

Origines et raisons du refus de la vaccination : quelles solutions ?

The causes of vaccine refusal: how to remedy?

P. Bégué*



Les vaccins ont toujours suscité des débats, cela a commencé avec les détracteurs de la variolisation en France au XVIII^e siècle, qui s'opposaient aux Encyclopédistes défenseurs de l'inoculation. Aujourd'hui, comme aux siècles précédents, les vaccins ont un positionnement complexe dans la société. Les raisons en sont politiques, religieuses, philosophiques, relayées par les médias et par Internet. La meilleure connaissance de l'immunologie accroît la peur des réactions auto-immunes, argument fréquent des mouvements antivaccinaux. Mais il apparaît de nos jours une prolifération de ces oppositions qui préoccupe beaucoup de pays. Sur la base bibliographique PubMed, on dénombrait en février 2015 sous la seule rubrique "Vaccine refusal" 572 publications, dont 505 entre les années 2000 et 2015, contre 67 entre 1969 et 1999. Ces chiffres témoignent de la progression du phénomène, préoccupant pour la qualité future de la prévention vaccinale. Le but de ce travail est d'analyser les aspects et les causes des refus et réticences à la vaccination et d'en tirer brièvement quelques leçons et, si possible, de trouver des solutions.

Hésitation ou refus de vacciner : une attitude croissante de la société moderne

Le terme de refus vaccinal recouvre de nos jours des positions très différentes : les oppositions déclarées et les hésitations. Elles n'ont pas la même conséquence sur l'acceptation des vaccinations.

Les oppositions déclarées à toutes les vaccinations s'observent depuis longtemps pour une très infime

minorité de personnes et dans tous les pays. On estime que 1 % des personnes, au maximum, appartiennent à cette catégorie. Les opposants aux vaccinations non obligatoires en France, plus nombreux, acceptent uniquement les vaccins obligatoires : diphtérie, tétanos, poliomyélite, ce qui pose quelques problèmes en raison de l'arrêt de production du vaccin DTPolio. Ils font souvent partie aussi d'associations et de mouvements antivaccinaux. Il est très difficile de les convaincre, et ils se retrouvent sur des sites Internet où leurs justifications antivaccinales sont régulièrement actualisées. Les hésitants ou réticents sont en pleine progression. Désignés sous le terme d'"hésitants" dans la littérature anglo-saxonne, ils sont à l'origine des difficultés actuelles pour atteindre une couverture vaccinale suffisante, avec le risque d'épidémies telles que celle de la rougeole en France en 2011.

On connaît mieux aujourd'hui les origines de la sous-vaccination ou de la non-vaccination grâce à des enquêtes qui tentent de mieux comprendre les profils des parents dans notre société. En 1992-1993, une enquête du Comité français pour l'éducation de la santé (CFES) a porté sur des mères vivant dans des départements où la couverture vaccinale du vaccin rougeole-rubéole-oreillons était plus faible que celle de la moyenne du pays. Elle a mis en évidence des profils différents chez les mères refusant les vaccinations "systématiques" en distinguant 4 types :

- les "écologistes" qui recherchent une médecine alternative ;
- les "consumentistes" qui revendiquent de choisir librement leurs vaccins ;
- les "empiristes" qui évaluent avec leur médecin le rapport risque/bénéfice ;
- les "dépendantes" qui font entièrement confiance au médecin mais demandent à être rassurées (1).

* Membre de l'Académie nationale de médecine.

Points forts⁺⁺

- » L'hésitation à vacciner est en pleine expansion (15 à 25 %) expliquant l'insuffisance de couverture vaccinale et les épidémies.
- » Elle s'explique par les peurs vaccinales médiatisées, le rôle prépondérant des médias et surtout d'Internet dans la désinformation.
- » La balance bénéfique/risque s'est totalement inversée : on craint plus le vaccin que la maladie.
- » La perte de confiance dans la science et les experts.
- » Il existe un déficit d'information des personnes : le rôle du médecin est essentiel d'après toutes les enquêtes. Une information plus convaincante est donc nécessaire, surtout auprès des hésitants, mais elle demande une vraie formation et de la disponibilité.
- » L'enseignement et la formation en vaccinologie en France sont à refonder complètement.

Aux États-Unis, 3 enquêtes, menées entre 2006 et 2012, retrouvent de la même façon 5 catégories de parents :

- les "accepteurs" sans question : 30-40 % ;
- les "accepteurs" prudents : 25-35 % ;
- les hésitants : 20-30 % ;
- les "vaccinateurs" retardant les vaccins ou les sélectionnant : 2-27 % ;
- ceux qui refusent tout vaccin : moins de 2 % (2-4).

Une étude du Center for Disease Control (CDC) a comparé les parents qui retardent la vaccination des enfants en raison d'une maladie avec ceux qui la diffèrent parce qu'ils sont réticents et doutent de l'efficacité ou de la sécurité des vaccins (5). La couverture vaccinale complète des enfants à 24 mois est de 70 % chez les parents du premier groupe contre 46 % chez ceux du deuxième. Ces parents réticents consultent plutôt Internet que leur médecin, ont un niveau d'instruction supérieur et un niveau économique plus élevé que les autres parents. Entre 1995 et 2001, P.J. Smith et al. ont comparé plus de 150 000 nourrissons ayant une vaccination incomplète avec 795 nourrissons n'ayant reçu aucun vaccin, sur tout le territoire américain (6). Il existe de fortes disparités d'un État à l'autre, et le nombre d'enfants sans aucun vaccin a progressé sur cette période. Les parents des enfants non vaccinés expriment leur méfiance sur la sécurité vaccinale dans 44 % des cas contre 5 % des parents d'enfants ayant une vaccination incomplète. Les premiers déclarent aussi que leur choix n'a pas été orienté par le médecin (70 % des cas) contre 22 % seulement pour les parents d'enfants insuffisamment vaccinés. Les auteurs en déduisent que les parents des enfants sans aucune vaccination s'y étaient opposés intentionnellement, alors que les parents des enfants insuffisamment vaccinés avaient surtout fait preuve de négligence et d'oubli, malheureusement souvent non rattrapés par leur médecin. Cette situation explique l'épidémie actuelle de rougeole à l'ouest des États-Unis.

Le refus vaccinal au cours de l'adolescence est mieux connu grâce à des investigations récentes sur l'application de la vaccination HPV (*Human papillomavirus*) chez les jeunes filles aux États-Unis, mais aussi dans des pays en développement. Dans l'enquête française de L. Sabiani et al., les non-vaccinations sont dues à la

crainte des effets indésirables et surtout au manque d'information (7). Le même constat est fait dans une enquête américaine qui montre l'importance du dialogue avec les adolescents et leurs parents. Il permet d'expliquer le pourquoi d'une vaccination, de rassurer l'adolescent et de l'amener à une attitude responsable proche de celle de l'adulte (8).

Quelles sont les raisons qui sous-tendent les refus ou les hésitations à vacciner ?

Principaux arguments cités par le public

Parmi les arguments avancés, figurant dans l'*encadré*, on retrouve notamment :

- "La rougeole est bénigne", mais les parents en ignorent les complications encéphalitiques, leur gravité et leur nombre. Le vaccin contre la rougeole est décrié, "parce qu'il faut 2 doses et que la protection par la maladie naturelle est plus solide que par la vaccination". Si quelques rares personnes, apparemment bien vaccinées, ont eu la rougeole, on omet de dire que la quasi-totalité des cas de rougeole en Europe sont survenus chez des non-vaccinés.
- "L'hépatite B est exceptionnelle en France", argument maintes fois avancé, sans prendre en compte l'extension de cette hépatite hautement contagieuse, ses formes insidieuses et la circulation internationale du virus entre les zones de forte endémie et les pays de faible endémie.
- "Les vaccins sont responsables d'effets indésirables", la sécurité vaccinale est contestée, sur l'argument que les effets adverses graves ne seraient pas

Arguments avancés par les parents refusant la vaccination

- Les maladies avaient déjà commencé leur déclin avant la vaccination grâce aux progrès de l'hygiène. Les vaccins n'y sont pour rien.
- Les maladies ont disparu, il est inutile de continuer à vacciner.
- Donner plusieurs vaccins simultanément aux enfants produit une surcharge de leur système immunitaire et augmente le risque de réponse négative aux vaccins.
- Beaucoup de personnes vaccinées sont cependant malades. Les vaccins sont inefficaces.
- Les vaccins sont responsables de trop d'effets adverses préjudiciables, voire mortels, et on ignore leurs effets à très long terme : maladies auto-immunes ou cancers.

Mots-clés

Vaccins
Refus vaccinal
Santé publique
Anti-vaccins

Highlights

- » *Vaccine refusal growing up.*
- » *Loss of confidence in experts.*
- » *Insufficiency of teaching and training in vaccinology's field.*
- » *Lack of information about vaccines benefits.*

Keywords

Vaccine refusal
Immunization
Society

réellement pris en compte, question au centre des débats et polémiques médiatiques sur les vaccinations depuis 20 ans.

La dualité entre vaccins obligatoires et facultatifs brouille le message

La dualité obligation/recommandation fait croire en France qu'un vaccin recommandé peut être facultatif, ce qui entrave la compréhension de la politique vaccinale. Le terme "recommandé" a, au contraire, un sens très fort chez les Anglo-Saxons ("*mandatory*" du français "mander", très incitatif). Beaucoup de pays ont aussi des règlements scolaires qui exigent la vaccination des enfants pour la scolarisation (États-Unis, Pays-Bas). Une enquête de l'Institut de veille sanitaire (InVS) et de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) en 2005 avait montré qu'en France 56,5 % de la population et 42 % des médecins sont favorables à l'obligation (9). La question du maintien ou de la suppression de l'obligation vaccinale est actuellement à l'étude et sera bientôt en débat.

La perception de la balance bénéfique/risque s'est inversée

La vaccination est victime de son succès, car en faisant quasiment disparaître certaines maladies : tétanos, diphtérie, poliomyélite, elle en a effacé le souvenir. La crainte de ces maladies a été peu à peu supplantée par la crainte des effets adverses des vaccins, et la balance bénéfique/risque s'est totalement inversée dans la société. Pour justifier et expliquer une vaccination, les arguments de "bénéfice" sont plus difficiles à appréhender par le public et même par le médecin, s'il n'a pas connu ces maladies. Il est alors moins convaincant.

La notion de bénéfice individuel et collectif est perçue différemment selon les sujets

Le bénéfice d'un vaccin est strictement individuel lorsqu'il prévient une maladie sans agir sur sa transmission, tels le vaccin contre le tétanos ou le BCG. Mais pour la plupart des vaccins, le bénéfice est à la fois individuel et collectif car ils modifient la transmission de la maladie, en supprimant le portage microbien (par exemple, les vaccins contre la diphtérie, la rougeole, *Haemophilus influenzae* de type b, le pneumocoque,

le méningocoque). Ce bénéfice collectif peut être perçu positivement ou négativement par le public. Actuellement, en France et ailleurs, la vaccination est de plus en plus liée à un choix personnel, dans un projet très individualiste. L'avantage de la protection collective pour améliorer la santé publique a moins de partisans pour des vaccins courants, mais serait reconnu en cas de maladie potentiellement grave. La vaccination est un droit, faisant partie du droit à la santé, mais le refus de vaccination est aussi un droit, qui oblige le médecin à obtenir un consentement éclairé. La vaccination systématique, telle qu'elle est définie par les calendriers vaccinaux, est donc de plus en plus souvent discutée face aux conceptions individualistes de la société occidentale (10).

Les peurs vaccinales ont aggravé la situation

Les peurs vaccinales surviennent à la suite de crises médiatiques pour un vaccin déterminé. Elles persistent longtemps, même après la démonstration scientifique de la sécurité du vaccin. On rappellera ici quelques alertes :

- la crainte injustifiée de lésions neurologiques provoquées par les vaccins contre la coqueluche à germes entiers a provoqué l'arrêt du vaccin dans beaucoup de pays et entraîné l'installation d'une coqueluche endémique en Europe, de 1978 à 1996. Cela a incité à mettre au point de nouveaux vaccins acellulaires bien tolérés, actuellement utilisés ;
- en Grande-Bretagne, le vaccin rougeole fut accusé en 1998 de provoquer l'autisme et la maladie de Crohn. Il faudra attendre 2010 pour que la publication initiale du Dr Wakefield sur le sujet soit supprimée par le *Lancet* et que le vaccin soit réhabilité. Néanmoins, cette peur persiste encore et s'est étendue dans d'autres pays. Aux États-Unis, on constate que certains États ont encore une couverture antirougeoleuse insuffisante en 2010, malgré les efforts d'information (5) ;
- en France, la vaccination contre l'hépatite B continue d'être redoutée, malgré les études qui, depuis 1995, ont démontré qu'il n'existait pas de lien entre le vaccin et la sclérose en plaques. La peur des adjuvants, à la suite de la vaccination contre la grippe pandémique en 2009 et la myofasciite à macrophages, a pris le relais de cette polémique, en stigmatisant l'aluminium utilisé comme adjuvant. Il faut noter que les arguments antivaccinaux portent de plus en plus sur le risque de maladies auto-immunes. Les mécanismes complexes de l'immu-

nité fournissent des raisons multiples de craintes et nécessitent une grande vigilance car les explications demeurent souvent abstraites pour les non-initiés. Il en est de même de la notion de prédisposition génétique qui exposerait à des effets adverses dus aux vaccins, assertion indémontrable mais très souvent invoquée pour freiner les vaccinations systématiques que l'on oppose à la médecine personnalisée.

La confiance dans la science et les experts régresse

La perte de confiance dans l'expertise scientifique est très inquiétante dans nos sociétés modernes, avec un retour vers l'obscurantisme. La validité des connaissances scientifiques est remise en question. En outre, la bonne foi des experts est mise en doute en raison de liens d'intérêts supposés avec l'industrie des vaccins. Ce fait est important et s'ajoute très fortement aux autres causes de non-vaccination et de refus. Régénérer l'enseignement des sciences à l'école et assurer une formation moderne sur la biologie et les sciences exactes permettrait au public de mieux appréhender, par exemple, les notions d'épidémiologie qui sous-tendent les justifications de la vaccination.

L'éducation sanitaire et la prévention reculent

Les notions d'hygiène et de prévention ont cessé de concerner les familles et les éducateurs depuis 50 ans. L'"instruction" sanitaire est évoquée dans le rapport de la Mission d'évaluation et de contrôle des lois de financement de la Sécurité sociale (MECSS) de février 2012 (11). L'amélioration de la médecine scolaire et de la médecine du travail, actuellement insuffisantes, aiderait à l'éducation sanitaire et à la mise en œuvre des vaccinations en milieu scolaire et en milieu professionnel.

Les médias et Internet ont un rôle prépondérant

Il est de plus en plus évident que l'information sur les vaccins, comme pour d'autres sujets médicaux, est concurrencée par les médias et surtout par Internet. On trouve beaucoup plus de critiques alarmistes sur les sites et sur les blogs que de recommandations en faveur des vaccins. Les réseaux sociaux contribuent à disséminer les fausses informations : autisme et

vaccin contre la rougeole, crainte du mercure avec les conservateurs organomercuriels (thiomersal), peur des adjuvants, etc. (12). Les médias, journaux, radio, télévision, abordent le sujet des vaccins surtout à l'occasion des crises, au nom de l'information. Les débats télévisés sont toujours déséquilibrés entre anti- et provaccins, semant le doute dans le public, au profit de l'émotion. Il en a été ainsi récemment en France pour la grippe pandémique, les adjuvants, l'aluminium ou le vaccin HPV. En septembre 2011, un débat s'est engagé aux États-Unis sur la vaccination des jeunes filles par le vaccin HPV, à la suite des déclarations d'une députée qui accusait ce vaccin d'être responsable de réactions dangereuses et même d'avoir provoqué un retard mental chez une fille de 12 ans. La plupart des grands journaux américains se sont élevés contre une telle désinformation. La revue *Nature* fit remarquer la gravité de ces incitations au refus vaccinal (13).

Les croyances orientent l'attitude du public

Les diverses croyances et certains mouvements philosophiques peuvent parfois profondément altérer la confiance du public. C'est ainsi qu'à partir d'écoles anthroposophiques de Steiner une épidémie de rougeole s'est propagée en 2008 de la Suisse vers l'Autriche, puis vers l'Allemagne. Des mesures immédiates durent être mises en œuvre à l'échelon européen, à la veille du Championnat européen de football 2008, à Berlin (14-16). Tout récemment, des auteurs israéliens ont rapporté que seulement 65 % des enfants de parents ultra-orthodoxes de Jérusalem sont correctement vaccinés malgré de bonnes conditions d'accès aux vaccins. Ils insistent sur la nécessité d'améliorer l'éducation sanitaire et la confiance dans les autorités de santé (17). Des auteurs anglo-saxons recommandent donc de prendre en compte la psychologie, le comportement et les croyances des parents, pour déceler ceux qui seraient réfractaires à la vaccination et mieux adapter le dialogue (18).

Tous ces phénomènes de société conduisent à une insuffisance de la couverture vaccinale

L'insuffisance de la couverture vaccinale a été la cause de la persistance de la coqueluche en Europe par arrêt de la vaccination et aussi de la réapparition de la diphtérie en 1990 dans les pays de l'ex-URSS

(250 000 cas et 5 000 décès). La poliomyélite aurait pu être éradiquée grâce à un vaccin très efficace. Malheureusement les refus du vaccin depuis 2004 dans certaines régions du monde, nord du Nigeria et Pakistan, ont déterminé la survenue d'épidémies laissant à penser que la vaccination contre la poliomyélite devra être maintenue pour très longtemps dans le monde entier. Depuis 2008, la rougeole sévit en Europe car certains pays, dont la France, après de longues années de stagnation de leur couverture vaccinale, sont le siège de foyers épidémiques, avec des complications graves touchant les nourrissons, mais aussi de plus en plus d'adolescents et d'adultes. Entre 2008 et 2015, 23 300 cas ont été déclarés en France, dont 15 000 pour la seule année 2011, avec 10 décès, 31 encéphalites et 1 500 pneumopathies graves, d'après les données de l'InVS 2015. En 2015, une épidémie de rougeole atteint certaines régions des États-Unis.

Propositions pour améliorer l'acceptabilité des vaccins

Il existe donc un faisceau de causes à l'origine du phénomène de refus vaccinal, qui connaît une expansion mondiale. Les solutions ne peuvent pas être univoques et doivent tenir compte des changements de notre société occidentale du XXI^e siècle. Une carence de l'information des familles et une insuffisance ancienne dans l'enseignement de la vaccinologie sont aussi responsables des difficultés. Il est illusoire de continuer à proposer des solutions théoriques sans chercher à comprendre les sources des blocages et de la perte de confiance.

Améliorer l'information donnée au public

Les services nationaux de santé publique insistent sur la nécessité d'une explication patiente pour répondre aux questions des familles, des parents et des individus à l'occasion d'une vaccination. Tous les travaux publiés mettent en évidence un besoin d'information des personnes à vacciner, particulièrement nécessaire en France où l'obligation vaccinale a souvent dispensé de donner des explications au geste vaccinal. La littérature médicale abonde aujourd'hui de tentatives et recommandations pour enrayer le mouvement des refus vaccinaux.

Mais on ne trouve que très rarement une évaluation des méthodes, toujours difficile, car les habitudes et les conceptions des populations varient beaucoup d'un pays à l'autre (19, 20).

Une information plus pertinente est donc nécessaire, mais avec un discours adapté et non moralisateur. Il faut régulièrement s'enquérir des arguments nouveaux et préférés des opposants aux vaccins, afin d'adapter les réponses à l'attente du public. Un certain nombre d'hésitants mettent nettement en balance la vaccination et les médecines alternatives. Les arguments couramment avancés (*encadré, p. 83*) appellent des réponses scientifiques, compréhensibles et actualisées. Les vaccins sont des médicaments particuliers, administrés à titre préventif à des personnes a priori non malades et consentantes. Le geste vaccinal, le plus souvent par injection, est intrusif et redouté. Par conséquent, pour être accepté, il demande une explication patiente et convaincante, nécessitant du temps. Cet effort est plus important que pour un médicament curatif qui laisse entrevoir au malade un bénéfice proche. Des travaux récents donnent des conseils pour améliorer la communication avec les parents avant une vaccination (19, 21). Le rôle du médecin y est essentiel, à la base de la réussite de ces stratégies qui doivent permettre de convaincre les hésitants. Mais ces nouvelles pratiques d'explication et de dialogue supposent du temps et de la disponibilité de la part du médecin ou de tout "vaccinateur". Elles requièrent aussi une bonne connaissance de la vaccinologie, donc une meilleure formation.

En ce qui concerne les objections sur la sécurité vaccinale, le recueil des effets adverses postvaccinaux pourrait être amélioré. L'analyse des cas complexes par des médecins indépendants et une écoute plus attentive des familles amélioreraient le dialogue et apporteraient plus de confiance sur l'imputabilité. En quelque sorte, une humanisation de la pharmacovigilance améliorerait la communication sur des événements graves attribués à une vaccination. Une harmonisation européenne de la prise en charge des effets adverses graves reconnus est préconisée par plusieurs équipes pour assurer une meilleure transparence.

Promouvoir les moyens matériels modernes d'éducation et d'information

Aux États-Unis, le CDC procure de multiples informations facilement accessibles et actualisées sur les vaccinations, destinées aux professionnels et au public : affiches, questions-réponses, diapositives, conférences, etc. En France, l'éducation pour la

santé est dévolue à l'INPES. Le public et les professionnels de santé peuvent trouver sur son site de nombreux documents sur la vaccination. Néanmoins, la Semaine européenne de la vaccination ou les campagnes mises en œuvre restent très peu visibles auprès des médecins et du public.

En Grande-Bretagne, on a suggéré de compléter les documents écrits informatifs par une réunion de parents de 2 heures, pour améliorer leur confiance dans la sécurité du vaccin triple rougeole-rubéole-oreillons, après la peur de l'autisme. Les parents ayant eu l'information en réunion vaccinent davantage (93 %) que ceux informés par un livret (73 %) [22].

Pour les professionnels de santé le *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* publie le nouveau calendrier vaccinal et de nombreuses enquêtes sur les maladies à prévention vaccinale. Document de qualité, gratuit et accessible par Internet sur le site de l'InVS, il est peu connu des médecins, de même que les avis du Comité technique des vaccinations sur le site du Haut Conseil pour la santé publique.

Améliorer l'enseignement et la formation en vaccinologie des professionnels de santé

La refonte de l'enseignement de la vaccinologie moderne dans le cursus des étudiants en médecine est nécessaire car les programmes actuels en France ne comportent que 2 heures environ pour un étudiant en médecine. Ni les politiques vaccinales ni les effets adverses des vaccins ne sont expliqués. La naissance de la vaccinologie n'a pas été perçue et nos soignants ont un grand retard qui les rend vulnérables et peu convaincants face aux parents et à Internet. Il faut ajouter à cette carence l'inadaptation de l'enseignement sur les vaccins à la nouvelle exigence de la médecine par les preuves (*evidence-based medicine*), incontournable si l'on veut convaincre. Les maladies infectieuses prévenues par les vaccins doivent être enseignées, même si elles sont devenues rares (diphtérie, poliomyélite, etc.). D'un point de vue éthique, le médecin doit connaître les maladies contre lesquelles il vaccine. Il peut ainsi répondre aux questions des patients sur la maladie et la raison de la vaccination, faute de quoi il perdra leur confiance. Il faut former de la même façon les autres professionnels de santé : pharmaciens, infirmiers, sages-femmes, qui devraient avoir un rôle de choix dans l'information.

La formation médicale continue pourrait proposer plus fréquemment le thème des vaccinations. Il est

important que cet enseignement postuniversitaire soit assuré par l'université. L'industrie des vaccins, malgré sa compétence et sa volonté d'aider, ne peut plus être aujourd'hui le vecteur principal de l'enseignement des vaccins, prêtant aux critiques des antivaccinaux.

Infovac (www.infovac.fr) est une ligne directe d'information et de consultation permanente sur les vaccinations, rattachée à la Société française de pédiatrie et travaillant de façon indépendante. Sa mission est de répondre rapidement aux questions posées par les médecins sur les vaccinations.

Promouvoir la communication par Internet

L'influence actuelle des médias et d'Internet justifie une réflexion internationale pour lutter contre la nuisance des informations non scientifiques et erronées. Même s'il est impossible d'empêcher la propagande antivaccinale, il est nécessaire de fournir aux parents et au public des sites dont la qualité scientifique soit contrôlée. Pour remédier aux fausses informations sur les vaccins, il est souhaitable et urgent que le public dispose de sites ayant un label reconnu pour leur fiabilité (23).

Renforcer le rôle des autorités sanitaires et politiques

Les médecins ne se sentent pas toujours soutenus par les autorités sanitaires et politiques pour les aider dans l'acte vaccinal, contrairement à beaucoup de pays européens. L'initiative de l'Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé révèle une prise de conscience nouvelle chez les hommes politiques de l'enjeu national et international des vaccinations. Mais les questions des députés au gouvernement se font aussi l'écho des craintes et des polémiques vaccinales et contribuent au doute dans la population.

La vaccination souffre aussi de la dispersion des moyens et des acteurs en France : État, conseils généraux, agences concernées par la politique vaccinale (Haute Autorité de santé, Haut Conseil de santé publique, Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [ANSM], INPES, Assurance maladie, Éducation nationale, ministère de la Santé mais aussi les communes, les associations). Une meilleure cohérence entre les institutions est souhaitable.

Conclusion

De la simple hésitation au refus complet, les oppositions vaccinales représentent un obstacle à la prévention des maladies infectieuses en empêchant l'obtention d'une couverture vaccinale efficace. Leur développement est préoccupant dans tous les pays occidentaux. Le refus vaccinal est dû à la peur des effets adverses, crainte entretenue par les crises médiatiques, les fausses informations sur Internet et dans les médias, les mouvements antivaccinaux et diverses croyances. La notion de bénéfice/risque est inversée au détriment des vaccins, et la recherche du bénéfice collectif se raréfie. Toutes les enquêtes concluent sur le

P. Bégué déclare avoir des liens d'intérêts avec le réseau Infovac.

manque d'information des parents réticents et hésitants. Le rôle du médecin est essentiel, mais son action d'information réclame du temps et de la disponibilité. Les autres professions de santé sont aussi impliquées pour répondre aux questions des parents et des familles. La formation en vaccinologie est très insuffisante depuis de nombreuses années et mérite d'être repensée en France. L'influence actuelle des médias et d'Internet justifie une réflexion internationale pour lutter contre la nuisance des informations non scientifiques et erronées. La meilleure organisation et le recentrage des structures responsables de la vaccination sont aussi souhaitables en France pour mieux informer le public et restaurer sa confiance. ■

Références bibliographiques

1. CFES. Promotion de la vaccination 1997-1998-1999. Dossiers techniques. Paris: Éditions du CFES; 2000.
2. Gust D, Brown C, Sheedy K, Hibbs B, Weaver D, Nowak G. Immunization attitudes and beliefs among parents: beyond a dichotomous perspective. *Am J Health Behav* 2005;29(1):81-92.
3. Benin AL, Wisler-Scher DJ, Colson E, Shapiro EU, Holmboe ES. Qualitative analysis of mothers' decision-making about vaccines for infants: the importance of trust. *Pediatrics* 2006;117:1532-41.
4. Opel DJ, Taylor JA, Mangione-Smith R et al. Validity and reliability of a survey to identify vaccine-hesitant parents. *Vaccine* 2011;29(38):6598-605.
5. Centers for Disease Control and Prevention. National and state vaccination coverage among children aged 19-35 months--United States, 2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2011;60:1157-63.
6. Smith PJ, Chu S, Barker LE. Children who have received no vaccines: who are they and where they live? *Pediatrics* 2004;114(1):187-95.
7. Sabiani L, Brémond A, Mortier I et al. Évaluation de la couverture vaccinale du vaccin anti-hpv : résultats d'une enquête auprès des lycéennes et étudiantes de la région PACA. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2012;41(2):136-44.
8. Benin AL, Wu A, Holmboe ES, Shapiro E, Anyan W. How can we communicate about vaccines with adolescent and their parents? *Clin Pediatr* 2010;49(4):373-80.
9. 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.
10. Betsch C. Overcoming healthcare workers' vaccine refusal--competition between egoism and altruism. *Euro Surveill* 2014;19(48):20979. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=2097>
11. Commission des Affaires sociales de l'Assemblée nationale. Rapport d'information sur la prévention sanitaire. Compte-rendu n°4334, 8 février 2012. Disponible en ligne : http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i4334.asp#P884_157833
12. Kata A. A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine* 2010;28(7):1709-16.
13. Anonym. The wrong message on vaccines. *Nature* 2011;477(7365):369.
14. Schmid D, Holzman H, Abele S et al. An ongoing multi-state outbreak of measles linked to non-immune anthroposophic communities in Austria, Germany and Norway, March-April 2008. *Euro Surveill* 2008;13(16):pii:18836.
15. Strauss R, Kreidl P, Muscat M et al. The measles situation in Austria: a rapid risk assessment by an ECDC team and the outcome of an international meeting in Vienna, Austria. *Euro Surveill* 2008;13(17):pii:18852.
16. Wadl M, Siedler A, Krämer W et al. Measles transmission from an anthroposophic community to the general population, Germany 2008. *BMC Public Health* 2011;11:474. Disponible en ligne : <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/474>
17. Muhsen k, Abed El-Hai R, Amit-Aharon A et al. Risk factors of underutilization of childhood immunizations in ultraorthodox Jewish communities in Israel despite high access to health care services. *Vaccine* 2012;30(12):2109-15.
18. Brown KF, Kroll JS, Hudson MJ et al. Factors underlying parental decisions about combination childhood vaccinations including MMR: a systematic review. *Vaccine* 2010;28(26):4235-48.
19. Sadaf A, Richards JL, Glanz J, Salmon D, Omer S. A systematic review of interventions for reducing parental vaccine refusal and vaccine hesitancy. *Vaccine* 2013;31(40):4293-304.
20. Larson H, Jarrett C, Eckersberger E, Smith D, Paterson P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine* 2014;32(19):2150-9.
21. Leak J, Kinnersley P, Jackson C, Cheater F, Bedford H, Rowles G. Communicating with parents about vaccination: a framework for health professionals. *BMC Pediatr* 2012;12:154.
22. Jackson C, Cheater F, Harrison W et al. Randomised cluster trial to support informed parental decision-making for the MMR vaccine. *BMC Public Health* 2011;11:475. Disponible en ligne : <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-11-475>
23. Bean SJ. Emerging and continuing trends in vaccine opposition website contents. *Vaccine* 2011;29(10):1874-80.

Précision

Dans l'article "Traitements personnalisés des cancers" de *La Lettre du Pharmacologue* de juin dernier, le Pr S. Mourah et al. précisaient que l'ibrutinib bénéficiait d'une autorisation temporaire d'utilisation dans les lymphomes à cellules du manteau réfractaires et dans les leucémies lymphoïdes chroniques réfractaires. Les auteurs ont tenu à nous informer que l'ibrutinib a obtenu une autorisation de mise sur le marché dans ces deux indications en octobre 2014.