_sur_la_politique_vaccinale_janvier_2016_.pdf
- [2] Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination. Rapport sur la vaccination, 30 novembre 2016. 49 p. <http://concertation-vaccination.fr/wp-content/uploads/2016/11/Rapport-de-la-concertation-citoyenne-sur-la-vaccination.pdf>
- [3] Humez M, Le Lay E, Jestin C, Perrey C. Obligation vaccinale : résultats d'une étude qualitative sur les connaissances et perceptions de la population générale en France. Bull Epidémiol Hebd. 2017;(Hors-série Vaccination):12-20.
- [4] Gautier A, Verger P, Jestin C ; Groupe Baromètre santé 2016. Sources d'information, opinions et pratiques des parents en matière de vaccination en France en 2016. Bull Epidémiol Hebd. 2017;(Hors-série Vaccination):21-7.
- [5] Santé publique France. Couverture vaccinale [Internet]. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees>
- [6] Lévy-Bruhl D. Estimation de l'impact épidémiologique des niveaux de couverture vaccinale insuffisants en France. Bull Acad Natl Med. 2016;200(2):219-31.

[7] Gangarosa EJ, Galazka AM, Wolfe CR, Phillips LM, Gangarosa RE, Miller E, *et al.* Impact of anti-vaccine movements on pertussis control: The untold story. *Lancet*. 1998;351(9099):356-61.

[8] Georges S, Lepoutre A, Dabernat H, Lévy-Bruhl D. Impact of *Haemophilus influenzae* type b vaccination on the incidence of invasive *Haemophilus influenzae* disease in France, 15 years after its introduction. *Epidemiol Inf*. 2013;141(9):1787-96.

[9] Lepoutre A, Varon E, Georges S, Dorleans F, Janoir C, Gutmann L, *et al.* Impact of the pneumococcal conjugate vaccines on invasive pneumococcal disease in France, 2001-2012. *Vaccine*. 2015;33(2):359-66.

[10] Santé publique France. Infections à pneumocoque [Internet]. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Infections-a-pneumocoque/Donnees-epidemiologiques>

[11] Antona D, Lévy-Bruhl D, Baudon C, Freymuth F, Lamy M, Maine C, *et al.* Measles elimination efforts and 2008-2011 outbreak, France. *Emerg Inf Dis*. 2013;19(3):357-64.

[12] Santé publique France. Rubéole [Internet]. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Rubeole/Donnees-epidemiologiques>

[13] Coffinieres E, Turbelin C, Riblier D, Aouba A, Levy-Bruhl D, Arena C, *et al.* Mumps: burden of disease in France. *Vaccine*. 2012;30(49):7013-8.

[14] Vygen S, Fischer A, Meurice L, Mouchetrou Njoya I, Gregoris M, Ndiaye B, *et al.* Waning immunity against mumps in vaccinated young adults, France 2013. *Euro Surveill*. 2016;21(10):30156.

[15] Parent du Chatelet I, Deghmane AE, Antona D, Hong E, Fonteneau L, Taha MK, *et al.* Characteristics and changes in invasive meningococcal disease epidemiology in France, 2006-2015. *J Inf.* 2017;74(6):564-74.

Citer cet article

Lévy-Bruhl D. Pourquoi des couvertures vaccinales très élevées chez le nourrisson sont-elles nécessaires ? *Bull Epidémiol Hebd*. 2017;(Hors-série Vaccination):6-11.

OBLIGATION VACCINALE : RÉSULTATS D'UNE ÉTUDE QUALITATIVE SUR LES CONNAISSANCES ET PERCEPTIONS DE LA POPULATION GÉNÉRALE EN FRANCE

// MANDATORY VACCINATION: RESULTS OF A QUALITATIVE STUDY ON KNOWLEDGE AND PERCEPTIONS IN THE GENERAL POPULATION IN FRANCE

Matthieu Humez (matthieu.humez@santepubliquefrance.fr), Emmanuelle Le Lay, Christine Jestin, Christophe Perrey

Santé publique France, Saint-Maurice, France

Soumis le 08.09.2017 // Date of submission: 09.08.2017

Résumé // Abstract

Introduction – Une baisse de confiance vis-à-vis de la vaccination est observée depuis plusieurs années en France. Parmi les raisons invoquées figure la coexistence, dans le calendrier vaccinal, de vaccinations obligatoires et de vaccinations recommandées. Dans le cadre de la concertation citoyenne sur la vaccination, une enquête qualitative a été menée par Santé publique France sur les connaissances et attitudes de la population générale à l'égard des vaccinations. L'objectif de notre analyse porte sur le niveau de connaissance, la perception et les attentes de la population générale concernant la coexistence entre des vaccinations obligatoires et des vaccinations recommandées.

Méthodes – Il s'agit d'une étude qualitative par entretiens de groupe de type semi-directif. Les personnes incluses dans l'étude ont été sélectionnées dans la population générale en France par la méthode des quotas, en fonction de caractéristiques sociodémographiques ou socioculturelles. Douze groupes, composés chacun d'une dizaine de personnes, ont été constitués et réunis chacun une fois entre le 28 avril et le 12 mai 2016 en France métropolitaine. Les entretiens ont fait l'objet d'une analyse thématique de contenu.

Résultats – L'analyse des entretiens montre un faible niveau de connaissance générale des vaccinations. Le caractère recommandé d'un vaccin lui confère une dimension facultative, avec une remise en question en termes d'utilité, d'efficacité et d'innocuité. Le caractère obligatoire d'une vaccination semble avoir un effet positif sur sa perception.

Conclusions – Cette étude montre qu'une majorité de personnes n'est pas opposée par principe à l'obligation vaccinale et n'envisage pas favorablement la suppression de cette obligation pour certaines vaccinations. Elle apporte des éléments de compréhension utiles pour orienter les politiques publiques.

Introduction – Immunization in France has been subject to a loss of confidence for a few years. This may be due to the coexistence of mandatory and recommended vaccinations in the vaccine schedule. As part of a citizen's consultation on vaccination organized in France, a qualitative study on knowledge and behaviors of the general population regarding vaccinations was conducted by the French national public health agency. The objective of our analysis is to understand the level of knowledge, perception and expectations of the general population regarding the coexistence of mandatory and recommended vaccinations.

Methods – This qualitative study was conducted by focus groups with semi-directive interviews. The persons included in the study were selected in the general population in France by quota methods according to socio-demographic or socio-cultural characteristics of the population. Twelve groups of a dozen of participants were interviewed during one meeting in metropolitan France between 28 April and 12 May 2016. Results were analyzed using a thematic content analysis.

Results – Results show a low level of general knowledge on vaccinations. Non-mandatory vaccinations are perceived as optional and this has an impact on population perception on recommended vaccinations. Recommended vaccinations are therefore constantly questioned as to whether they are useful, effective and safe. By contrast, the mandatory status seems to have a positive effect on participants' perception on vaccination.

Conclusions – The findings of this study indicate that a majority of people is not opposed in principle to mandatory vaccinations and does not favorably consider their removal. This study provides useful understanding to guide public policies.

Mots-clés : Vaccination, Obligation vaccinale, Perception, Opinions, Population générale, France

// **Keywords:** Vaccination, Mandatory vaccination, Perception, Opinions, General population, France

Introduction

Une relative baisse de confiance de la population française à l'égard des vaccinations est observée depuis la pandémie de grippe A(H1N1) de 2009¹. Les explications de ce phénomène sont multiples². Parmi elles, la coexistence de vaccinations obligatoires et de vaccinations recommandées dans le calendrier vaccinal complique les informations et les explications à donner par les médecins³ et rend difficile la compréhension du calendrier vaccinal par la population.

Actuellement en France, sont obligatoires aux âges de 2, 4 et 11 mois les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite, instaurées respectivement en 1938, 1940 et 1964⁴. Le rappel contre la poliomyélite à l'âge de 6 ans et 13 ans est également obligatoire. Par ailleurs, certaines vaccinations sont obligatoires en milieu professionnel, comme celle contre l'infection par le virus de l'hépatite B dans les secteurs de la santé, des secours, du social et du médico-social.

Depuis 1969, toutes les nouvelles vaccinations introduites dans le calendrier vaccinal de l'enfant sont proposées sur la base d'une recommandation : c'est le cas des vaccinations du nourrisson contre la coqueluche, l'infection par le virus de l'hépatite B, les infections invasives à *Haemophilus influenzae* de type b, les infections invasives à méningocoques, les infections invasives à pneumocoques, les oreillons, la rougeole et la rubéole⁵.

Afin de restaurer la confiance et améliorer une couverture vaccinale parfois insuffisante⁶, une concertation citoyenne sur la vaccination a été organisée en France en 2016, dont les conclusions figurent dans un rapport rendu public⁷. L'élargissement temporaire du caractère obligatoire des vaccinations recommandées de l'enfant y est préconisé. Cette proposition fait actuellement l'objet d'un débat dans l'espace public : les prises de position pour et contre sont le fait de personnes ou de groupes régulièrement mobilisés sur les questions ayant trait aux vaccinations (associations de patients et d'usagers, associations ou acteurs opposés aux politiques vaccinales, académies, sociétés savantes, ordres professionnels, etc.).

En population générale, les perceptions et attentes sur l'obligation vaccinale et sa coexistence avec des vaccinations recommandées ont été peu étudiées jusqu'à ce jour. D'une part, une étude publiée en 2008 concluait que 56,5% de la population générale en France était favorable à l'obligation vaccinale⁸. D'autre part, une étude relative à l'attitude de la population en cas de suspension de l'obligation vaccinale contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite a été menée par Santé publique France en 2016. Dans cette dernière étude, près de 12,8% des parents d'enfants de 1 à 15 ans déclaraient qu'ils ne feraient « probablement ou certainement pas » vacciner leur enfant si ces vaccinations n'étaient plus obligatoires⁹.

Au lancement de cette concertation, une étude qualitative a été menée par Santé publique France sur les connaissances et attitudes de la population générale et des professionnels de santé à l'égard

des vaccinations¹⁰. Son objectif était d'appréhender le niveau de connaissance vis-à-vis de la vaccination de façon générale, de mieux comprendre les perceptions sur les avantages et inconvénients des vaccinations et de recueillir les suggestions de la population pour inciter et faciliter l'accès aux vaccinations.

Notre analyse, tirée de cette étude, s'est concentrée sur la perception et les attentes de la population générale, en France, concernant les évolutions des statuts juridiques des vaccinations et la coexistence entre des vaccinations obligatoires (en dehors du cadre professionnel) et des vaccinations recommandées dans le calendrier vaccinal. L'hypothèse testée dans ce travail est celle d'un lien entre le statut juridique des vaccinations et la perception que la population peut en avoir.

Méthodes

L'enquête qualitative a été réalisée sous la forme d'entretiens de groupes de type semi-directif¹¹. Elle a été menée par l'Institut français d'opinion publique (Ifop).

Les personnes incluses dans l'étude ont été sélectionnées dans la population générale en France métropolitaine par la méthode des quotas, afin de refléter au mieux la possible hétérogénéité des réponses en fonction de caractéristiques socio-démographiques ou socioculturelles. Douze groupes, composés chacun d'une dizaine de personnes, ont été constitués (tableau 1) :

- les adultes sans enfant ou sans enfant vivant au foyer (2 groupes) ;
- les parents de jeunes enfants : 50% de parents avec un seul enfant de moins de 3 ans et 50% avec plusieurs enfants de moins de 5 ans (2 groupes) ;
- les parents d'adolescents (2 groupes) ;
- les post-adolescents et jeunes adultes (2 groupes) ;
- des personnes ayant des modes de consommations « bio » et revendiquant un mode de vie « naturel » et « écolo » (2 groupes) ;
- les personnes âgées de 65 à 75 ans (2 groupes).

Dans chaque groupe, une diversité de catégories socioprofessionnelles (CSP) et une égale répartition par sexe a été recherchée. Les groupes ont été réunis chacun une fois entre le 28 avril et le 12 mai 2016. Les entretiens de groupes, d'une durée d'une heure, se sont déroulés à Paris et dans cinq villes de France métropolitaine (Lille, Lyon, Marseille, Rennes et Dijon). Ils ont été conduits par deux animateurs professionnels, sur la base d'un guide d'entretien structuré en trois parties :

- point sur les connaissances et attitudes vis-à-vis de la vaccination en général ;
- perceptions sur les avantages et inconvénients des vaccinations ;
- suggestions pour inciter et faciliter l'accès à la vaccination.

Tableau 1

Répartition des groupes de participants aux entretiens

Groupe	Tranche d'âge	Caractéristiques structurelles du groupe	Remarques particulières en rapport avec la thématique	Date et lieu de réalisation du groupe
Adultes sans enfant ou sans enfant vivant au foyer	De 25 à 55 ans	– 1/2 femmes, 1/2 hommes – CSP- – Niveau d'études inférieur/égal à Bac +2	Plutôt méfiants à l'égard des médias et des politiques. Les arguments contre la vaccination ont pris le dessus dans le groupe. Les défenseurs étaient plutôt timides, témoignant d'une crainte pour la société, voire pour eux-mêmes, d'une baisse de la vaccination. Pour autant, une assez forte inquiétude face à la suppression de l'obligation vaccinale dans un contexte où l'on se sent insuffisamment informé. Des craintes très fortes d'inégalités entre les plus riches et les plus pauvres dans l'accès à l'information, voire à la vaccination.	Le 28 avril 2016 à Lille
	De 25 à 55 ans	– 1/2 femmes, 1/2 hommes – CSP+ – Niveau d'études supérieur à Bac +2	Moins méfiants que le groupe CSP- de Lille, mais hésitants. Ils témoignent d'un agacement s'agissant d'avoir à se faire un avis sans en avoir les moyens : ils pointent clairement du doigt le manque d'information et de pédagogie sur la vaccination en France. Ils sont plutôt favorables à la vaccination et même à l'obligation vaccinale, car ils y associent une logique collective et citoyenne. La suppression de l'obligation traduirait pour eux un désengagement de l'État, jugé inacceptable et nécessitant à minima un gros effort d'acculturation de la population.	Le 2 mai 2016 à Paris
Parents de jeunes enfants	De 24 à 38 ans	– 2/3 femmes, 1/3 hommes – CSP- – Niveau d'études inférieur ou égal à Bac +2 – 50% ayant un seul enfant âgé de moins de 3 ans et 50% ayant plusieurs enfants, tous âgés de moins de 5 ans – 50% qui font tous les vaccins recommandés par leur médecin et 50% qui hésitent, se renseignent ou ne font pas tous les vaccins recommandés par leur médecin	Les perceptions sont assez critiques, assez méfiantes et assez ambivalentes. Sur le fond, c'est compliqué et fluctuant. Le rapport au vaccin est partagé entre le sentiment de protection et la méfiance générale, alimentée par des polémiques (H1N1, hépatite B...), par la mauvaise image des laboratoires et les risques de collusion entre État et intérêts économiques. Eux-mêmes, en tant qu'adultes, sont peu impliqués dans les vaccins, ne se sentent pas véritablement en danger, donc ne suivent pas trop leurs vaccinations. En revanche, en tant que parents, pour les enfants, l'implication est grande, l'enjeu étant de les protéger au maximum.	Le 9 mai 2016 à Lyon
	De 32 à 42 ans	– 2/3 femmes, 1/3 hommes – CSP+ – Niveau d'études supérieur à Bac +2 – 50% ayant un seul enfant, âgé de moins de 3 ans et 50% ayant plusieurs enfants, tous âgés de moins de 5 ans – 50% qui font tous les vaccins recommandés par leur médecin et 50% qui hésitent, se renseignent ou ne font pas tous les vaccins recommandés par leur médecin	Globalement, un suivi vaccinal beaucoup plus scrupuleux pour les enfants que pour eux-mêmes (y compris parmi les plus négligents ou les plus réservés à l'égard des vaccins), notamment encadré dans les premières années par les visites régulières chez le pédiatre ou le médecin de famille, qui sont l'occasion d'organiser le suivi vaccinal. Mais un caractère anxigène renforcé, lié à l'incertitude pesant notamment sur les vaccins non obligatoires, associé à une recherche informative accrue, aussi bien via des canaux comme le médecin et Internet que beaucoup via le bouche à oreille dans son entourage. Cette recherche informative aboutit rarement à une réassurance totale.	Le 9 mai 2016 à Paris



Tableau 1 (suite)

Groupe	Tranche d'âge	Caractéristiques structurelles du groupe	Remarques particulières en rapport avec la thématique	Date et lieu de réalisation du groupe
Parents d'adolescents	De 36 à 55 ans	– ½ femmes, ½ hommes – CSP- – Niveau d'études inférieur ou égal à Bac +2 – Tous parents d'un ou plusieurs adolescents, âgés de moins de 18 ans : au moins la moitié parents d'une fille adolescente – 50% qui font tous les vaccins recommandés par leur médecin, 50% qui hésitent, se renseignent ou ne font pas tous les vaccins recommandés par leur médecin	Une assez forte méconnaissance des vaccins avec une posture globalement ambiguë et des évocations spontanées positives liées à l'idée de prévention et de protection de soi et de ses proches, qui font écho à d'autres évocations, au contraire négatives, autour de la peur, des réactions et des effets secondaires, voire de la dangerosité des vaccins. Un contexte global de suspicion à l'égard du monde médical, des laboratoires pharmaceutiques et des pouvoirs publics nourri par une série de scandales : le Mediator, les stocks de H1N1 et le décès récent d'un « testeur » à Rennes.	Le 11 mai 2016 à Paris
	De 43 à 52 ans	– ½ femmes, ½ hommes – CSP+ – Niveau d'études supérieur à Bac +2 – Tous parents d'un ou plusieurs adolescents, âgés de moins de 18 ans : au moins la moitié parents d'une fille adolescente – 50% qui font tous les vaccins recommandés par leur médecin, 50% qui hésitent, se renseignent ou ne font pas tous les vaccins recommandés par leur médecin	Une connaissance des vaccins un peu plus poussée que dans le groupe CSP- de Paris mais une perception très similaire caractérisée par l'ambiguïté et la suspicion.	Le 2 mai 2016 à Paris
Post-adolescents et jeunes adultes	De 18 à 30 ans	– ½ femmes, ½ hommes – CSP- – Niveau d'études inférieur ou égal à Bac +2 – 50% âgés de 18 à 23 ans, 50% âgés de 23 à 30 ans	Une cible globalement à jour dans le suivi des vaccinations, aidée par la conservation du carnet de santé. Mais une population très méfiante à l'égard des pouvoirs publics et même du corps médical. Une cible très réticente à la vaccination perçue comme la cause d'effets secondaires lourds, de développement de maladies, d'injections de substances chimiques toxiques. Une population jeune qui n'a jamais été en contact avec des maladies à prévention vaccinale à part la grippe, laquelle est perçue comme une maladie bénigne. Forte crispation, notamment des jeunes filles, autour du vaccin HPV. Globalement, une porosité très importante des arguments anti-vaccins qui finissent par faire hésiter des personnes qui jusqu'à présent ne s'étaient jamais posé de questions sur la vaccination.	Le 10 mai 2016 à Marseille
	De 17 à 29 ans	– ½ femmes, ½ hommes – CSP+ – Niveau d'études supérieur à Bac +2 – 50% âgés de 17 à 23 ans, 50% âgés de 23 à 29 ans	Un positionnement plutôt neutre vis-à-vis de la vaccination. Les hésitations exprimées sont davantage liées à de l'indifférence sur le sujet qu'à des doutes ou à de réelles craintes. Ces jeunes décrivent la vaccination comme un passage obligé, en considérant que la plupart des vaccins est obligatoire en France. Néanmoins, certains vaccins font débat et notamment le HPV chez les jeunes filles.	Le 9 mai 2016 à Paris



Tableau 1 (suite)

Groupe	Tranche d'âge	Caractéristiques structurelles du groupe	Remarques particulières en rapport avec la thématique	Date et lieu de réalisation du groupe
Personnes ayant des modes de consommations « bio » et revendiquant un mode de vie « naturel » et « écolo »	De 22 à 50 ans	- 1/2 femmes, 1/2 hommes - CSP- - Niveau d'études inférieur ou égal à Bac +2	Une cible qui ne remet pas en cause le principe et les atouts de la vaccination ni l'obligation pour les vaccins éprouvés de longue date, dont l'efficacité n'est pas mise en doute, qui concernent des maladies autrefois répandues, graves et/ou invalidantes, dont la régression due à l'obligation de vaccination est vécue comme un progrès sanitaire incontestable. Des vaccins, par ailleurs, non entachés de polémiques, peu médiatisés. En revanche cette cible se montre très réticente vis-à-vis des vaccins mis sur le marché plus récemment, perçus comme manquant de recul sur les possibles effets à moyen/long terme, mis sous le feu de la médiatisation polémique et pour lesquels le corps médical ne leur paraît pas totalement unanime, et enfin des vaccins pour lesquels le lien à l'industrie pharmaceutique est plus directement fait, avec la perception d'une surenchère vaccinale.	Le 02 mai 2016 à Rennes
	De 21 à 59 ans	- 1/2 femmes, 1/2 hommes ; - CSP+ ; - Niveau d'études supérieur à Bac +2	Même profil à Paris et à Rennes.	Le 12 mai 2016 à Paris
Les personnes âgées	De 65 à 75 ans	- 1/2 femmes, 1/2 hommes - CSP- - Niveau d'études inférieur ou égal à Bac +2	Un groupe globalement très favorable à la vaccination, notamment car les personnes âgées ont un souvenir encore vif de certaines maladies parfois vécues personnellement ou à travers l'expérience d'un proche et que le vaccin a permis d'éradiquer. Les seniors ont également une assez bonne connaissance des maladies à prévention vaccinale et des symptômes. En revanche, le vaccin contre la grippe saisonnière ne fait pas l'unanimité, certains se vaccinent et sont confiants mais d'autres évoquent des effets secondaires importants voire le déclenchement de la maladie. En toile de fond, le vaccin contre la grippe souffre d'un déficit d'image car il est lié au « scandale Bachelot ».	Le 12 mai 2016 à Paris
	De 65 à 75 ans	- 1/2 femmes, 1/2 hommes ; - CSP+ - Niveau d'études supérieur à Bac +2	Un groupe globalement favorable à la vaccination, notamment parce qu'ils ont le souvenir « d'avant » et des ravages de la poliomélie ; plusieurs avaient voyagé et témoignaient aussi des conséquences de la non vaccination, en Afrique par exemple. Des hommes clairement « pro-vaccins », tous vaccinés tous les ans contre la grippe et qui s'étonnent que leurs enfants ne fassent pas vacciner leurs petits-enfants. Des femmes plus partagées ou distancées, certaines ayant eu des mauvaises expériences qu'elles associent au vaccin contre la grippe, d'autres assez suspicieuses, notamment sur le rôle des lobbies, les ressorts commerciaux de la vaccination, sensibles aux scandales sanitaires et notamment à l'épisode H1N1, fréquemment cité.	Le 28 avril 2016 à Dijon

CSP : catégorie socioprofessionnelle.

Plusieurs questions ont abordé la thématique de l'obligation vaccinale (tableau 2). Elles visaient d'une part à mesurer le niveau de connaissance et à identifier les représentations des vaccinations obligatoires et recommandées et, d'autre part, à convier les participants à réagir à deux scénarii sur l'avenir juridique des vaccinations :

- aucun vaccin obligatoire ;
- davantage de vaccins obligatoires.

Les entretiens ont été intégralement retranscrits en respectant l'anonymat des personnes interrogées. Une analyse thématique de contenus a ensuite été réalisée¹².

Cette enquête a bénéficié de l'accord de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) attribué à l'Ifop.

Résultats

Une perception positive des vaccins considérés comme obligatoires

L'étude montre un faible niveau de connaissance générale des vaccinations (maladies couvertes par les vaccins, calendrier des vaccinations et statut obligatoire ou recommandé). Aucune différence majeure n'a été observée entre les groupes concernant les résultats présentés ci-dessous, malgré des profils différents (tableau 1).

L'attribution du statut obligatoire varie selon les vaccinations. La vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP) est considérée comme obligatoire par tous les participants. Elle apparaît comme la plus pratiquée, la plus ancienne, la mieux acceptée et la mieux tolérée. Aucune réserve ou polémique n'émerge vis-à-vis de cette vaccination, considérée comme incontournable.

« Le DTP c'est diphtérie / tétanos / polio, basique, élémentaire, c'est celui qu'on fait bébé, il est sûr, rodé, éprouvé, on n'a plus de surprises »

(Groupe Nature / bio / écolos, CSP+, Paris)

Les vaccinations (actuellement recommandées) contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR) et contre la tuberculose (BCG) sont souvent citées, de façon non unanime mais majoritaire, comme obligatoire.

« Le ROR c'est rougeole / oreillons / rubéole, il est obligatoire mais pas depuis longtemps, obligatoire pour tous les enfants scolarisés »

(Groupe Nature / bio / écolos, CSP-, Rennes)

Pour l'ensemble des participants, les vaccinations perçues comme obligatoires, qu'elles le soient réellement ou non, présentent différentes caractéristiques. Elles sont considérées comme :

- éprouvées de longue date, dont l'efficacité et l'innocuité ne sont pas mises en doute ;
- concernant des maladies autrefois répandues, graves et/ou invalidantes ;
- s'adressant à toute la population ;
- non entachées de polémiques ;
- admises pour leur utilité.

« Ce sont des vaccins qui ont fait leurs preuves, ils sont très anciens, ils sont maîtrisés. Il n'y a pas de controverse. »

(Groupe Parents d'adolescents, CSP-, Paris)

« Le tétanos, très grave, parce que ça part dans le sang, il faut éviter de se couper, c'est une mort terrible, ça entraîne une paralysie, il devrait être obligatoire, il l'est. »

(Groupe Seniors, CSP+, Dijon)

Tableau 2

Questions d'intérêts du guide d'animation des entretiens

Les différents types de vaccins : relance sur le statut juridique	« Certains vaccins sont obligatoires ? Lesquels ? Pourquoi selon vous ? » « Et les autres vaccins, ils sont comment... ? » Il s'agit ici de faire trouver les adjectifs pour les qualifier « En fait, on dit qu'ils sont "recommandés". Quand on entend cela, qu'est-ce que vous vous dites ? Pourquoi selon vous certains vaccins sont-ils obligatoires, d'autres recommandés ? Qu'est-ce que vous en pensez ? Pour vous, "recommandé" est-ce que cela veut dire que le vaccin est moins important que celui qui est obligatoire ? »
Les suggestions pour inciter et faciliter l'accès aux vaccinations par l'intermédiaire de leurs statuts juridiques	« Quels seraient les avantages et inconvénients de l'obligation vaccinale : ce que l'obligation vaccinale permet/ce qu'elle ne permet pas ? » « Certains disent que l'obligation vaccinale peut être vécue comme une intrusion, une restriction de liberté et qu'elle risque d'aboutir à des refus et finalement à une diminution de la couverture vaccinale, qu'est-ce que vous en pensez ? » « Pour vous, quel est le bon équilibre entre choix individuel et vaccin obligatoire ? Est-ce que ça dépend du type de vaccin ? » « Pour inciter les gens à se vacciner davantage, est-ce que l'obligation par la loi pourrait être une réponse ? Pourquoi ? » « À votre avis, si les vaccinations obligatoires pour les nourrissons étaient supprimées (diphtérie, polio, tétanos), est-ce que les enfants seraient toujours aussi bien vaccinés en France ? Pourquoi ? » « Et vous, s'il n'y avait plus aucune obligation vaccinale, qu'est-ce que vous feriez ? Est-ce que vous continueriez à vacciner vos enfants ? »

De façon générale au cours des entretiens, l'obligation renvoie à une dimension collective de protection de la population, avec un souci d'égalité d'application de cette mesure.

« C'est bien utile l'obligation (...) à la fois pour la santé publique et individuelle, autant vacciner du coup ! De toute façon c'est un vaccin obligatoire donc on ne se pose pas la question car on est obligé de le faire, ça me conforte dans l'idée que je vais les faire car il y a encore un risque et c'est des maladies hyper graves. »

(Groupe Nature / bio / écolos, CSP+, Paris)

Pour les participants, la vaccination n'est pas abordée comme une notion générale, vis-à-vis de laquelle ils pourraient se prononcer pour, contre ou avoir une hésitation. Ils n'expriment jamais d'hésitation sur les vaccinations perçues comme obligatoires. En revanche, l'obligation est un critère déterminant de la perception des vaccins. L'exemple du ROR est particulièrement emblématique. Quand il est perçu comme un vaccin obligatoire (notamment par les parents de jeunes enfants), le risque de réapparition de la rougeole en cas de baisse de la couverture vaccinale justifie la vaccination de l'enfant. À l'inverse, pour ceux qui identifient le ROR comme un vaccin recommandé (surtout parmi les plus âgés), il existe une suspicion de dramatisation du risque par les pouvoirs publics.

Une remise en question des vaccins recommandés

Dans la catégorie des vaccins recommandés, les participants citent en premier lieu le vaccin contre l'infection par le virus de l'hépatite B. Il est associé par une majorité de personnes à la médiatisation de la suspicion d'effets indésirables comme la sclérose en plaques. Ils regroupent également dans cette catégorie le vaccin contre la grippe et, dans une moindre mesure, ceux contre les papillomavirus, la gastroentérite des nourrissons et la varicelle.

Pour une large majorité de participants, le statut recommandé d'un vaccin lui confère un caractère « facultatif », « de confort » ou « à la carte ».

« Les autres sont non obligatoires, facultatifs, optionnels, de confort, selon les besoins, selon son environnement, à la carte en fonction de sa situation personnelle. »

(Groupe Nature / bio / écolos, CSP-, Rennes)

Les vaccinations perçues comme recommandées sont jugées « moins utiles », « concernant des maladies bénignes ». Elles auraient été rendues obligatoires par les pouvoirs publics si leurs bénéfices avaient été démontrés. Ces vaccinations font l'objet de remises en question multiples concernant leur efficacité et l'innocuité du vaccin.

« Si ce n'est pas obligatoire alors pourquoi ça ne l'est pas ? Si c'est une protection pour les enfants pourquoi ce n'est pas automatique ? C'est une inquiétude, est-ce que ce n'est pas obligatoire parce que c'est un produit qui peut avoir des effets secondaires ou on n'est pas sûr que ça va fonctionner ? »

(Groupe Parents de jeunes enfants, CSP+, Paris)

Les réserves à l'égard des vaccinations connues ou rapportées comme non obligatoires sont d'autant plus importantes :

- si les vaccins concernés ont été mis sur le marché plus récemment par rapport aux autres ;
- si les maladies couvertes sont jugées globalement moins graves, moins fréquentes et/ou moins contagieuses ;
- si les vaccins font l'objet d'une polémique médiatisée ;
- si le corps médical n'y semble pas unanimement favorable ;
- si le lien à l'industrie pharmaceutique est plus directement établi par les participants, avec la perception d'une surenchère vaccinale pour des raisons de rentabilité économique et l'évocation de scandales sanitaires liés à l'industrie du médicament.

Perception des différents scénarii sur le statut juridique des vaccinations

Scénario 1 : la levée des obligations vaccinales

La majorité des participants s'oppose à ce scénario. La suppression de l'obligation est perçue comme un risque d'augmenter les inégalités de santé entre des citoyens informés, issus de classes moyennes et aisées, et des citoyens moins informés issus de milieux défavorisés. Pour la grande majorité des participants, la levée de l'obligation soulève des interrogations et des soupçons à l'égard de l'État, qui se désengagerait sur ce sujet. Elle n'est envisageable qu'à la condition d'une pédagogie forte et dans la durée. L'obligation vaccinale conforte la mobilisation spontanée des participants en faveur de l'éradication des maladies, de la protection individuelle et collective des populations.

« Ce n'est pas le choix de chacun là : ça a des conséquences sur la société, c'est un garde-fou car sinon il n'y a que les riches qui auront l'info, donner la liberté à chacun de faire ses choix a un poids économique énorme. »

(Groupe Nature / bio / écolos, CSP+, Paris)

La majorité des participants estime que cette suppression de l'obligation vaccinale entrerait en contradiction avec le principe de solidarité du système de sécurité sociale français. Ils remettent en question la possibilité de pouvoir décider seul d'une prise de risque (celle ne pas se faire vacciner) qui aurait un impact sur la collectivité.

« (...) l'État dans son devoir devrait rendre obligatoire ce qui doit l'être, ça nous fait prendre une responsabilité sur quelque chose dont on n'a pas forcément les tenants et aboutissants, je reste attachée à certains vaccins obligatoires parce que c'est une question de santé publique et pas de liberté individuelle »

(Groupe Parents de jeunes enfants, CSP+, Paris)

Scénario 2 : un élargissement de l'obligation vaccinale

De façon non majoritaire, certains participants se prononcent en faveur de la nécessité de renforcer l'obligation vaccinale. Ils estiment alors qu'elle devrait être assortie de certaines conditions. Les nouvelles obligations ne concerneraient pas l'ensemble des vaccinations actuellement recommandées, mais celles qui sont bien acceptées, à savoir les « vaccins anciens », « historiques », « prouvés », « de base », « de l'enfance » et celles qui ont démontré leur efficacité sur les cas graves chez l'enfant et les jeunes. Il s'agit du DTP, du BCG, mais également du ROR et, dans une moindre mesure, du vaccin contre les infections à méningocoque de sérogroupe C.

« Si ça se justifie par le nombre de cas détectés, si ça augmente et si c'est fréquent et s'il y a pas mal de décès et de complications, ça pourrait se comprendre pour ceux qui sont fortement recommandés et tendent vers l'obligation, oui pour ceux qui existent depuis longtemps et ont fait leurs preuves »

(Groupe Adultes, CSP+, Paris)

En revanche, les participants s'opposent de façon quasi-unanime à l'élargissement de l'obligation aux vaccins dits de « nouvelle génération » ou « nouveaux vaccins », perçus comme « polémiques » et anxio-gènes. Dans le calendrier des vaccinations du nourrisson, il s'agit de la vaccination contre l'infection par le virus de l'hépatite B. Par ailleurs et dans une moindre mesure, les vaccinations contre la gastro-entérite du nourrisson, la coqueluche et la varicelle ont été citées. Concernant ces vaccinations pour lesquelles les suspicions et les résistances sont les plus importantes, toute obligation est perçue comme une intrusion de l'État dans le droit au libre choix.

Discussion

Cette étude a adopté la méthodologie des études qualitatives. Il ne s'agit pas de représenter statistiquement la population, mais d'identifier l'ensemble des situations possibles sur le sujet concerné. Toutefois, au regard de la grande majorité des études qualitatives, le nombre de groupes et d'interviewés dans cette étude est important. Concernant les biais possibles, l'effet de parole dominante dans le groupe a pu être régulé par les animateurs, en équilibrant les interventions des participants.

Bien que l'explication soit exclusivement historique, la coexistence de vaccinations obligatoires et recommandées installe une perception hiérarchisée des vaccins. Les vaccinations perçues comme actuellement obligatoires sont favorablement accueillies par la population générale. Leur suppression est mal perçue et associée à une régression en termes de santé publique. Cette position est reprise dans le rapport de la concertation citoyenne sur la vaccination⁷, qui écarte ce scénario pouvant être perçu comme « un désengagement des autorités de santé à l'égard de la vaccination, devenue ainsi un objectif de santé publique secondaire »

et introduisant un risque de résurgence de maladies infectieuses évitables. Au contraire, les vaccinations considérées comme recommandées font l'objet d'une perception d'importance moindre, associée à une dimension facultative.

Ces constats posent plusieurs questions. Ces perceptions différenciées sont-elles liées au seul caractère obligatoire ou recommandé ? D'autres facteurs tels que l'inscription récente ou ancienne dans le calendrier vaccinal, l'existence de controverses ou polémiques peuvent-ils s'y associer ?

Vaccinations obligatoires et engagement des pouvoirs publics

Les entretiens ont montré que l'obligation était associée à une perception de l'engagement de l'État. L'obligation témoignerait de l'intérêt des autorités politiques et sanitaires pour la vaccination. Elle signifierait aussi un engagement de l'État pour la mise en place d'un système d'indemnisation pour toute personne ayant subi un dommage suite à une vaccination obligatoire. Cette association entre obligation et responsabilité des pouvoirs publics semble générer une confiance, et cette perception positive joue un rôle sur la dimension non délibérative de la décision vaccinale, identifiée par Foster et coll¹³ (respect des normes sociales en vigueur, satisfaction de répondre à une obligation et absence de choix perçu).

Vaccinations obligatoires et ancienneté des vaccins

Une large majorité de participants considère que les vaccins les plus anciens ont davantage « fait leur preuves » par rapport aux plus récents. Malgré des précisions apportées par les animateurs sur la dimension historique de l'obligation vaccinale, les participants ne changent pas d'opinion sur l'idée d'une hiérarchisation entre les vaccins.

Vaccinations recommandées et médiatisation de polémiques

L'attribution du caractère recommandé associée à la connaissance d'éventuelles polémiques et controverses médiatiques autour d'une vaccination suscite une perception très défavorable. Concernant les vaccinations du nourrisson, celle contre l'infection par le virus de l'hépatite B, introduite en 1994 dans le calendrier vaccinal, concentre la majorité des réticences, en lien avec la médiatisation de cas suspects de scléroses en plaques associés. Une communication sur les résultats scientifiques publiés à ce sujet¹⁴ pourrait constituer un levier de communication pour rétablir la confiance.

Conclusion

Cette étude montre qu'une majorité de personnes n'est pas opposée par principe à l'obligation vaccinale et n'envisage pas favorablement sa suppression, comme l'indiquent aussi les résultats d'études antérieures de plus grande ampleur¹⁵.

Elle montre également l'influence du statut juridique d'un vaccin sur la perception que la population peut en avoir. Ce lien est cependant multifactoriel.

Par ailleurs, ces résultats apportent des éléments de compréhension utiles pour orienter les politiques publiques, notamment en matière d'information. ■

Remerciements

Les personnes ayant participé à l'enquête, l'Ifop pour la qualité de son travail et sa rigueur scientifique (Marie Gariazzo, Caterina Avanza et leurs équipes), Jean-Claude Desenclos, Arnaud Gautier, Daniel Lévy-Bruhl de Santé publique France pour leur relecture attentive et leurs précieux conseils, ainsi que les relecteurs anonymes du BEH.

Références

- [1] 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):50-3.
- [2] La couverture vaccinale en France. In : Fischer A. (dir.). Rapport sur la vaccination – Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2016. pp. 11-3. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000753.pdf>
- [3] 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
- [4] Recommandations pour améliorer la confiance dans les vaccins. In : Fischer A. (dir.). Rapport sur la vaccination – Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la Santé, 2016. p. 27. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000753.pdf>
- [5] Ministère des Solidarités et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2017. http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinations_2017.pdf
- [6] Lévy-Bruhl D. Pourquoi des couvertures vaccinales très élevées chez le nourrisson sont-elles nécessaires ? *Bull Epidemiol Hebd*. 2017;(Hors-série Vaccination):6-11.

[7] Conclusion. In : Fischer A. (dir.). Rapport sur la vaccination – Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2016. p. 36. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000753.pdf>

[8] Nicolay N, Lévy-Bruhl D, Gautier A, Jestin C, Jauffret-Roustide M. Mandatory immunization: the point of view of the French general population and practitioners. *Vaccine*. 2008;26(43):5484-93.

[9] Gautier A, Verger P, Jestin C ; Groupe Baromètre santé 2016. Sources d'information, opinions et pratiques des parents en matière de vaccination en France en 2016. *Bull Epidemiol Hebd*. 2017;(Hors-série Vaccination):21-7.

[10] Annexe 3 – Enquêtes d'opinion sur la vaccination auprès du grand public et des professionnels de santé. In : Fischer A. (dir.). Rapport sur la vaccination – Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2016. pp. 57-65. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000753.pdf>

[11] Mucchielli A. Les méthodes qualitatives. Paris: PUF; 1991. 126 p.

[12] Lejeune C. Manuel d'analyse qualitative. Analyser sans compter ni classer. Louvain-la-Neuve : De Boeck; 2014. 152 p.

[13] Forster AS, Rockliffe L, Chorley A, Marlow LA, Bedford H, Smith S, et al. A qualitative systematic review of factors influencing parents' vaccination decision-making in the United Kingdom. *SSM Popul Health*. 2016;2:603-12.

[14] Global Advisory Committee on Vaccine Safety, 20-21 June 2002. *Wkly Epidemiol Rec*. 2002;77(47):391-2.

[15] Gautier A, Jauffret-Roustide M, Jestin C. (sous la dir.). Enquête Nicolle 2006. Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux. Saint-Denis: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé; 2008. 252 p. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1152.pdf>

Citer cet article

Humez M, Le Lay E, Jestin C, Perrey C. Obligation vaccinale : résultats d'une étude qualitative sur les connaissances et perceptions de la population générale en France. *Bull Epidemiol Hebd*. 2017;(Hors-série Vaccination):12-20.

ADHÉSION À LA VACCINATION EN FRANCE : RÉSULTATS DU BAROMÈTRE SANTÉ 2016

// ACCEPTANCE OF IMMUNIZATION IN FRANCE: RESULTS FROM THE 2016 HEALTH BAROMETER

Arnaud Gautier (arnaud.gautier@santepubliquefrance.fr), Khadoudja Chemlal, Christine Jestin, et le groupe Baromètre santé 2016*

Santé publique France, Saint-Maurice, France

* Le groupe Baromètre santé 2016 : Arnaud Gautier, Jean-Baptiste Richard, Delphine Rahib, Nathalie Lydié, Frédérique Limousi, Cécile Brouard, Christine Larsen

Soumis le 08.09.2017 // Date of submission: 09.08.2017

Résumé // Abstract

Introduction – Depuis la pandémie de grippe A(H1N1) de 2009, les réticences vis-à-vis de la vaccination sont largement discutées, tant au niveau national qu'au niveau international. Il est nécessaire de suivre à intervalles réguliers l'adhésion de la population à la vaccination et les réticences vis-à-vis de certaines vaccinations.

Méthodes – Le Baromètre santé 2016 est une enquête aléatoire réalisée par téléphone, entre janvier et août 2016, auprès de 15 216 personnes âgées de 15 à 75 ans résidant en France métropolitaine. Les résultats présentés dans cet article concernent les 14 875 personnes de âgées de 18 à 75 ans.

Résultats – En 2016, 75,1% des personnes interrogées ont déclaré être favorables à la vaccination en général. L'adhésion a augmenté de manière importante par rapport à 2010 (61,2%) mais a diminué par rapport à 2014 (78,8%).

La vaccination contre la grippe saisonnière est celle qui recueille le plus d'opinions défavorables en 2016 (15,4%), devant la vaccination contre l'hépatite B (13,0%) et la vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV) (5,8%). Les vaccins concernant les nourrissons suscitent peu de réticences.

Le profil des personnes défavorables à la vaccination est différent selon la nature des vaccinations. Les réticences vis-à-vis de la vaccination contre la grippe saisonnière s'expriment davantage chez les 25-44 ans, mais moins parmi les plus diplômés. Les profils des personnes défavorables aux vaccinations contre l'hépatite B et contre les HPV sont très proches : ce sont principalement des personnes disposant de revenus et de diplômes élevés, les personnes âgées de 45-54 ans et les femmes.

Conclusion – Les résultats de cette enquête montrent que l'adhésion à la vaccination est un phénomène complexe mettant en jeu plusieurs déterminants sociodémographiques à prendre en compte pour lever les réticences et redonner confiance dans la vaccination.

Introduction – Since the influenza A (H1N1) pandemic in 2009, reluctance towards vaccination has been widely debated, both nationally and internationally. Acceptance to vaccination and reluctance to certain vaccinations need to be regularly monitored.

Methods – The 2016 Health Barometer is a random phone survey conducted between January and August 2016, involving 15,216 people aged 15-75 years living in metropolitan France. The results presented in this article concern the 14,875 people aged 18-75 years.

Results – In 2016, 75.1% of respondents said they were in favor of vaccination in general. Acceptance increased significantly from 2010 (61.2%), but decreased compared to 2014 (78.8%).

Vaccination against seasonal influenza registered the most unfavorable opinions in 2016 (15.4%), before hepatitis B vaccination (13.0%) and vaccination against human papillomavirus (HPV) (5.8%). There is little reluctance on vaccines for infants.

The profile of people who are unfavorable to vaccination is different depending on the nature of the vaccinations. The reluctance to vaccinate against seasonal influenza is more pronounced among the 25-44 year olds, but less among the most educated. The profile of people who are unfavorable to vaccinations against hepatitis B and HPV are very similar: they are mainly people with high incomes and diplomas, people aged 45-54 and women.

Conclusion – The results of this survey show that vaccination acceptance is a complex phenomenon involving several socio-demographic determinants to be taken into account in order to eliminate reluctance and restore confidence in vaccination.

Mots-clés : Vaccination, Adhésion, Opinions, Population générale, France

// **Keywords**: Vaccination, Acceptance, Opinions, General population, France

Introduction

Une nette diminution de l'adhésion à la vaccination avait été observée en France au décours de la pandémie de grippe A(H1N1) de 2009. La proportion de personnes « très » ou « plutôt favorables » s'établissait à 61% entre octobre 2009 et juin 2010, alors qu'elle dépassait 90% au début des années 2000¹. Cette baisse de l'adhésion s'accompagnait d'une modification du profil des personnes défavorables à la vaccination en général : une défiance accrue était observée parmi les personnes les moins diplômées, mais elle était moins marquée que dans les enquêtes précédentes chez les femmes et les personnes les plus âgées².

Depuis cette pandémie, la méfiance vis-à-vis de la vaccination est largement discutée dans les publications scientifiques, tant au niveau national qu'au niveau international. Elle apparaît de plus en plus sous le terme d'hésitation vaccinale^{3,4}, qui revêt plusieurs formes d'attitudes intermédiaires entre les « pro-vaccinations » et les « anti ». Elle concerne le grand public comme les professionnels de santé⁵.

En France, les différentes polémiques touchant certains vaccins au cours des deux dernières décennies – hépatite B en 1998, grippe A(H1N1) en 2009 et, dans une moindre mesure, infections à papillomavirus humains (HPV) en 2013 – ont sans doute contribué à faire de la France un pays où l'innocuité des vaccins est mise en doute par la population. Une enquête récente menée dans 67 pays a ainsi montré qu'en France, si l'efficacité des vaccins est largement reconnue, plus de deux personnes interrogées sur trois déclarent que les vaccins ne sont pas sûrs⁶.

Cet article propose de faire le point sur l'adhésion de la population française à la vaccination six ans après la pandémie de grippe A(H1N1) et de décrire le profil des personnes favorables à la vaccination. Il est par ailleurs nécessaire, pour rétablir la confiance dans la vaccination, de savoir en 2016 quels vaccins suscitent le plus de réticences et de déterminer si le profil des personnes défavorables varie selon la nature du vaccin.

Matériel et méthodes

Échantillonnage et recueil des données

Le Baromètre santé 2016 est une enquête menée par téléphone auprès d'un échantillon représentatif de la population des 15-75 ans résidant en France métropolitaine et parlant français.

La méthode de sondage a repris celle de l'enquête Baromètre santé 2014^{7,8}. L'échantillon repose sur un sondage aléatoire à deux degrés : les numéros de téléphone, fixes comme mobiles, ont été générés totalement aléatoirement ; une seule personne était ensuite sélectionnée grâce à la méthode Kish (tirage aléatoire permettant à chaque individu faisant partie du champ de l'enquête d'avoir la même probabilité d'être sélectionné) parmi l'ensemble des personnes éligibles du ménage pour les appels sur ligne fixe, ou parmi les utilisateurs réguliers du téléphone pour les appels sur mobiles. La réalisation de l'enquête a

été confiée à l'Institut Ipsos. Le terrain s'est déroulé du 8 janvier au 1^{er} août 2016 et a permis d'interroger 15 216 individus au total. Le taux de participation était de 52% pour l'échantillon des téléphones fixes et de 48% pour celui des mobiles. La passation du questionnaire a duré en moyenne 38 minutes.

Variables étudiées

Une large partie du questionnaire (un sixième environ) était consacrée aux opinions et pratiques vis-à-vis de la vaccination⁹. Les trois premières questions, très générales, étaient celles posées depuis le Baromètre santé 2000 : « Êtes-vous très, plutôt, plutôt pas ou pas du tout favorable aux vaccinations en général ? », « Êtes-vous défavorable à certaines vaccinations en particulier ? » et la question ouverte « Si, oui, lesquelles ? ».

Analyse des données

Les données de l'enquête ont été pondérées pour tenir compte de la probabilité d'inclusion, puis redressées grâce à l'enquête emploi 2014 de l'Insee, par calage sur les marges des variables sociodémographiques suivantes : sexe croisé par classes d'âge, région, taille d'agglomération, niveau de diplôme, fait de vivre seul.

Les résultats présentés dans cet article concernent uniquement les 18-75 ans, soient 12 588 personnes pour le Baromètre santé 2000, 24 602 pour le Baromètre santé 2005, 8 851 pour le Baromètre santé 2010, 15 186 pour le Baromètre santé 2014 et 14 875 pour le Baromètre santé 2016. Les évolutions temporelles ont été testées au moyen du test du Chi² de Pearson et calculées uniquement entre les deux dernières vagues d'enquêtes, soient 2014 et 2016.

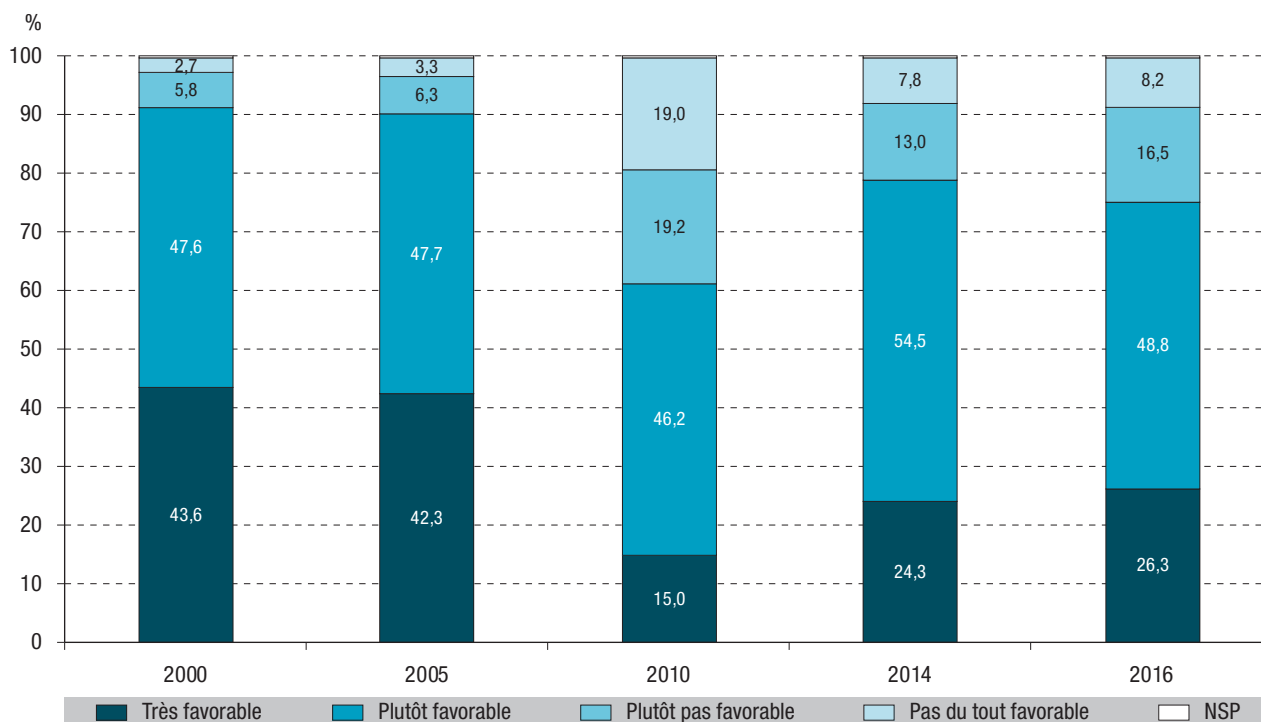
Résultats

Adhésion à la vaccination

En 2016, 75,1% des personnes âgées de 18 à 75 ans interrogées ont déclaré être favorables à la vaccination en général (26,3% « très favorables » et 48,8% « plutôt favorables »). L'adhésion à la vaccination a augmenté de manière importante par rapport à 2010 (61,2%), mais a diminué significativement par rapport aux années 2000 et 2005 (supérieure à 90%) et par rapport à 2014 (78,8%, $p < 0,001$) (figure).

Les opinions varient selon différents facteurs, au premier rang desquels se trouve l'âge (tableau 1). Les personnes les plus favorables au principe de la vaccination sont les plus jeunes (18-24 ans) alors que les plus défavorables sont proportionnellement plus nombreux parmi les jeunes adultes de 25-34 ans. À âge équivalent, les parents d'enfant(s) âgé(s) de 1 à 15 ans présentent un meilleur assentiment envers la vaccination que les personnes sans enfants de cet âge (odds ratio ajustés, $OR_a = 1,2$, $p < 0,01$).

L'adhésion est par ailleurs socialement différenciée : elle est notamment plus importante parmi les personnes ayant les niveaux de diplômes et les revenus par unité de consommation (UC) les plus élevés.

Évolution de l'adhésion à la vaccination (en %) parmi les 18-75 ans, France, 2000-2016

Sources : Baromètres santé 2000, 2005, 2010, 2014, 2016, Santé publique France. NSP : ne sait pas.

On observe une diversité des avis en fonction des régions. Les personnes se déclarant favorables à la vaccination en général sont plus nombreuses dans les régions Centre-Val de Loire (79,8%) et Île-de-France (78,4%) que dans les régions du quart sud-est (Auvergne-Rhône-Alpes (72,3%), Provence-Alpes-Côte d'Azur associée à la Corse (70,8 %) et Occitanie (70,5%)).

Parmi les personnes se déclarant favorables à la vaccination en général, il n'y a pas de différence entre les hommes et les femmes.

Réticences vis-à-vis de certaines vaccinations

En 2016, parmi les 14 875 personnes interrogées, 41,5% déclarent être défavorables à une ou plusieurs vaccinations en particulier (tableau 2). Ce pourcentage a diminué significativement par rapport à ceux de 2010 et 2014, qui étaient respectivement de 53,2% et 44,9%. Il est plus élevé chez les personnes déclarant être défavorables à la vaccination en général (71,7%), mais loin d'être négligeable parmi ceux déclarant y adhérer (très ou plutôt favorables) puisqu'il atteint 31,6% chez ces derniers.

La vaccination contre la grippe saisonnière est celle qui recueille le plus d'opinions défavorables en 2016 (15,4% de l'ensemble des personnes interrogées âgées de 18 à 75 ans), devant la vaccination contre l'hépatite B (VHB) (13,0%) et la vaccination contre les infections à HPV (5,8%). La vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (vaccin trivalent ROR), le BCG et la vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP) suscitent peu d'avis défavorables (inférieurs à 2%). Toutefois,

les vaccinations DTP et la vaccination ROR sont les seules pour lesquelles une augmentation des réticences est observée entre 2014 et 2016 : part des réticents passant de 1,1% à 1,5% pour le DTP ($p < 0,01$) et de 1,2 % à 1,7 % pour le ROR ($p < 0,001$).

En revanche, les réticences sont moins élevées en 2016 par rapport à 2014 pour la vaccination contre la grippe saisonnière (15,4% vs 19,0%, $p < 0,001$) et pour la vaccination contre les infections à HPV (5,8% vs 7,7%, $p < 0,001$).

Seulement 2,4% de la population interrogée dit être défavorable à la totalité des vaccinations (taux stable depuis 2010).

Profil des répondants

Le profil des personnes se déclarant défavorables à la vaccination en 2016 est très différent selon la nature des vaccinations (tableau 3). Les réticences vis-à-vis de la vaccination contre la grippe saisonnière s'expriment davantage chez les adultes de 25-44 ans mais moins parmi les plus diplômés. Ces différences selon l'âge et le diplôme sont également observées chez les personnes déclarant des réticences vis-à-vis de la vaccination DTP. Pour ce vaccin, les parents d'enfants âgés de 1 à 15 ans sont significativement moins défavorables ($OR_a = 0,5$, $p < 0,05$). En revanche, ces mêmes parents déclarent être plus défavorables aux vaccinations contre le VHB, les infections à HPV et plus encore à la vaccination contre la tuberculose ($OR_a = 1,8$, $p < 0,01$).

Les profils des personnes se déclarant défavorables aux vaccinations contre le VHB et les infections à HPV sont très proches : ce sont les personnes

Tableau 1

Facteurs associés à l'adhésion à la vaccination en général parmi les 18-75 ans, France, 2016

	Très ou plutôt favorable à la vaccination en général			
	Effectif	%	OR _a	IC95%
Sexe				
Homme (réf.)	6 710	74,5	1	
Femme	8 165	75,7	1,1	[1,0-1,2]
Âge		***		
18-24 ans (réf.)	1 417	78,4	1	
25-34 ans	2 288	71,4	0,6**	[0,5-0,7]
35-44 ans	2 695	75,5	0,7**	[0,6-0,9]
45-54 ans	2 998	74,5	0,7**	[0,6-0,9]
55-64 ans	3 059	75,2	0,8*	[0,7-1,0]
65-75 ans	2 418	76,9	0,9	[0,7-1,1]
Niveau de diplôme		***		
Aucun diplôme (réf.)	804	73	1	
Inférieur au Bac	4 693	73,5	1,0	[0,8-1,2]
Bac ou équivalent	3 197	74,8	1,0	[0,8-1,3]
Bac +2/+3	3 495	76,1	1,1	[0,9-1,4]
Bac +4 ou plus	2 663	81,4	1,6***	[1,2-2,0]
Ne sait pas	23	80,8	1,5	[0,5-4,1]
Revenu par unité de consommation		***		
1 ^{er} tercile (moins élevé) (réf.)	3 870	73,4	1	
2 ^e tercile	4 690	73,6	1,0	[0,9-1,1]
3 ^e tercile (plus élevé)	5 860	78,1	1,2**	[1,1-1,4]
Ne sait pas/ Refus	455	76,8	1,1	[0,9-1,5]
Parent d'un enfant de 1 à 15 ans présent dans le foyer				
Non (réf.)	10 937	74,8	1	
Oui	3 938	75,9	1,2**	[1,1-1,4]
Région de résidence		***		
Île-de-France	2 677	78,4	1,2**	[1,1-1,4]
Grand-Est	1 277	76,4	1,1	[0,9-1,3]
Hauts-de-France	1 265	76,2	1,1	[0,9-1,3]
Normandie	770	77,9	1,2	[0,9-1,5]
Centre-Val de Loire	620	79,8	1,4*	[1,1-1,8]
Bourgogne-Franche-Comté	660	74,7	1,0	[0,8-1,3]
Bretagne	838	77,5	1,1	[0,9-1,4]
Pays de la Loire	998	72,4	0,9	[0,7-1,0]
Nouvelle-Aquitaine	1 455	75	1,0	[0,9-1,2]
Auvergne-Rhône-Alpes	1 853	72,3	0,8*	[0,7-1,0]
Occitanie	1 332	70,5	0,8**	[0,7-0,9]
Provence-Alpes-Côte d'Azur/Corse	1 130	70,8	0,8**	[0,7-0,9]

Note : Les odds ratios ajustés (OR_a) associés à chaque région résultent de 12 régressions logistiques dont les classes de référence sont le reste de la France. Tous les modèles multivariés sont ajustés sur le sexe, l'âge, le niveau de diplôme, le niveau de revenu par unités de consommation et la situation familiale (parent d'enfant(s) de 1 à 15 ans dans le foyer).

IC95% : intervalle de confiance à 95% ; * p<0,05 ; ** p<0,01 ; *** p<0,001.

Source : Baromètre santé 2016, Santé publique France.

disposant des revenus et des diplômes les plus élevés, les personnes âgées de 45 à 54 ans et les femmes (plus particulièrement pour la vaccination contre les infections à HPV : OR_a=6,6, p<0,001) qui expriment le plus de réticences.

Les avis défavorables relatifs à la vaccination ROR sont plus déclarés par les femmes que par les hommes (OR_a=3,2, p<0,001) ainsi que par les personnes âgées de 45 ans ou plus et celles dont les revenus sont les moins élevés.

Tableau 2

Opinions défavorables à certaines vaccinations parmi les 18-75 ans, France, 2010-2016

	2010	2014	2016
Opinions défavorables à certaines vaccinations	53,2%	44,9%	41,5%***
À quelle(s) vaccination(s) êtes-vous défavorable ?			
Grippe saisonnière	11,2%	19,0%	15,4%***
Hépatite B	10,7%	13,0%	13,0%
HPV	0,5%	7,7%	5,8%***
ROR	1,0%	1,2%	1,7%***
BCG	1,2%	1,5%	1,6%
DTP	0,7%	1,1%	1,5%**
Toutes les vaccinations	2,0%	2,4%	2,4%

Significativité indiquée dans la colonne 2016, calculée entre 2016 et 2014 : ** p<0,01 ; *** p<0,001.

Sources : Baromètres santé 2010, 2014 2016, Santé publique France.

Le fait de déclarer être défavorable à l'ensemble des vaccinations est plus particulièrement retrouvé chez les hommes, chez les 25-34 ans, chez les personnes les moins diplômées et chez les personnes n'ayant pas d'enfant âgé de 1 à 15 ans.

Discussion – conclusion

L'adhésion à la vaccination a augmenté de manière importante en 2016 par rapport à 2010, année où une baisse importante de cet indicateur avait été constatée, en partie expliquée par le fait que l'enquête avait été menée dans le contexte de la pandémie de grippe A(H1N1) ; la moitié des personnes interrogées déclarait spontanément être défavorable à la vaccination contre la grippe A(H1N1) cette année-là².

Les niveaux d'adhésion à la vaccination supérieurs à 90% observés jusqu'à la fin des années 2000 ne sont pas retrouvés depuis 2010 et une légère érosion de cette adhésion se poursuit entre 2014 et 2016.

La diversité des opinions selon la région de résidence observée dans le Baromètre santé 2016 est très cohérente avec les données de couvertures vaccinales disponibles : les régions du quart sud-est de la France, qui apparaissent comme les moins favorables à la vaccination en général, sont aussi les régions où l'on observe les taux de couvertures vaccinales les plus bas, par exemple pour la vaccination ROR ou la vaccination contre le méningocoque C^{10,11}.

En 2016, le profil des personnes qui adhèrent le moins à la vaccination est très similaire à celui observé depuis la pandémie de grippe A(H1N1) : depuis 2010, les personnes les plus défavorables à la vaccination en général sont les plus défavorisées socialement (en termes de diplôme et de revenus), alors qu'à l'inverse, l'adhésion est plus importante chez les jeunes âgés de 18-24 ans ainsi que chez les parents d'enfants âgés de 1 à 15 ans. Avant 2010, la défiance vis-à-vis de la vaccination en général était plus prononcée chez les femmes et chez les personnes les plus âgées (65-75 ans)². Une rupture quant à la perception de la vaccination par la population générale s'est donc bien opérée suite à la pandémie grippale de 2009.

Les réticences observées vis-à-vis de la vaccination contre la grippe saisonnière le confirment : cette vaccination recueille depuis 2010, et encore en 2016, le plus d'opinions défavorables. Cette réticence se retrouve également dans la couverture vaccinale des personnes âgées de 65 ans et plus, qui a baissé de 15 points entre la saison grippale 2008-2009 et la saison 2016-2017¹².

La vaccination contre l'hépatite B demeure, depuis près de 20 ans, parmi les vaccinations qui suscitent le plus d'avis négatifs : en 2016, 13% de la population se déclarent spontanément défavorable à cette vaccination. Concernant la vaccination contre les infections à HPV, le rebond observé en 2014 par rapport à 2010 peut être lié aux discussions polémiques autour de cette vaccination fin 2013. En effet, ces deux vaccinations sont recommandées chez des populations adolescentes pour lesquelles des effets indésirables graves similaires (maladies démyélinisantes notamment) ont été suspectés. Il n'est donc pas étonnant de constater que les caractéristiques des personnes défavorables à ces deux vaccinations soient très proches : déclarer les plus hauts revenus et diplômes, être parent d'enfants âgés de 1 à 15 ans, être âgé de 45 à 54 ans et être une femme. La seule différence notable quant aux facteurs influençant les opinions sur ces deux vaccinations concerne l'âge : les avis défavorables à la vaccination contre le VHB sont, contrairement à ceux concernant la vaccination contre les infections à HPV, plus élevés chez les personnes de 55-64 ans. Le souvenir de la polémique autour des effets secondaires du vaccin contre l'hépatite B, qui avait notamment entraîné fin 1998 la suspension de la campagne de vaccination à l'école, pourrait expliquer ce résultat. Les opinions négatives vis-à-vis de la vaccination contre les infections à HPV sont observées également chez les 18-24 ans, les plus directement concernés par la controverse de 2013, alors que les 25-34 ans y sont beaucoup plus favorables. Il est possible que les femmes de cette tranche d'âge, qui ont commencé à bénéficier du dépistage du cancer du col, comprennent aussi beaucoup mieux les enjeux de cette vaccination.

Tableau 3

Facteurs associés aux opinions défavorables à certaines vaccinations parmi les 18-75 ans, France, 2016

	Grippe saisonnière		Hépatite B		HPV		BCG		ROR		DTP		Toutes vaccinations	
	%	OR _a	%	OR _a	%	OR _a	%	OR _a	%	OR _a	%	OR _a	%	OR _a
Sexe			***		***		***		***				**	
Homme (réf.)	14,8	1	8,6	1	1,6	1	0,9		0,8	1	1,5	1	2,9	1
Femme	15,9	1,1	17,2	2,3***	9,7	6,6***	2,3	12,4***	2,5	3,1***	1,5	1,0	2,0	0,7*
Âge			***		***				**				**	
18-24 ans (réf.)	12,5	1	3,1	1	6,2	1	1,1	1	0,6	1	0,6	1	1,2	1
25-34 ans	17,9	1,6***	9,2	2,8***	3,2	0,4***	1,9	1,3	1,4	2,3	1,4	3,3**	3,7	3,9***
35-44 ans	17,9	1,6**	14,5	4,7***	6,7	0,9	1,7	1,0	1,6	2,6	2,0	5,4***	1,8	2,0
45-54 ans	15,2	1,2	18,8	7,5***	8,9	1,5*	1,2	0,9	2,0	3,9**	1,5	2,9*	2,6	2,3*
55-64 ans	13,8	1,1	16,3	6,7***	5,6	1,0	1,9	1,8	2,4	5,6***	1,6	2,5*	2,6	2,1*
65-75 ans	13,5	1,0	11,8	4,5***	3,0	0,5***	1,8	1,8	1,7	3,8**	1,8	2,9*	2,2	1,8
Niveau de diplôme	*		***		***								**	
Aucun diplôme (réf.)	15,1	1	7,0	1	3,3	1	1,4	1	0,9	1	2,2	1	3,0	1
Inférieur au Bac	16,6	1,1	12,5	1,9***	4,4	1,4	1,3	1,0	1,7	2,2*	1,6	0,7	3,0	1,0
Bac ou équivalent	14,5	1,0	13,5	2,6***	7,4	2,2**	1,8	1,4	1,7	2,8**	1,5	0,7	2,1	0,8
Bac +2/+3	16,1	1,0	16,9	2,8***	8,0	2,2**	2,1	1,5	2,1	3,3**	1,3	0,5	1,5	0,5*
Bac +4 ou plus	12,3	0,7*	15,6	2,6***	7,0	2,1**	1,9	1,3	1,8	3,1**	0,9	0,4*	1,9	0,6
Ne sait pas	7,5	0,5	11,7	1,4	0,0	—	0,0	—	0,0	—	0,0	—	4,5	1,7
Revenus par unité de consommation			***		**									
1 ^{er} tercile (moins élevé) (réf.)	15,5	1	10,2	1	4,8	1	1,6	1	1,7	1	1,5	1	2,9	1
2 ^e tercile	16,4	1,1	14,7	1,3**	6,5	1,4**	1,6	0,9	1,9	0,9	1,6	1,1	2,4	0,9
3 ^e tercile (plus élevé)	14,1	1,0	15,2	1,2*	6,3	1,4**	1,8	1,1	1,4	0,6**	1,5	1,1	2,1	0,8
Ne sait pas / Refus	16,1	1,2	6,8	0,8	3,7	0,8	0,4	0,3*	1,6	1,0	1,2	0,8	1,4	0,5
Parent d'un enfant de 1 à 15 ans	**		***		***		**							
Non (réf.)	14,7	1	12,1	1	5,2	1	1,4	1	1,6	1	1,6	1	2,6	1
Oui	17,0	1,0	15,4	1,2*	7,3	1,3*	2,2	1,8**	1,9	1,2	1,2	0,5*	2,0	0,7*

* p<0,05 ; ** p<0,01 ; *** p<0,001 ; OR_a : odds ratio ajusté.

Source : Baromètres santé 2016, Santé publique France.

Les réticences vis-à-vis de certaines vaccinations sont donc plus souvent exprimées par les personnes les plus concernées par ces vaccinations : les parents d'enfants de 1 à 15 ans pour le BCG, les femmes pour la vaccination contre les infections à HPV, à l'exception des réticences vis-à-vis de la vaccination contre la grippe saisonnière, qui ne sont pas plus fréquentes parmi la population la plus concernée par la vaccination : les 65-75 ans expriment d'ailleurs moins d'avis défavorables que les adultes plus jeunes.

Il est important de noter qu'en 2016, les vaccinations qui concernent particulièrement les nourrissons (ROR, BCG, DTP) suscitent peu, voire pas de réticences.

Les résultats de cette enquête confirment que l'adhésion à la vaccination est un phénomène complexe qui met notamment en jeu plusieurs déterminants socio-démographiques. L'enjeu est capital puisqu'il s'agit de regagner une confiance érodée au fil du temps. La poursuite des efforts d'information et de pédagogie auprès de la population générale est plus que jamais d'actualité pour que la vaccination demeure ce qu'elle a toujours été : une des meilleures interventions en santé publique pour améliorer la santé de la population. ■

Remerciements

Aux personnes ayant participé à l'enquête, à l'institut Ipsos (Christophe David, Valérie Blineau, Farah El Malti, Elisabeth Diez, les enquêteurs et chefs d'équipe) et à l'institut CDA en charge de l'audit du terrain d'enquête (Anne Finkielstein-Salot et Christine Gautherin).

Références

- [1] 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):50-3. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/SLH/sommaires/423.asp>
- [2] 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
- [3] Dube E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger J. Vaccine hesitancy: an overview. *Hum Vaccin Immunother*. 2013;9(8):1763-73.

[4] Peretti-Watel P, Larson HJ, Ward JK, Schulz WS, Verger P. Vaccine hesitancy: clarifying a theoretical framework for an ambiguous notion. *PLoS Curr*. 2015;7.

[5] 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.

[6] Larson HJ, de Figueiredo A, Xiahong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, *et al.* The state of vaccine confidence 2016: Global insights through a 67-country survey. *EBioMedicine*. 2016;12:295-301.

[7] Richard JB, Gautier A, Guignard R, Léon C, Beck F. Méthode d'enquête du Baromètre santé 2014. Saint-Denis: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé; 2015. 24 p. <http://www.inpes.sante.fr/CFESbases/catalogue/pdf/1613.pdf>

[8] Richard JB, Andler R, Gautier A, Guignard R, Leon C, Beck F. Effects of using an overlapping dual-frame design on estimates of health behaviors: A French general population telephone survey. *J Surv Stat Methodol*. 2016. DOI: 10.1093/jssam/smw028

[9] Gautier A, Lydié N, Rahib D, Limousi F, Richard JB, Brouard C, *et al.* Baromètre santé 2016. Questionnaire. Saint-Maurice: Santé publique France; 2017. 38 p. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/barometre-sante-2016/index.asp>

[10] Lévy-Bruhl D. L'épidémiologie des maladies à prévention vaccinale en 2017. *Médecine*. 2017;13(3):103-9.

[11] Botrel MA, Fonteneau L, Boussac-Zarebska M, Parent du Chatelet I, Guthmann JP, Lévy-Bruhl D. Estimation des couvertures vaccinales à partir des données de l'Assurance maladie. Exemple de la vaccination contre le méningocoque C. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2015. 4 p. http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=13443

[12] Couverture vaccinale grippe par saison et dans chaque groupe d'âge (source : CnamTS, régime général). Dossier thématique Maladies infectieuses. [Internet]. Saint-Maurice: Santé publique France. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Grippe>

Citer cet article

Gautier A, Chemlal K, Jestin C et le groupe Baromètre santé 2016. Adhésion à la vaccination en France : résultats du Baromètre santé 2016. *Bull Epidemiol Hebd*. 2017;(Hors-série Vaccination): 21-7.

SOURCES D'INFORMATION, OPINIONS ET PRATIQUES DES PARENTS EN MATIÈRE DE VACCINATION EN FRANCE EN 2016

// PARENTS' SOURCE OF INFORMATION, OPINIONS AND PRACTICES ON IMMUNIZATION IN FRANCE IN 2016

Arnaud Gautier¹ (arnaud.gautier@santepubliquefrance.fr), Pierre Verger², Christine Jestin¹, et le groupe Baromètre santé 2016*

¹ Santé publique France, Saint-Maurice, France

² Observatoire régional de santé Provence-Alpes-Côte d'Azur, Marseille, France

* Le groupe Baromètre santé 2016 : Arnaud Gautier, Jean-Baptiste Richard, Delphine Rahib, Nathalie Lydié, Frédérique Limousi, Cécile Brouard, Christine Larsen

Soumis le 08.09.2017 // Date of submission: 09.08.2017

Résumé // Abstract

Introduction – Dans le contexte d'un débat sur l'extension des vaccinations obligatoires pour les nourrissons, il est important d'explorer les sources d'informations, opinions, pratiques et attitudes des parents quant à la vaccination de leur(s) enfant(s), qui seront les premiers concernés par cette mesure.

Méthodes – Le Baromètre santé 2016, enquête aléatoire réalisée par téléphone, a interrogé 3 938 parents d'enfants âgés de 1 à 15 ans sur leurs opinions et pratiques de la vaccination vis-à-vis de deux maladies : la rougeole et l'hépatite B.

Résultats – La majorité des parents déclarent s'informer auprès d'un médecin pour obtenir des informations sur les vaccinations (81,3%) ; 37,4% font des recherches sur Internet.

Trois parents sur cinq considèrent que l'hépatite B et la rougeole sont des maladies fréquentes ; pour quatre parents sur cinq leurs vaccins sont efficaces. L'hépatite B est plus souvent perçue comme grave (93,7%) que la rougeole (68,4%) ; 56,3% des parents pensent que le vaccin contre l'hépatite B peut provoquer des effets indésirables graves, alors qu'ils sont 38,4% à le penser pour le vaccin contre la rougeole. Les opinions des parents vis-à-vis de ces deux vaccins sont très liées à la réalisation des vaccinations chez leur(s) enfant(s).

En 2016, la proportion de parents déclarant avoir fait vacciner tous leurs enfants a augmenté depuis 2010 pour la vaccination ROR (91,3% vs 89,4%, $p < 0,05$) comme pour la vaccination contre l'hépatite B (44,8% vs 29,4%, $p < 0,001$).

Si la vaccination DTP n'était plus obligatoire, 86,4% des parents feraient vacciner leur enfant, tandis que 12,8% ne le feraient « *probablement ou certainement pas* ». Les personnes disposant des revenus les plus bas seraient proportionnellement plus nombreuses à ne pas la faire (14,3%), de même que celles se tournant uniquement vers Internet pour la recherche d'information sur la vaccination (21,2%).

Conclusion – Les résultats confirment le rôle majeur des médecins dans l'information des parents pour la vaccination de leurs enfants. La recherche d'information *via* Internet est associée à une moindre pratique des vaccinations, ce qui nécessite de renforcer l'information sur l'intérêt des vaccins et de la rendre accessible, particulièrement aux parents les moins favorisés ; ces derniers seraient moins enclins à faire vacciner leurs enfants si la vaccination DTP n'était plus obligatoire. Le site Internet Vaccination Info Service a été créé dans cet objectif.

Introduction – In the context of a debate on the extension of mandatory immunization in new-borns, it is important to explore parents' sources of information, opinions, practices and attitudes regarding the vaccination of their child(ren), who will be the first to be affected by this measure.

Methods – The 2016 Health Barometer, a random phone survey, interviewed 3,938 parents of children aged 1 to 15 years on their opinions and practices of vaccination regarding two diseases: measles and hepatitis B.

Results – The majority of parents reported seeking information from a physician about immunizations (81.3%); 37.4% from the Internet.

Three out of five parents consider hepatitis B and measles to be frequent diseases; for four out of five parents this vaccination is effective. Hepatitis B is considered as a more severe disease (93.7%) than measles (68.4%); 56.3% of parents think that the hepatitis B vaccine can cause serious adverse events compared to 38.4% for the measles vaccine. Parents' opinions about these two vaccines are very much related to their child(ren)'s immunization status.

In 2016, the proportion of parents reporting having immunized all their children has increased since 2010 for MMR vaccination (91.3% vs 89.4%, $p < 0.05$) and hepatitis B vaccination (44.8% vs 29.4%, $p < 0.001$).

If DTP vaccination were no longer mandatory, 86.4% of parents would vaccinate their child, while 12.8% would "probably or certainly not" do it. Respondents with the lowest incomes would be proportionately more likely not to do it (14.3%), such as those who rely uniquely on the Internet for information on immunization (21.2%).

Conclusion – The results confirm the major role of physicians in informing parents on their children's vaccination. The search for information via the Internet is associated with a lesser practice of vaccinations, which requires increasing information on the benefits of vaccines and making them accessible, particularly for less privileged parents. These parents would be less likely to have their children vaccinated if DTP vaccination was no longer mandatory. The Vaccination Info Service website was created for this purpose.

Mots-clés : Vaccination, Opinions, Pratiques, Parents, Informations, France

// **Keywords:** Immunization, Perception, Practices, Parents, Information, France

Introduction

En France, dans le calendrier des vaccinations du nourrisson coexistent, pour des raisons historiques, des vaccinations obligatoires et des vaccinations recommandées. À ce jour, seules les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP) sont obligatoires pour les nourrissons. Les autres vaccinations « seulement » recommandées sont toutes aussi importantes, mais le fait qu'elles ne soient pas obligatoires est perçu par une partie de la population comme si elles étaient facultatives, moins efficaces, moins sûres et rend leur nécessité plus complexe à comprendre¹. De plus, le vaccin DTP trivalent n'étant plus fabriqué, il est difficile de faire vacciner son enfant uniquement contre ces trois maladies.

Une conférence citoyenne sur la vaccination, mise en place en 2016 dans le cadre du plan d'action national pour la rénovation de la politique vaccinale, a été l'occasion de débattre de la coexistence de statuts différents des vaccins. Une des principales recommandations de cette conférence a été d'élargir l'obligation vaccinale à certains vaccins jusqu'à présent recommandés dans le calendrier vaccinal du nourrisson². Un projet d'extension des vaccinations obligatoires a été annoncé en juillet 2017 et sera débattu au Parlement au dernier trimestre 2017. L'obligation vaccinale concernerait uniquement les vaccins des enfants de moins de deux ans soit, en plus des valences DTP déjà obligatoires, les valences coqueluche, *Haemophilus influenza b*, hépatite B (déjà administrées ou pouvant être administrées avec les valences actuellement obligatoires), pneumocoque, rougeole, oreillons, rubéole et méningocoque C.

Dans cette perspective, il est nécessaire de faire un état des lieux des opinions et pratiques des parents, qui seront les premiers concernés par cette mesure. L'enquête Baromètre santé 2016 a permis de les interroger spécifiquement sur deux vaccins qui devraient devenir obligatoires en 2018 : le vaccin contre la rougeole (la première des deux doses est recommandée à 12 mois) et le vaccin contre l'hépatite B (trois doses nécessaires dont la première est recommandée dès 2 mois). Rappelons que si les couvertures vaccinales à 24 mois ont progressé pour ces deux vaccinations (78,8% pour le ROR 2 doses et 88,1% pour l'hépatite B 3 doses)³, elles restent insuffisantes pour interrompre la transmission des infections⁴.

Cet article décrit les sources d'informations des parents sur la vaccination, leurs perceptions vis-à-vis de la rougeole et de l'hépatite B ainsi que de

leur vaccin respectif, les antécédents de vaccinations pour leur(s) enfant(s) et leur attitude vis-à-vis de la vaccination DTP si l'obligation était levée.

Matériel et méthodes

Le Baromètre santé 2016 est une enquête périodique reposant sur un échantillon constitué par sondage aléatoire. Elle a été menée par téléphone au cours du premier semestre 2016, auprès de 15 216 personnes âgées de 15 à 75 ans (pour plus de détail sur la méthodologie, voir l'article de A. Gautier et coll.⁵ dans ce BEH).

Dans cet échantillon, 3 938 parents d'enfants âgés de 1 à 15 ans ont été interrogés sur leur perception de différentes maladies, notamment la rougeole et l'hépatite B, et leurs vaccins. Les dimensions explorées ont porté sur l'efficacité du vaccin « *Pensez-vous que le vaccin contre x est efficace pour prévenir cette maladie ?* », la dangerosité du vaccin « *Pensez-vous que le vaccin contre x peut provoquer des effets secondaires graves ?* », la gravité de la maladie « *Pensez-vous que x est une maladie grave ?* » et la fréquence de la maladie « *Pensez-vous que x est une maladie fréquente ?* ». Il était également demandé si, pour chaque enfant(s) âgé(s) de 1 à 15 ans, ces vaccinations avaient été effectivement réalisées : « *Votre enfant est-il vacciné contre la rougeole / l'hépatite B* » sans que soit précisé le nombre de doses. Enfin, l'attitude des parents si le vaccin DTP n'était plus obligatoire a été explorée à travers la question « *Si demain la vaccination contre le DTP n'était plus obligatoire chez l'enfant et si votre enfant était en âge d'être vacciné contre le DTP, le feriez-vous vacciner ?* »

Les pratiques vaccinales et l'attitude en cas de suppression de l'obligation ont été analysées selon différentes variables sociodémographiques – âge, sexe, diplôme, revenus par unité de consommation (UC), parent d'enfant(s) de 1 à 6 ans, région – et selon les sources d'information déclarées sur la vaccination et sur la pratique de l'homéopathie ou de l'acupuncture par le médecin qui suit l'enfant. Les opinions relatives aux maladies et aux vaccins ont enfin été intégrées aux modèles multivariés (correspondant à des régressions logistiques) permettant d'explorer les facteurs associés aux pratiques vaccinales ; ces pratiques ont-elles-mêmes été intégrées au modèle explorant l'attitude face à la levée de l'obligation.

Les données présentées ont été pondérées pour tenir compte de la probabilité d'inclusion, puis redressées grâce à l'enquête emploi 2014 de l'Insee.

Les évolutions temporelles relatives aux pratiques des vaccinations déclarées par les parents d'enfants âgés de 1 à 15 ans, ont été testées au moyen du test du Chi² de Pearson. Ces données sont disponibles pour les Baromètres santé⁽¹⁾ 2000 (N=3 772), 2005 (N=6 757), 2010 (N=2 528) pour le vaccin trivalent rougeole, oreillons, rubéole (ROR), mais seulement en 2010 et 2016 pour la vaccination contre l'hépatite B.

Résultats

Sources d'information sur la vaccination

À la question « *Lorsque vous vous posez des questions sur un vaccin pour votre enfant, où cherchez-vous de l'information ?* », la très grande majorité des parents (81,3%) indique se tourner vers un médecin, plus d'un tiers vers Internet, un cinquième vers un proche et 1 sur 8 vers un pharmacien (figure 1). Quand on ne prend en compte que les deux principales sources d'informations citées (médecins et Internet), il apparaît que 55,6% des parents s'informent sur la vaccination de leur enfant exclusivement auprès d'un médecin, 11,7% uniquement sur Internet et 25,7% ont recours à ces deux sources (7,0% mentionnent d'autres moyens).

Si la plupart des parents s'adresse à leur médecin pour obtenir de l'information sur la vaccination, c'est aussi la source d'information envers laquelle ils ont le plus confiance : 95,3% déclarent faire tout à fait ou plutôt confiance aux informations sur la vaccination apportées par celui-ci, quand moins de 1 sur

2 déclare faire confiance aux informations transmises par l'industrie pharmaceutique (figure 1).

Opinions vis-à-vis de la rougeole, de l'hépatite B et de leur vaccination

Si la rougeole et l'hépatite B sont considérées comme des maladies fréquentes par une proportion équivalente de parents en 2016 (respectivement 58,0% et 57,5%), les perceptions de leur gravité sont très différentes selon la maladie (figure 2) : l'hépatite B apparaît comme une maladie grave pour une grande majorité des parents interrogés (93,7%) alors que la rougeole ne l'est que pour 68,4% d'entre eux.

L'efficacité des vaccins contre ces deux maladies fait consensus : ils sont jugés « *tout à fait ou plutôt efficaces* » par 4 parents sur 5. En revanche, près de 3 sur 5 (56,8%), estiment que le vaccin contre l'hépatite B peut provoquer des effets secondaires graves ; ils sont un peu plus d'un tiers (38,4%) lorsqu'il s'agit du vaccin contre la rougeole.

Réalisation de la vaccination ROR

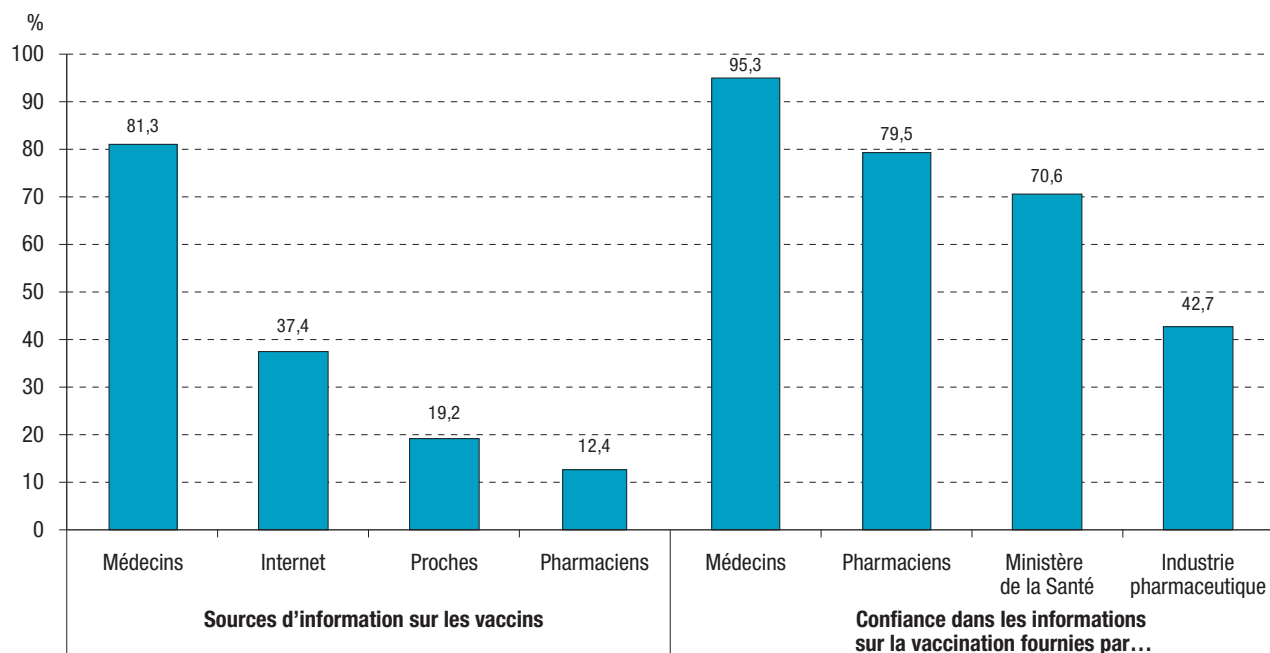
Plus de 9 parents sur 10 (91,3%) déclarent en 2016 que leur(s) enfant(s) âgés de 1 à 15 ans ont été vaccinés contre la rougeole (tableau 1), soit une augmentation significative par rapport aux Baromètres santé précédents (81,1% en 2000, 82,2% en 2005 et 89,4% en 2010). Pour 1,5% des parents, certains des enfants ont été vaccinés et d'autres non, alors que 4,6% déclarent qu'aucun d'entre eux n'a été vacciné (2,6% ne se prononcent pas sur sa réalisation).

Les mères, les parents de 40 ans ou plus ainsi que les personnes ayant un diplôme inférieur au baccalauréat déclarent plus que les autres avoir fait vacciner

⁽¹⁾ <http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/index.asp>

Figure 1

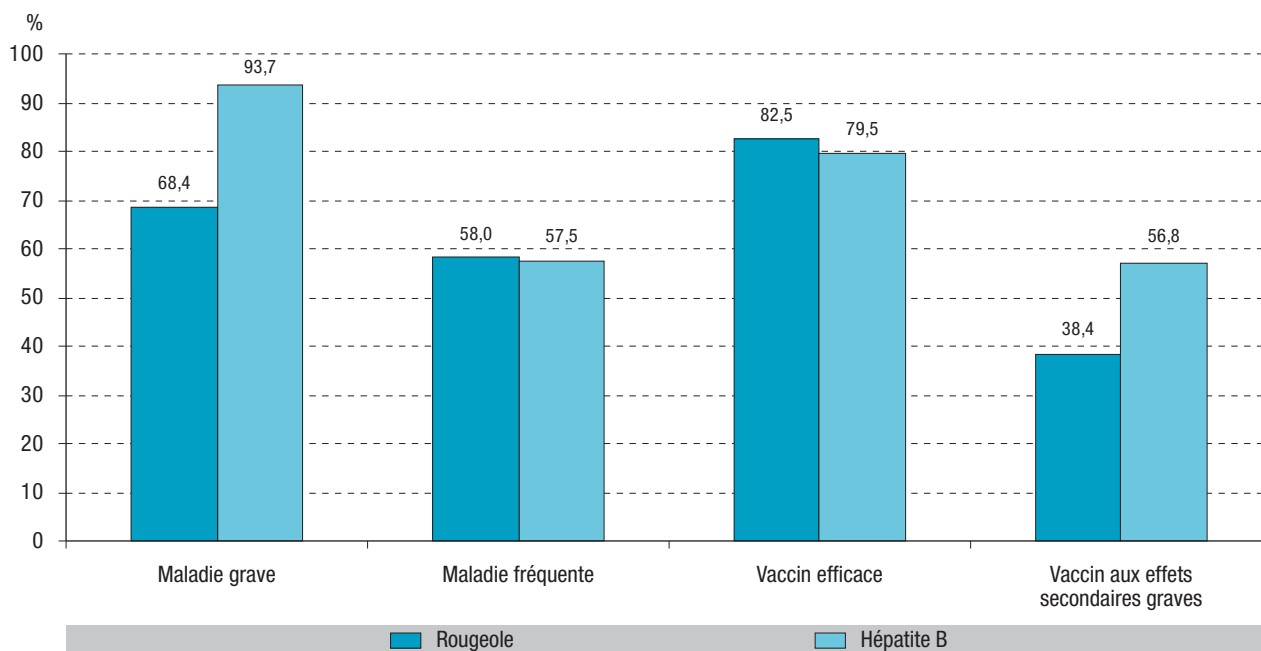
Sources d'informations des parents d'enfants de 1 à 15 ans et confiance accordée aux informations sur la vaccination fournies selon la source (en %), France, 2016



Source : Baromètre santé 2016. Santé publique France.

Figure 2

Opinions vis-à-vis de deux vaccins recommandés et des maladies dont ils protègent parmi les parents d'enfants de 1 à 15 ans (en %), France, 2016



Source : Baromètre santé 2016, Santé publique France.

leur(s) enfant(s) contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (tableau 1). La pratique de cette vaccination varie très significativement selon les sources d'information sur la vaccination : 94,4% des parents qui disent s'informer uniquement auprès d'un médecin déclarent que tous leurs enfants de 1 à 15 ans ont reçu la vaccination ROR ; ils sont 88,8% parmi les parents s'informant à la fois auprès du médecin et sur Internet et 84,6% parmi ceux qui se renseignent exclusivement sur Internet ($p < 0,001$).

Par ailleurs, les parents qui perçoivent la rougeole comme une maladie grave sont plus nombreux à avoir déclaré que tous leurs enfants étaient vaccinés contre cette maladie. Les opinions liées aux vaccins eux-mêmes sont très liées aux pratiques : les enfants des parents déclarant que le vaccin est efficace sont plus souvent vaccinés (odds ratio ajusté, $OR_a = 2,4$, $p < 0,001$) alors que les enfants dont les parents déclarent que le vaccin peut provoquer des effets indésirables graves le sont significativement moins ($OR_a = 0,5$, $p < 0,001$).

Réalisation de la vaccination contre l'hépatite B

La vaccination contre l'hépatite B déclarée pour tous les enfants de 1 à 15 ans du foyer est aussi en hausse en 2016 par rapport à 2010, mais son niveau reste insuffisant (44,8% vs 29,4%, $p < 0,001$). Deux parents sur 5 (41,3%) déclarent en 2016 qu'aucun enfant du foyer n'a été vacciné et près d'un sur 10 déclare ne pas savoir.

Le profil des parents ayant fait vacciner tous leurs enfants contre l'hépatite B diffère de celui des parents ayant fait vacciner tous leurs enfants par le ROR : il s'agit plutôt de parents de moins de 30 ans,

ne résidant pas dans le quart sud-est de la France. Les sources d'informations, de même que la pratique de l'homéopathie ou de l'acupuncture par le médecin qui suit le ou les enfant(s), n'influencent pas les pratiques de la vaccination contre l'hépatite B. Les opinions qui influencent le plus la réalisation déclarée de cette vaccination sont celles liées aux vaccins : son efficacité ($OR_a = 3,1$, $p < 0,001$) et sa dangerosité perçue ($OR_a = 0,5$, $p < 0,001$). Percevoir l'hépatite B comme une maladie fréquente est également liée à la déclaration d'une vaccination systématique de l'ensemble des enfants ($OR_a = 1,3$, $p < 0,01$).

Attitudes face à la suppression de l'obligation vaccinale pour le vaccin DTP

Si la vaccination contre le DTP n'était plus obligatoire, plus de la moitié (55,2%) des parents d'enfants âgés de 1 à 15 ans ont déclaré qu'ils feraient « *oui, tout à fait* » vacciner leur enfant, près d'un tiers (31,2%) le ferait « *probablement* » ; 8,8% de ces parents ne feraient *probablement pas* et 4,0% ne feraient *certainement pas* vacciner leur enfant si celui-ci était en âge d'être vacciné ; 0,8% ne se prononce pas (tableau 2).

Des différences significatives selon le niveau de revenus sont observées : ce sont les personnes disposant des revenus les plus bas qui feraient le moins vacciner (« *certainement pas ou probablement pas* ») leur enfant, et ce quel que soit l'âge du parent. Les parents qui s'informent sur la vaccination à la fois auprès de leur médecin et sur Internet seraient proportionnellement plus nombreux à ne pas faire vacciner leur enfant ($OR_a = 2,1$, $p < 0,001$) que ceux qui s'informent seulement auprès de leur médecin, et plus encore les parents qui s'informent exclusivement par Internet ($OR_a = 2,6$, $p < 0,001$). Les parents qui

Tableau 1

Évolutions et facteurs associés à la pratique déclarée pour deux vaccins recommandés pour les nourrissons (rougeole-oreillons-rubéole et hépatite B) parmi les parents d'enfants de 1 à 15 ans, France, 2016

		Rougeole-oreillons-rubéole				Vaccin contre l'hépatite B	
Années (effectifs)		2000 (3 772)	2005 (6 757)	2010 (2 528)	2016 (3 938)	2010 (2 528)	2016 (3 938)
Pratiques de la vaccination déclarées (%)							
Enfants tous vaccinés		81,1	82,2	89,4	91,3*	29,4	44,8***
Certains enfants vaccinés		4,7	6,8	2,5	1,5**	6,0	4,2***
Aucun enfant vacciné		7,5	5,7	3,0	4,6**	53,2	41,3***
Ne sait pas (NSP)		6,7	5,2	5,1	2,6***	11,4	9,7***
Année 2016	Effectif	%	OR _a	IC95%	%	OR _a	IC95%
Sexe							
Homme (réf.)		87,0	1	[2,0-3,7]	38,5	1	[1,2-1,8]
Femme		94,6	2,7***		49,6	1,5***	
Âge							
18-29 ans		86,8	1		56,7	1	
30-39 ans		89,8	1,4	[0,8-2,5]	46,9	0,7*	[0,5-1,0]
40 ans ou plus		93,3	2,2**	[1,2-3,8]	40,8	0,5**	[0,4-0,8]
Niveau de diplôme¹							
Inférieur au Bac (réf.)		92,4	1		46,9	1	
Bac ou équivalent		90,7	0,8	[0,6-1,3]	44,9	0,9	[0,7-1,2]
Supérieur au Bac		90,3	0,6*	[0,4-0,9]	42,1	0,9	[0,7-1,1]
Revenus par unité de consommation							
1 ^{er} tercile (moins élevé) (réf.)		92,1	1		48,2	1	
2 ^e tercile		91,1	1,0	[0,7-1,5]	42,3	0,8	[0,7-1,0]
3 ^e tercile (plus élevé)		90,2	1,1	[0,7-1,7]	41,1	0,8	[0,6-1,0]
NSP/refus		88,4	0,7	[0,1-3,2]	56,4	1,5	[0,6-3,5]
Régions où l'adhésion à la vaccination est la moins élevée²							
Reste de la France (réf.)		91,9	1		46,7	1	
Quart sud-est		89,6	0,8	[0,6-1,1]	40,0	0,8*	[0,7-1,0]
Parent d'un enfant de 1 à 6 ans							
Non (réf.)		93,4	1		43,4	1	
Oui		89,3	0,8	[0,6-1,2]	46,1	0,9	[0,7-1,1]
La maladie est grave							
Non (réf.)		84,8	1		46,4	1	
Oui		94,3	2,4***	[1,8-3,2]	44,7	0,8	[0,5-1,1]
La maladie est fréquente							
Non (réf.)		90,8	1		40,6	1	
Oui		91,6	1,2	[0,9-1,7]	47,9	1,3**	[1,1-1,5]
Le vaccin est efficace							
Non (réf.)		79,9	1		23,5	1	
Oui		93,7	2,4***	[1,8-3,4]	50,2	3,1***	[2,4-4,0]
Le vaccin peut provoquer des effets indésirables graves							
Non (réf.)		93,9	1		54,4	1	
Oui		87,1	0,5***	[0,4-0,7]	37,4	0,5***	[0,5-0,6]
Sources d'information							
Médecins uniquement (réf.)		94,4	1		46,9	1	
Médecins et Internet		88,8	0,5***	[0,4-0,7]	43,8	1,0	[0,8-1,2]
Internet uniquement		84,6	0,4***	[0,3-0,6]	39,2	0,8	[0,6-1,1]
Autre		86,6	0,5*	[0,3-0,9]	41,1	0,9	[0,6-1,4]
Le médecin qui suit l'enfant pratique l'homéopathie ou l'acupuncture							
Non (réf.)		92,2	1		45,2	1	
Oui		88,0	0,7*	[0,5-1,0]	43,3	0,9	[0,8-1,1]

OR_a (odds ratio ajusté) : la pratique de vaccination prise en compte dans l'analyse est la vaccination de tous les enfants de la tranche d'âge considérée du foyer. IC95% : intervalle de confiance à 95%.

* p<0,05 ; ** p<0,01 ; *** p<0,001.

¹ Le diplôme n'a pas pu être déterminé pour trois parents d'enfants de 1 à 15 ans ; ² Réside dans une région dans laquelle l'adhésion vaccinale est la moins élevée selon le Baromètre santé 2016^[5] ; ces régions sont celles situées dans le quart sud-est : Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse.

Tableau 2

Facteurs associés à la déclaration de non-pratique de la vaccination contre le DTP (« *probablement pas* » ou « *certainement pas* ») en cas de levée de l'obligation de cette vaccination parmi les parents d'enfants de 1 à 15 ans, France, 2016

Ferait vacciner son enfant si la vaccination contre le DTP n'était plus obligatoire (%)				
Tout à fait		55,2		
Probablement		31,2		
Probablement pas		8,8		
Certainement pas		4,0		
Ne sait pas (NSP)		0,8		
	Effectifs	%	OR _a	IC95%
Sexe				
Homme (réf.)	1 656	13,1	1	
Femme	2 282	12,6	1,1	[0,8-1,4]
Âge				
18-29 ans (réf.)	281	14,2	1	
30-39 ans	1 557	13,1	1,0	[0,6-1,6]
40 ans ou plus	2 100	12,4	0,9	[0,5-1,6]
Niveau de diplôme¹				
Inférieur au Bac (réf.)	1 048	12,1	1	
Bac ou équivalent	814	12,8	1,0	[0,7-1,4]
Supérieur au Bac	2 073	13,8	1,2	[0,9-1,6]
Revenus par unité de consommation				
1 ^{er} tercile (moins élevé) (réf.)	1 233	14,3	1	
2 ^e tercile	1 616	11,4	0,7*	[0,5-0,9]
3 ^e tercile (plus élevé)	1 045	12,9	0,7	[0,5-1,0]
NSP/refus	44	6,5	0,5	[0,1-3,0]
Régions où l'adhésion à la vaccination est la moins élevée²				
Reste de la France (réf.)	2 798	12,3	1	
Quart sud-est	1 140	14,4	1,1	[0,9-1,4]
Parent d'un enfant de 1 à 6 ans				
Non (réf.)	1 960	12,6	1	
Oui	1 978	13,1	1,0	[0,7-1,3]
Sources d'informations		***		
Médecins uniquement (réf.)	2 124	8,4	1	
Médecins et Internet	1 098	16,9	2,1***	[1,6-2,8]
Internet uniquement	458	21,2	2,6***	[1,8-3,6]
Autre	258	19,4	2,4**	[1,5-3,9]
Le médecin qui suit l'enfant pratique l'homéopathie ou l'acupuncture		***		
Non (réf.)	3 009	11,5	1	
Oui	929	17,5	1,5**	[1,2-2,0]
Pratique de la vaccination ROR		***		
Au moins un enfant non vacciné (réf.)	339	28,3	1	
Tous les enfants vaccinés	3 599	11,4	0,4***	[0,3-0,6]
Pratique de la vaccination contre l'hépatite B		***		
Au moins un enfant non vacciné (réf.)	2 230	15,6	1	
Tous les enfants vaccinés	1 708	9,5	0,6**	[0,5-0,8]

OR_a (odds ratio ajusté) : l'attitude prise en compte dans l'analyse multivariée est le fait de déclarer « *non, probablement pas* » ou « *non, certainement pas* ». IC95% : intervalle de confiance à 95%.

* p<0,05 ; ** p<0,01 ; *** p<0,001.

¹ Le diplôme n'a pas pu être déterminé pour trois parents d'enfants de 1 à 15 ans.² Réside dans une région dans laquelle l'adhésion vaccinale est la moins élevée selon le Baromètre santé 2016^[5] ; ces régions sont celles situées dans le quart sud-est : Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse.

consultent un médecin homéopathe ou acupuncteur pour leur(s) enfant(s) le(s) feraient moins vacciner que les autres parents ($OR_a=1,5$, $p<0,001$). Enfin, les pratiques passées influencent également l'attitude déclarée si l'obligation était levée : les parents qui déclarent qu'au moins un de leur enfant n'est pas vacciné contre la rougeole ou l'hépatite B feraient moins vacciner leurs enfants contre le DTP si celui-ci n'était plus obligatoire (respectivement $OR_a=0,4$ et $OR_a=0,6$).

Discussion – conclusion

Malgré la diminution de l'adhésion à la vaccination en général observée depuis 2010 au travers des Baromètres santé⁵, on observe une augmentation des pratiques chez les parents depuis 2000 pour la vaccination ROR et depuis 2010 pour la vaccination contre l'hépatite B. Ce résultat est concordant avec les évolutions des couvertures vaccinales pour ces deux vaccinations au cours des 15 dernières années³.

Si les pratiques déclarées par les parents concordent avec les données de la couverture vaccinale pour le vaccin ROR 1 dose, supérieure à 90%, en revanche un écart très important est constaté, pour l'hépatite B, entre la proportion de parents déclarant que leurs enfants sont vaccinés (près de 45%) et les données de couverture vaccinale à 24 mois pour l'hépatite B 3 doses en 2016 (88,1%)³. Cet écart peut refléter le statut vaccinal de pré-adolescents moins vaccinés que les enfants de 24 mois ; cependant, le décalage entre données déclarées et données de couverture pour le vaccin VHB, que l'on observe également chez les parents de moins de 30 ans (56,7% déclarent que leurs enfants sont vaccinés contre l'hépatite B) semble bien montrer une méconnaissance par les parents du statut vaccinal de leur(s) enfant(s) pour ce vaccin, déjà observée dans d'autres études⁶. Cette méconnaissance peut être en partie expliquée par le fait que les parents ne connaissent pas les valences contenues dans le vaccin à six valences actuellement le plus pratiqué chez les nourrissons : d'après les données du Panel de médecins généralistes 2014, 1 médecin sur 5 ne décrivait pas toujours les valences contenues dans ce vaccin hexavalent⁷. Par ailleurs, il est probable que les parents qui, comme l'ensemble de la population, s'en remettent de plus en plus à leur médecin pour le bon suivi des vaccinations⁸ ne mémorisent pas les valences au moment où le professionnel de santé les prescrit et les réalise. En 2010, plus d'un quart des personnes interrogées ne connaissaient pas la nature de leur dernier vaccin reçu⁸.

Si l'hépatite B et la rougeole sont perçues par un peu plus de la moitié des parents interrogés comme des maladies fréquentes et si les vaccins correspondants sont considérés comme efficaces par 4 personnes sur 5 en moyenne, la gravité de l'hépatite B et de possibles effets indésirables de son vaccin sont plus souvent déclarés que pour la rougeole. Ces résultats sont assez cohérents avec l'épidémiologie actuelle, notamment les données de mortalité, de ces deux maladies infectieuses. Ils sont surtout très cohérents

au regard de l'ampleur de la polémique française en 1998 sur les liens suspectés entre vaccination contre l'hépatite B et sclérose en plaques. La polémique sur la vaccination contre la rougeole, dont un possible lien avec l'autisme a été évoqué puis récusé, a touché, quant à elle, surtout l'Angleterre et plus récemment l'Italie, mais très peu la France.

Les perceptions des parents vis-à-vis des vaccins (efficacité et dangers) apparaissent comme des facteurs plus déterminants dans la réalisation des vaccinations de leurs enfants que leurs opinions vis-à-vis des maladies (fréquence et gravité) : les proportions d'enfants vaccinés augmentent très fortement chez les parents déclarant que le vaccin est efficace et chez ceux déclarant qu'il ne provoque pas d'effet indésirable grave. Le fait que l'attention des parents soit davantage portée sur la sécurité des vaccins que sur la gravité des maladies elles-mêmes est sans doute lié au fait qu'ils ont oublié (ou jamais vécu) les risques de ces dernières.

Concernant l'attitude déclarée face à l'arrêt de l'obligation du vaccin DTP, il apparaît qu'une grande majorité de parents (86,4%) continueraient à faire vacciner leur(s) enfant(s) ; ce constat rejoint les résultats de l'enquête Nicolle en 2006, qui indiquaient qu'en cas de suppression de l'obligation vaccinale pour le DTP, 79% de la population considérerait « *qu'il serait très important de continuer à vacciner tous les enfants contre ces maladies* », 2% « *qu'il n'y aurait plus besoin de faire vacciner les enfants contre ces maladies* » alors que 18% se retrouvait plutôt dans l'affirmation « *chaque famille pourra choisir si elle souhaite ou non vacciner ses enfants contre ces trois maladies* »⁹.

Cependant, malgré ces chiffres encourageants, il est préoccupant de noter que ce sont les parents les moins favorisés économiquement qui feraient le moins vacciner leur enfant, suggérant que l'intérêt de ces vaccinations n'est probablement pas toujours compris dans ces populations, ce qui peut être mis en relation avec un accès plus difficile à l'information et aux messages de prévention.

Le rôle clé du médecin pour informer et faire adhérer les parents à la vaccination est retrouvé dans cette enquête. Il est la source d'information principale des parents et, surtout, est perçu comme la source la plus fiable. Le Baromètre santé 2016 montre un lien fort entre le fait de consulter Internet et une pratique vaccinale minorée : quand Internet est l'une des sources d'information des parents, il y a davantage de risques que leurs enfants n'aient pas reçu la vaccination ROR ou ne soient pas vaccinés par le DTP (dans l'hypothèse où cette vaccination ne serait plus obligatoire), et ce lien est majoré quand il n'est pas contrebalancé par les conseils d'un médecin.

Les effets délétères d'Internet pour diffuser des discours et rumeurs dénonçant les dangers des vaccins ont été mis en évidence dans de nombreuses études^{10,11}. L'ampleur des discours critiques sur le Web doit donc être « rééquilibrée » par des informations accessibles, compréhensibles

et validées scientifiquement sur la vaccination. C'est l'objectif du site officiel Vaccination Info Service¹² ouvert en mars 2017, destiné au grand public et qui devrait, en 2018, s'enrichir d'un espace destiné aux professionnels de santé.

Une attention particulière devra également être portée aux publics ayant le moins de ressources qui, comme l'enquête le montre, pourraient être amenés à moins faire vacciner leurs enfants en cas de suppression des obligations vaccinales. Ce dernier point prend une résonance particulière au moment où l'extension des vaccinations obligatoires du nourrisson a été annoncée. ■

Remerciements

Aux personnes ayant participé à l'enquête : l'institut Ipsos (Christophe David, Valérie Blineau, Farah El Malti, Elisabeth Diez, les enquêteurs et les chefs d'équipe), l'institut CDA en charge de l'audit du terrain d'enquête, et à Khadoudja Chemlal de Santé publique France pour sa relecture attentive.

Références

- [1] Humez M, Le Lay E, Jestin C, Perrey C. Obligation vaccinale : résultats d'une étude qualitative sur les connaissances et perceptions de la population générale en France. Bull Epidemiol Hebd. 2017;(Hors-série Vaccination):11-9.
- [2] Fischer A. (dir.). Rapport sur la vaccination – Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination, 30 novembre 2016. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2016. 502 p. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000753.pdf>
- [3] Lévy-Bruhl D. Pourquoi des couvertures vaccinales très élevées chez le nourrisson sont-elles nécessaires ? Bull Epidemiol Hebd. 2017;(Hors-série Vaccination):5-10.
- [4] Lévy-Bruhl D. L'épidémiologie des maladies à prévention vaccinale en 2017. Médecine. 2017;13(3):103-9.

[5] Gautier A, Chemlal K, Jestin C; Groupe Baromètre santé 2016. Adhésion à la vaccination en France : résultats du Baromètre santé 2016. Bull Epidemiol Hebd. 2017;(Hors-série Vaccination):20-6.

[6] 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/doc_num.php?explnum_id=10084

[7] Gautier A, Lydié N, Jestin C, Pulcini C, Verger P. Vaccination contre l'hépatite B : perceptions et pratiques des médecins généralistes, France, 2014. Bull Epidemiol Hebd. 2015;(26-27):492-8. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=10085

[8] Gautier A, Jestin C, Beck F. Vaccination : baisse de l'adhésion de la population et rôle clé des professionnels de santé. Santé en action. 2013 ;(423):50-3.

[9] Gautier A, Jauffret-Roustide M, Jestin C. (sous la dir.). Enquête Nicolle 2006. Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux. Saint-Denis: Inpes, 2008. 252 p. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/nouveautes-editionnelles/2008/enquete-nicolle-2006.asp>

[10] Ward JK, Peretti-Watel P, Larson HJ, Raude J, Verger P. Vaccine-criticism on the internet: New insights based on French-speaking websites. Vaccine. 2015;33(8):1063-70.

[11] Aquino F, Donzelli G, De Franco E, Privitera G, Lopalco PL, Carducci A. The web and public confidence in MMR vaccination in Italy. Vaccine. 2017;35:4494-8.

[12] Vaccination Info Service. [Internet] <http://vaccination-info-service.fr>

Citer cet article

Gautier A, Verger P, Jestin C et le groupe Baromètre santé 2016. Sources d'information, opinions et pratiques des parents en matière de vaccination en France en 2016. Bull Epidemiol Hebd. 2017;(Hors-série Vaccination):28-35.

QUELLES MESURES SONT PERÇUES COMME UTILES PAR LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES FRANÇAIS POUR AMÉLIORER LEURS PRATIQUES VACCINALES ?

// WHICH MEASURES ARE PERCEIVED AS USEFUL BY FRENCH GENERAL PRACTITIONERS TO IMPROVE THEIR VACCINATION PRACTICES?

Marion Le Maréchal¹ (marionlemarechal@gmail.com), Nelly Agrinier^{1,2}, Pierre Verger³⁻⁶, Céline Pulcini^{1,3,7}

¹ Université de Lorraine, EA 4360 APEMAC, Nancy, France

² Inserm, CIC-1433 Épidémiologie clinique, CHRU de Nancy, Nancy, France

³ Inserm, UMR_S912, Sciences économiques & sociales de la santé et traitement de l'information médicale » (SESSTIM), Marseille, France

⁴ Aix-Marseille Université, UMR_S912, IRD, Marseille, France

⁵ Observatoire régional de la santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (ORS PACA), Marseille, France

⁶ Inserm, F-CRIN, I-Reivac (Innovative clinical research network in vaccinology), Marseille, France

⁷ CHRU de Nancy, Service de maladies infectieuses et tropicales, Nancy, France

Soumis le 18.08.2017 // Date of submission: 08.18.2017

Résumé // Abstract

Objectif – En France, les couvertures vaccinales restent sub-optimales pour certains vaccins. L'objectif était d'identifier les mesures perçues comme utiles par les médecins généralistes (MG) pour améliorer leur pratique vaccinale quotidienne.

Méthodes – En 2014, une enquête transversale par questionnaire sur la vaccination a été menée auprès d'un échantillon national représentatif de 1 582 MG français.

Résultats – Les MG ont très majoritairement considéré comme utiles les campagnes d'information grand public sur les vaccins (81%), ainsi que les argumentaires sur les bénéfices et les risques de chaque vaccin élaborés à leur intention (79%) ou à celle de leurs patients (78%). Une majorité (61%) accepterait de déléguer l'administration autonome de vaccins à un(e) infirmier(e).

Conclusion – Ces données confortent certaines des propositions faites dans des rapports récents au plan national (Programme d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017, Rapport Hurel, Rapport de la concertation citoyenne).

Introduction – Coverage rates are insufficient for some vaccines in France. Our main objective was to assess measures that general practitioners (GPs) would find useful to help them in their daily practice.

Methods – In 2014, we conducted a cross-sectional questionnaire survey on vaccination among a representative nationwide sample of 1,582 French GPs.

Results – The majority of GPs approved public awareness campaigns on vaccines (81%), and leaflets addressed to them (79%), or to their patients (78%), on the benefits and risks of each vaccine. Most of them (61%) would accept to delegate to nurses the administration of vaccines.

Conclusion – Those data confirm the recent national recommendations issued in the recent reports on the national plan (the Programme for Improvement of the Vaccination Policy, the Hurel Report, and the Report on Public Consultation on Vaccination).

Mots-clés : Médecin généraliste, Vaccination

// **Keywords** : General practitioner, Vaccination

Introduction

En France, les autorités de santé ont fixé en 2004 des objectifs minimaux à atteindre en termes de couverture vaccinale en population générale : 75% pour le vaccin contre la grippe saisonnière et 95% pour les autres vaccins¹. Cependant, en 2016, ces objectifs n'étaient pas atteints pour les vaccins contre les papillomavirus humains, la coqueluche, le vaccin rougeole-oreillons-rubéole ainsi que ceux contre l'hépatite B, le méningocoque C et la grippe².

De nombreuses raisons peuvent expliquer ces couvertures vaccinales insuffisantes : les polémiques qui entament la confiance de la population envers la vaccination et la conduisent à en surestimer les risques³, une méconnaissance des maladies à prévention vaccinale³ un reste à charge élevé pour certains vaccins³, ou encore la complexité du parcours pour se faire vacciner. En effet, pour être vaccinée en France, une personne doit tout d'abord consulter un médecin afin d'obtenir une prescription de vaccin, puis acheter celui-ci à la pharmacie

(avec un reste à charge potentiel si elle n'a pas de mutuelle) et enfin prendre un second rendez-vous pour l'injection, chez le médecin (ou l'infirmier pour les rappels de vaccin antigrippal).

Les médecins généralistes (MG) sont la pierre angulaire de la politique vaccinale française. Avec les pédiatres, ils sont à l'origine de 90% des prescriptions de vaccins en France⁴. Les patients ont généralement confiance en leur MG et, dans une certaine mesure, ces derniers peuvent convaincre les patients hésitants de se faire vacciner⁵. Une meilleure compréhension des besoins et attentes des MG est indispensable pour prendre les mesures appropriées qui les aideront à répondre aux questions de leurs patients sur les vaccins et à vacciner les patients hésitants. Trois rapports officiels récents le soulignent⁶⁻⁸.

L'objectif de notre étude était d'identifier les mesures perçues comme les plus utiles par les MG pour améliorer leur pratique vaccinale quotidienne.

Méthodes

Une enquête transversale sur la vaccination a été réalisée entre décembre 2013 et mars 2014 au sein d'un panel de médecins généralistes de ville mis en place en 2013 par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) et l'Observatoire régional de la santé (ORS) Paca. La méthodologie du panel a été détaillée dans un article dédié⁹. Les participants au panel (auquel cinq vagues d'enquête ont été proposées) ont été tirés au sort au sein de la base de données exhaustive des professionnels de santé français. La procédure de tirage au sort était stratifiée sur l'âge, le sexe, l'activité durant l'année 2012 et un indicateur de densité d'accès à l'offre médicale dans la commune d'exercice du médecin. Parmi les 5 151 MG tirés au sort, 3 718 étaient éligibles, 1 712 (46%) ont accepté de participer, dont 1 582 (92%) ont répondu au questionnaire. Afin d'améliorer la représentativité, les données ont été pondérées sur les variables de stratification.

Des enquêteurs professionnels ont contacté les MG tirés au sort pour leur demander s'ils souhaitaient participer à l'étude. Ils ont ensuite mené l'entretien, en utilisant un logiciel spécifique (CATI-software) et un questionnaire standardisé, qui abordait les pratiques, perceptions et attitude des MG vis-à-vis de la vaccination.

Nous nous sommes intéressés aux questions suivantes :

1. « *D'après-vous, les actions suivantes seraient-elles utiles dans votre pratique ?* » (neuf propositions, tableau 1).
2. « *En admettant qu'une loi permette une rémunération par l'Assurance maladie d'un(e) infirmier(e) diplômé(e) d'état (IDE) rattaché(e) à votre cabinet, seriez-vous d'accord pour déléguer à celle-ci ?* » (quatre propositions, tableau 2).

Nous avons réalisé des analyses descriptives et des analyses bivariées (tests du Chi2) en utilisant le logiciel R (version 3.2.2, R Development Core® Team, Vienne, Autriche).

Résultats

Parmi les 1 712 MG ayant accepté de participer à la vague d'enquête sur la vaccination, 1 582 ont effectivement répondu au questionnaire (taux de participation de 92,0%).

Parmi les MG répondants, 68,0% étaient des hommes, 54,1% travaillaient en cabinet de groupe et 15,4% avaient occasionnellement un mode d'exercice particulier (comme l'acupuncture, l'homéopathie...).

À propos des mesures proposées aux MG pour les aider dans leur pratique vaccinale quotidienne, 80,6% des répondants trouvaient utiles des campagnes d'information grand public sur les vaccins, 79,1% des argumentaires (pour eux-mêmes) sur les bénéfices et les risques de chaque vaccin, 77,9% des livrets d'information pour les patients sur les bénéfices et les risques de la vaccination, et 75,2% un carnet de vaccination électronique lié au logiciel métier (tableau 1).

Parmi les MG interrogés, ceux ayant occasionnellement un mode d'exercice particulier et ceux appartenant au groupe le plus âgé (>58 ans) semblaient moins intéressés par l'ensemble des mesures proposées (données non présentées). Les femmes souhaitaient davantage que les hommes pouvoir disposer d'argumentaires sur les bénéfices et les risques de chaque vaccin ($p<0,001$) et d'une ligne gratuite de conseil téléphonique sur les vaccins ($p<0,001$).

Concernant la délégation de la vaccination aux IDE, les deux tiers des MG accepteraient que ceux-ci enregistrent les vaccinations dans un dossier médical (62,5%) et qu'ils administrent les vaccins (60,9%), si une loi permettait leur rémunération par l'Assurance maladie (tableau 2). Cependant, près des trois-quarts (73,7%) des MG n'accepteraient pas de déléguer la prescription de vaccins à un(e) IDE.

Discussion

Dans notre étude, les MG interrogés ont semblé adhérer à certaines des mesures qui leur étaient proposées et qu'ils percevaient comme utiles dans leur pratique quotidienne, que ce soit pour les aider à convaincre les patients de se faire vacciner ou pour assurer un bon suivi de leur statut vaccinal. En revanche, ils étaient plus mitigés sur la délégation de la vaccination aux IDE et majoritairement opposés à ce que ces derniers prescrivent des vaccins. Les MG exerçant un mode d'exercice particulier semblaient moins intéressés par l'ensemble des mesures proposées, mais ces médecins sont connus pour avoir tendance à moins conseiller la vaccination en général¹⁰.

Récemment en France, trois rapports ont été publiés, faisant un état des lieux sur la situation

Tableau 1

Mesures que les médecins généralistes trouveraient utiles dans leur pratique quotidienne de vaccination.
Enquête nationale auprès de médecins généralistes, France, 2014 (données pondérées*)

Mesure	Perçue comme utile % (N=1 582) [IC95%]	Rapport national où cette mesure est recommandée (référence)	Mesure déjà existante en France (référence)
Des campagnes d'information grand public sur les vaccins	80,6 [78,7-82,5]	[6-8]	Disponible pour la grippe saisonnière sur le site de l'Assurance maladie ¹⁵
Des argumentaires sur les bénéfices et les risques de chaque vaccin	79,1 [77,2-81,1]	—	Disponibles pour les vaccins : hépatite B, HPV, ROR, coqueluche, pneumocoque, grippe saisonnière et tuberculose ¹⁶
Des livrets d'information pour les patients sur les bénéfices et les risques de chaque vaccin	77,9 [75,9-79,9]	[6-8]	Disponibles pour les vaccins : hépatite B, HPV, méningocoque, ROR, coqueluche, pneumocoque et pour la vaccination en général ¹⁷
Un carnet de vaccination électronique intégré au logiciel métier	75,2 [73,1-77,2]	[6-8]	mesvaccins.net, mais payant dans sa version accessible aux professionnels de santé et non intégré au logiciel métier ¹⁸
Une lettre électronique gratuite informant des nouveautés sur les vaccins	66,8 [64,5-69,1]	—	Disponible sur Infovac ¹⁹ , mais payante, et gratuitement sur le site Vaccination Info Service ¹⁴
Une ligne gratuite de conseil téléphonique sur les vaccins pour les médecins	56,8 [54,5-59,2]	—	Certains services hospitaliers d'inféctiologie proposent une ligne de conseil consacrée aux maladies infectieuses, dont la vaccination ²⁰
La mise à disposition de vaccins au cabinet	56,8 [54,5-59,2]	[7,8]	—
Un rappel automatique, par SMS, aux patients, de leurs dates de vaccination	54,9 [52,6-57,3]	—	—
Une cotation spécifique pour une consultation dédiée à la vaccination	30,3 [28,1-32,5]	[8]	—
Autres mesures existantes, mais non proposées dans notre enquête :			
Site Internet unique d'information sur la vaccination (pour le grand public et les professionnels de santé)		[7,8]	Site Internet Vaccination Info Service ¹⁴
Programmes de formation à l'école		[6,8]	Programme E-bug ²¹

HPV : Papillomavirus humain ; ROR: Rougeole-Oreillons-Rubéole.

IC95% : intervalle de confiance à 95%.

* Les données ont été pondérées sur l'âge, le sexe, l'activité du médecin, ainsi que sur la densité médicale dans sa commune d'exercice, afin d'améliorer la représentativité des données.

Tableau 2

Tâches que les médecins généralistes accepteraient de déléguer aux infirmier(e)s, en admettant qu'une loi permette une rémunération par l'Assurance maladie d'un(e) infirmier(e) rattaché(e) à leur cabinet.
Enquête nationale auprès de médecins généralistes, France, 2014 (données pondérées* ; N=1582)

	Oui	
	n	%
L'enregistrement de ces vaccinations dans un dossier médical	989	62,5 [60,2-64,8]
La réalisation des vaccinations	964	60,9 [58,6-63,3]
Le suivi des vaccinations de vos patients	819	51,8 [49,4-54,1]
La prescription de vaccins	416	26,3 [24,2-28,4]

* Les données ont été pondérées sur l'âge, le sexe, l'activité du médecin, ainsi que sur la densité médicale dans sa commune d'exercice, afin d'améliorer la représentativité des données.

vaccinale en France et émettant des recommandations à destination des pouvoirs publics en matière de politique vaccinale : 1) L'Avis portant sur

le programme d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017 est un document de la Conférence nationale de santé, qui détaille et analyse les principaux axes du plan vaccin 2012-2017 du ministère de la Santé⁸ ; 2) Le Rapport sur la politique vaccinale de Mme Sandrine Hurel⁶ ; 3) Le rapport de la concertation citoyenne de 2016 rédigé par le comité d'orientation de la concertation citoyenne⁷. Certaines propositions de ces rapports sont tout à fait en cohérence avec les mesures les plus plébiscitées par les MG dans notre enquête.

L'opinion des MG, très majoritairement favorables à des campagnes d'information nationales sur la vaccination et à la diffusion d'argumentaires sur les bénéfices et risques des vaccins auprès du grand public, souligne le besoin d'un soutien des pouvoirs publics à leur égard dans leur activité de vaccination et fait possiblement écho au succès des campagnes d'information sur les prescriptions d'antibiotiques¹¹. Les rapports soulignent en effet la nécessité d'un engagement des pouvoirs publics dans le domaine de la vaccination. Ils appellent à un réinvestissement de ces derniers dans le discours et la communication

sur la vaccination, pour ne pas en laisser le champ libre aux seuls groupes critiquant certains aspects des vaccins ou s'opposant de façon radicale à la vaccination⁷.

La complexité du parcours pour se faire vacciner est un autre frein à la vaccination⁶⁻⁸. Pour le simplifier, il est proposé d'autoriser davantage de professionnels de santé à vacciner de façon autonome (IDE, pharmaciens)⁶⁻⁸, ainsi que de mettre à disposition les vaccins aux endroits où les personnes se font effectivement vacciner^{7,8}. Ces propositions peuvent se heurter à des comportements de défense de prérogatives professionnelles, comme le suggère dans notre étude l'opposition majoritaire des MG à ce que la prescription de vaccins soit déléguée à un(e) IDE, alors que ceci est une pratique courante dans d'autres pays¹². De même, la proposition d'officialiser et généraliser la mise à disposition de vaccins dans les cabinets médicaux a soulevé les protestations de certains syndicats de pharmaciens. Les raisons de cette volonté mitigée des MG de déléguer la vaccination devraient être étudiées afin de comprendre comment et dans quelle mesure il serait possible de proposer à d'autres professionnels de santé de vacciner.

Une des difficultés de la vaccination, consommatrice de temps de consultation, réside dans la détermination du statut vaccinal des patients, les carnets de santé ou de vaccination étant souvent égarés ou oubliés au domicile et les informations pas systématiquement colligées dans le dossier patient du médecin. Dans notre étude, 75% des MG ont déclaré qu'il leur serait utile de pouvoir utiliser un carnet de vaccination électronique intégré à leur logiciel métier.

Les professionnels de santé impliqués dans la vaccination devraient bénéficier d'un enseignement plus approfondi sur cette thématique, en particulier lors du second cycle des études médicales¹³ et, lors des enseignements de formation continue, un accent devrait être mis sur la thématique vaccinale^{7,8}. Le rapport Hurel propose également de diffuser une lettre électronique gratuite informant des nouveautés sur les vaccins⁶. Dans notre étude, les MG ont déclaré que des argumentaires sur les bénéfices et les risques de chaque vaccin (79%), une lettre électronique gratuite les informant des nouveautés sur les vaccins (67%) et une ligne gratuite de conseil téléphonique sur les vaccins pour les médecins (57%) seraient utiles dans leur pratique quotidienne.

Certaines des mesures reconnues utiles par les MG dans notre enquête sont déjà mises en œuvre (tableau 1). Cette étude suggère leur méconnaissance par les MG, soit parce que l'information sur leur existence est mal diffusée auprès des professionnels de santé, soit parce qu'elles ne sont pas adaptées à leur pratique.

En conclusion, les demandes principales des MG relevées dans notre enquête concernent une plus grande implication des pouvoirs publics et la disponibilité d'outils pratiques (livrets d'information, newsletters, conseil téléphonique) pour les aider dans leur pratique quotidienne vaccinale. Des avancées sont

en cours avec la mise à disposition du premier site officiel français consacré à la vaccination, Vaccination Info Service, accompagné d'une lettre d'information électronique gratuite¹⁴.

Financements

Cette étude a été financée par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), l'Institut de recherche en santé publique (IReSP), l'ex-Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes, devenu Santé publique France) et la Société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF) (Bourse du Groupe vaccination et prévention). ■

Références

- [1] Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. Annexe. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000787078#LEGIARTI000006697614>
- [2] Santé publique France. Couverture vaccinale [Internet]. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale>
- [3] Larson HJ, Cooper LZ, Eskola J, Katz SL, Ratzan S. Addressing the vaccine confidence gap. *Lancet*. 2011;378(9790):526-35.
- [4] Blanc P. Rapport sur la politique vaccinale de la France. Paris: Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé, 2007. 286 p. <http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-off/i0237.asp>
- [5] Nichol KL, Zimmerman R. Generalist and subspecialist physicians' knowledge, attitudes, and practices regarding influenza and pneumococcal vaccinations for elderly and other high-risk patients: a nationwide survey. *Arch Intern Med*. 2001;161(22):2702-8.
- [6] Hurel S. Rapport sur la politique vaccinale. Paris: Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes; 2016. 122 p. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_sur_la_politique_vaccinale_janvier_2016_.pdf
- [7] Fischer A. (dir.). Rapport sur la vaccination – Comité d'orientation de la concertation citoyenne sur la vaccination, 30 novembre 2016. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2016. 502 p. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000753.pdf>
- [8] Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017. Paris: Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé; 2011. 16 p. http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme_national_d_amelioration_de_la_politique_vaccinale_2012-2017_2_.pdf
- [9] 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 methodology of the first cross-sectional survey dedicated to vaccination. *Med Mal Infect*. 2015;45(10):403-10.
- [10] Bleser WK, Elewonibi BR, Miranda PY, BeLue R. Complementary and alternative medicine and influenza vaccine uptake in US children. *Pediatrics*. 2016;138(5). pii: e20154664.
- [11] Sabuncu E, David J, Bernède-Bauduin C, Pépin S, Leroy M, Boëlle PY, et al. Significant reduction of antibiotic use in the community after a nationwide campaign in France, 2002-2007. *PLoS Med*. 2009;6(6):e1000084.
- [12] Protocole d'immunisation du Québec. Québec : Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2017. http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/piq/piq_complet.pdf

[13] Kernéis S, Jacquet C, Bannay A, May T, Launay O, Verger P, *et al.* Vaccine education of medical students: A nationwide cross-sectional survey. *Am J Prev Med.* 2017;53(3):e97-e104.

[14] Vaccination Info Service. [Internet] <http://vaccination-info-service.fr>

[15] L'Assurance Maladie. La vaccination contre la grippe saisonnière. [Internet]. <https://www.ameli.fr/assure/sante/assurance-maladie/campagnes-vaccination/vaccination-grippe-saisonniere>

[16] Santé Publique France. Documents "Vaccination / Professionnels". [Internet]. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/resultatsEspaces.asp?order=support>

[17] Santé Publique France. Documents "Vaccination / Grand public". [Internet]. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/resultatsEspaces.asp?order=support>

[18] mesVaccins.net. Mon carnet de vaccination électronique. [Internet] <https://www.mesvaccins.net>

[19] InfoVac-France – Ligne directe d'information et de consultation sur les vaccinations. [Internet]. <https://www.infovac.fr>

[20] Wang S, Pulcini C, Rabaud C, Boivin J-M, Birgé J. Inventory of antibiotic stewardship programs in general practice in France and abroad. *Med Mal Infect.* 2015;45(4):111-23.

[21] e-Bug. [Internet] <http://www.e-bug.eu>

Citer cet article

Le Maréchal M, Agrinier N, Verger P, Pulcini C. Quelles mesures sont perçues comme utiles par les médecins généralistes français pour améliorer leurs pratiques vaccinales ? *Bull Epidémiol Hebd.* 2017;(Hors-série Vaccination):36-40.



Le site de référence qui répond à vos questions

Premier site institutionnel sur la vaccination en direction du grand public, Vaccination-info-service.fr apporte des informations factuelles, pratiques et scientifiquement validées, pour répondre aux questions du public en recherche d'information sur la vaccination.

Des animations, infographies, vidéos d'experts et autres contenus multimédia agrémentent le site afin de rendre l'information la plus accessible et attractive possible.

La reproduction (totale ou partielle) du BEH est soumise à l'accord préalable de Santé publique France. Conformément à l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle, les courtes citations ne sont pas soumises à autorisation préalable, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, et qu'elles ne portent pas atteinte à l'intégrité et à l'esprit de l'oeuvre. Les atteintes au droit d'auteur attaché au BEH sont passibles d'un contentieux devant la juridiction compétente.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur <http://invs.santepubliquefrance.fr>

Directeur de la publication : François Bourdillon, directeur général de Santé publique France
Rédactrice en chef : Judith Benrekassa, Santé publique France, redaction@santepubliquefrance.fr
Rédactrice en chef adjointe : Jocelyne Rajnchapel-Messai
Secrétaire de rédaction : Farida Mihoub
Santé publique France - Site Internet : <http://www.santepubliquefrance.fr>
Préresse : Jouve
ISSN : 1953-8030