La vaccination : un geste non intuitif qui réclame une confiance ... mais la confiance peut être ébranlée

La vaccination peut aujourd'hui prévenir vingt-huit maladies infectieuses et permet de sauver chaque année 2 à 3 millions de personnes dans le monde. Pourtant, on estime à 1,4 millions le nombre de décès d'enfants dans le

monde chaque année faute d'avoir été vaccinés (Figure 1). En particulier, en France, l'adhérence de la population à la vaccination est variable. Alors qu'en 2005, 90% des Français avaient une opinion favorable vis-à-vis des vaccins, ils n'étaient plus que 61,5 % en 2010. En 2014 la confiance regagne du terrain avec 79 % d'opinions favorables, mais diminue de nouveau en 2016 à 69%. L'opinion de la population française est singulière au regard d'autres pays sur cette question des vaccins, et reflète certainement le degré d'information disponible et accessible au plus grand

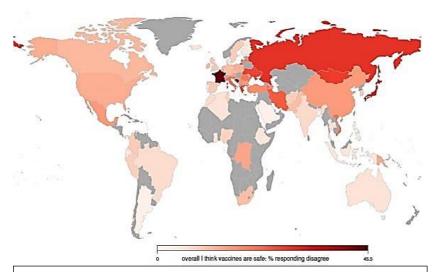


Figure 2: Représentation par pays des pourcentages de personnes ayant répondu NON à la question « en général, je pense que les vaccins sont sûrs ». Le pourcentage est indiqué par un code couleur d'intensité de rouge. Les pays pour lesquels les résultats sont non disponibles sont indiqués en gris. *Tiré de H.J. Larson et al E/Biomedecine 2016*.

1,4 million d'enfants décèdent
chaque année dans le monde
faute d'avoir été vaccinés.

Grippe
type 8 (HiB)

Autres 1 %

Autres 1 %

Coqueluche

Figure 1 : Pourcentage de décès dans le monde dus à un défaut de vaccination. Source : Sciences et Avenir décembre 2015

nombre.

Une vaste étude mondiale, conduite sur 67 pays, sur les attitudes du public vis-àvis de la vaccination et testant la confiance du public a montré que la France se distingue au niveau mondial, et particulièrement en comparaison des autres pays développés, par une inquiétude très forte exprimée par la population sur la question de la sécurité des vaccins (Figure 2). Près de 40 % des Français considèrent ainsi que les vaccins ne sont pas sûrs, un chiffre beaucoup

plus élevé que ceux relevés dans des pays comparables comme les États-Unis, la Grande-Bretagne ou l'Allemagne. Pourtant ces chiffres ne sont pas fixes et, suite à l'obligation vaccinale entrée en vigueur en janvier 2018, et à la campagne d'information qui l'a accompagnée, un nouveau sondage, réalisé en juin 2018 par l'IPSO pour le LEEM montre que 83% de la population française est maintenant favorable à la vaccination (https://www.lequotidiendumedecin.fr/actualites/article/2018/07/04/83-des-francais-favorables-la-vaccination-selon-un-sondage-du-leem_859569#).

D'où vient la méfiance ? La vaccination est un geste non intuitif qui réclame une confiance ... mais la confiance peut être ébranlée par des rumeurs, l'ignorance, (40% des Français reconnaissant ne pas savoir comment agit un vaccin), la théorie du complot, les maladresses de communication et il devient bien difficile de faire la part des incertitudes et celles des informations confuses ou erronées volontairement ou non.

Ce dossier a pour vocation de rappeler des faits historiques, d'informer, de montrer l'utilité de la vaccination, de faire le point sur les vaccinations en France en 2018 et d'apposer des arguments scientifiques aux polémiques.

Plan:

1 - Le rappel de la réalité ...face à la mémoire collective défaillante.

p3-6.

- Le cas de la rougeole :
- 2- Un calendrier vaccinal simplifié depuis 2013 et le nouveau calendrier vaccinal 2018.

P7-12

- 2a -Un calendrier de vaccination simplifié
- 2b -Des vaccins « obligatoires » et d'autres « recommandés »
- 3. La vaccination : un geste non intuitif qui réclame une confiance en la médecine et les autorités sanitaires du pays p13
- 4 Le rapport bénéfice-risque : Des effets secondaires et des adjuvants pointés du doigt

p13-19

- 4a -Les controverses du vaccin contre les infections à papillomavirus humains (HPV).
 - Des avis divergents sur les bénéfices et les risques de ce vaccin, malgré un bénéfice démontré en 2018
 - Quels sont les risques des vaccins contre les HPV?
- 4b polémique autour de la vaccination ROR et l'autisme : un cas de fraude médicale
- 4c- SEP (sclérose en plaques) et le vaccin contre l'hépatite B
- 4d-Polémique autour des adjuvants : des croyances non soutenues par les études médicales
- 4e-le thiomersal: un conservateur de vaccin retiré aux Etats-Unis
- 5- Un contexte favorisant la méfiance ... des profils différents de méfiance

p20-24

- 5a- 2009 Le coup de grâce :
- 5b- Enquête : Les Français face à la vaccination : Des peurs infondées ou des craintes bien informées ?
 - Opposition à la vaccination en général, ou au vaccin contre la grippe A/H1N1 : deux opinions étroitement corrélées :
 - Quel impact pour les politiques vaccinales ?
 - Comment faire mieux

InVS: Institut de veille sanitaire

HCSP: Haut Conseil de la Santé Publique

1. Le rappel de la réalité ... face à la mémoire collective défaillante

La vaccination peut aujourd'hui prévenir vingt-huit maladies infectieuses mais la mémoire collective concernant les maladies infectieuses s'étiole, puisque la plupart sont devenues rares. La vaccination serait ainsi victime de son succès. « Comme on ne voit plus de cas, on a l'impression qu'on doit se vacciner contre une maladie qui n'existe plus. C'est difficile de se défendre d'une menace qui n'existe pas. » déclare Jocelyn Raude, sociologue et maître de conférences à l'école des hautes études en santé publique.

La réalité de certaines maladies, comme la poliomyélite ou la diphtérie, ne parle plus qu'aux plus âgés, et pas aux jeunes parents amenés à prendre des décisions pour leurs enfants. « Qui connaît aujourd'hui les séquelles des grandes maladies infectieuses, comme la poliomyélite ou la diphtérie ?», remarque le Pr Daniel Floret, président du comité technique des vaccinations du Haut Conseil de la santé publique (HCSP).

Or, certaines de ces maladies infectieuses comme la poliomyélite n'ont pas de traitements curatifs et la prévention vaccinale est alors la seule protection disponible. En 1992, une épidémie de poliomyélite a touché 62 personnes non vaccinées aux Pays-Bas. Deux sont décédées. D'autres épidémies survenues au Pakistan et au Nigeria récemment, ainsi que les cas sporadiques de 2018 tels qu'au Venezuela et en Papouasie, font penser que le maintien de la vaccination contre la poliomyélite est encore nécessaire pour longtemps dans le monde entier.

En 1990, la diphtérie est réapparue en Russie (250 000 cas, et plusieurs milliers de morts) en raison d'une couverture vaccinale insuffisante. La rubéole avait été déclarée éradiquée par les Etats-Unis en 2000. Elle fait à nouveau des ravages. Depuis le début de la décennie, des dizaines de cas endémiques (non-importés) ont été découverts aux quatre coins du pays. Bénigne chez l'enfant, la rubéole peut être grave chez la femme enceinte en raison du risque de malformations congénitales. La vaccination est aussi utile pour protéger des personnes qui ne peuvent pas être vaccinées. Par exemple, la coqueluche est très rare chez l'adulte mais fréquente chez les nouveaux nés. Or ceux-ci ne peuvent être vacciné qu'à partir de l'âge de 6 mois. Ainsi, des parents mal vaccinés contre la coqueluche peuvent contaminer leur jeune bébé car étant porteur non malade du pathogène ils peuvent le transmettre aux jeunes enfants qui eux seront malades. Entre 1996 et 2012, plus de 10 000 cas de coqueluche

sont survenus chez les bébés de moins de moins de 6 mois en France (vaccination info service).

La ré émergence des maladies infectieuses est observée lorsque la couverture vaccinale diminue. La couverture vaccinale (CV) représente le pourcentage du nombre de personnes vaccinées dans une population à un moment donné par rapport au nombre de personnes dans cette même population au même moment. L'importance de la couverture vaccinale varie d'une maladie à l'autre (Figure 3). Par exemple, on estime que si moins de 70 % de la population est vaccinée contre la poliomyélite, la maladie peut ré émerger.

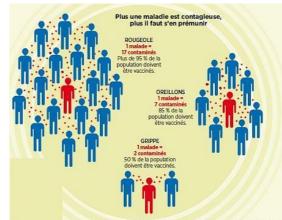


Figure 3 : Représentation schématique de la couverture vaccinale pour protéger une population contre la rougeole, les oreillons ou la grippe. *D'après Sciences et avenir décembre 2015.*

Le cas de la rougeole :

Depuis 2008, des foyers épidémiques de rougeole se manifestent à nouveau en Europe, notamment en France. Certains cas entraînent des complications graves touchant des nourrissons, mais également des adolescents et des adultes : la moitié des adultes qui l'attrapent sont hospitalisés. Le virus de la rougeole est difficile à contrôler : c'est la maladie infectieuse la plus contagieuse. (Une personne contaminée peut en infecter 15 à 20 autres). Aussi une chute de la couverture vaccinale à 79% au lieu des 95% nécessaire, a été à l'origine de l'épidémie de 2017-2018 pour laquelle on a recensé plus de 2 000 cas et plusieurs morts (le point sur les cas de rougeoles en 2018).

La rougeole n'est pas une maladie bégnine, elle est également responsable de complications neurologiques.

- La plus fréquente est **l'encéphalite post-éruptive ou post-infectieuse.** Elle survient 3 à 10 jours après l'éruption. On en voit un cas pour 1.000 rougeoles et sa mortalité est de 10 %. Ce n'est donc pas une rareté. Elle est responsable d'un décès pour 10.000 rougeoles.
- L'encéphalite aiguë à inclusions survient de 1 à 6 mois après la rougeole. Elle apparaît chez les sujets ayant un traitement immunosuppresseur ou un déficit immunitaire. Le virus se réplique dans le système nerveux central et l'évolution est la plupart du temps fatale ou avec des séquelles graves.
- Enfin il existe une forme très rare d'encéphalite subaiguë mortelle qui est due au virus de la rougeole. C'est une encéphalite qui comporte des lésions de la substance blanche et de la substance grise : c'est la panencéphalite sclérosante subaiguë (PESS). Elle survient des années après la rougeole, 7 ans en moyenne et touche un enfant sur un million ; l'évolution de la maladie se fait vers la démence et un état grabataire conduisant à la mort en un à trois ans. La PESS est due à la persistance du virus de la rougeole. Il a fallu de nombreuses années pour rattacher cette encéphalopathie à la rougeole. Connue depuis les années 1935, c'est un français, Bouteille, qui, le premier, identifia par microscopie électronique le virus de la rougeole dans le cerveau d'un patient atteint de PESS. Plusieurs années après, une équipe américaine rechercha une sérologie rougeole dans plusieurs cas de PESS et découvrit des taux particulièrement élevés d'anticorps spécifiques de la rougeole dans le sang et le liquide céphalo-rachidien (LCR) de tous les malades, puis le virus fut isolé.

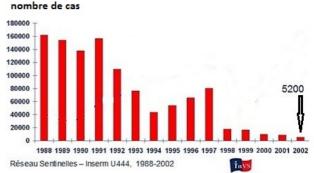
Depuis la diffusion de la vaccination anti rougeole, la PESS régresse très nettement, comme toutes les autres complications de la rougeole.

Le vaccin contre la rougeole est apparu en France en 1963. Par la suite, il sera associé aux vaccins contre la rubéole et les oreillons. Il est connu alors sous le nom de ROR. L'introduction d'une dose de vaccin anti rougeoleux dans le calendrier vaccinal en 1983 puis d'une deuxième dose en 1997 ont fait progressivement chuter le nombre de cas, qui était estimé, à partir des données du réseau sentinelles (Inserm, unité 707), à 331 000 en 1986 et à 4 448 cas en 2004 (Figure 4).

Il s'agit pour le vaccin M-M-RVAXPRO du laboratoire Sanofi Pasteur MSD d'un vaccin contenant des virus vivants atténués de :

- Rougeole (1) souche Edmonston Enders
- Oreillons (1) souche Jeryl LynnTM
- Rubéole (2) souche Wistar
- (1) Produit sur cellules d'embryon de poulet
- (2) Produit sur fibroblastes de poumon diploïdes humains

En raison de la plus faible circulation virale, le réseau a observé en parallèle une augmentation de l'âge moyen de survenue de la maladie, la proportion de cas de plus de 10 ans étant passée de 13 % en 1985 à 62 % en 2002.



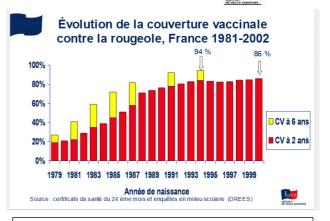


Figure 4 : Graphique du nombre de cas de rougeole en (haut) et de la couverture vaccinale en France (en bas). *Source InVS*.

Mais la vaccination n'est efficace qu'après la deuxième dose de vaccin. Or, dès que la couverture vaccinale baisse chez les enfants, la maladie peut ré-émerger, y compris chez des adultes mal vaccinés. Aussi une épidémie de rougeole est toujours possible. En France, la dernière en date a lieu entre 2008 et 2012 distribuées en 3 vagues fléchées sur le graphique de la Figure 5.

<u>Bilan</u>: plus de 24 000 personnes touchées, 1 500 pneumopathies graves, 34 complications neurologiques, 10 décès.

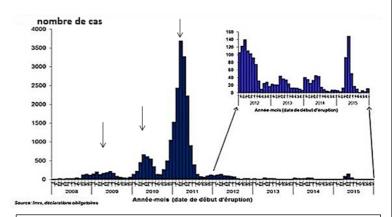


Figure 5 : pic épidémique en France entre 2008 et 2015. Source InVS.

"Cette épidémie s'est ensuite calmée", confie le Dr Grimprel, "mais on sait qu'a priori elle risque de revenir dans quelques années. Demain, dans un an, dans cinq ans... on ne sait pas. Mais si nous n'avons pas réglé le problème de la protection de notre population vis-à-vis de la rougeole, avec un virus aussi contagieux, il n'y a pas de raison qu'il n'y ait pas d'autres épidémies dans le futur", prévient ce pédiatre-infectiologue. À l'avenir, l'objectif est de s'assurer que les enfants reçoivent les deux doses de vaccin recommandées et que tous les adultes non protégés soient vaccinés.

Et effectivement entre le 1 janvier et le 31 juillet 2015, 365 cas de rougeole ont été déclarés en France, d'après un rapport provisoire de l'InVS publié mardi 18 août. Parmi eux, 230 cas (soit 63%) proviennent du foyer épidémique survenu en Alsace depuis la mi-mars. Ce chiffre est d'ores-et-déjà plus élevé que celui de l'année 2014, au cours de laquelle 267 cas seulement ont été déclarés.

Les importantes mesures de contrôle pour endiguer l'épidémie de rougeole se sont cependant avérées efficaces : aucun nouveau cas n'a été déclaré à l'Agence régionale de santé (ARS) alsacienne depuis le 18 juillet, conduisant les autorités sanitaires à clôturer officiellement l'épisode épidémique le 8 août 2015 (voir *Figure 5* pour la chute du nombre de cas fin 2015).

Toutefois, "*la vigilance s'impose car la circulation du virus demeure toujours active en métropole*", rappelle l'InVS. Et effectivement 3 ans plus tard en 2018, une nouvelle épidémie sévit en France.

Entre novembre 2017 et avril 2018, 1 781 cas de rougeole ont été recensés et une personne est morte en février 2018 en Nouvelle Aquitaine, région qui concentre 53 % des cas. Les nouveaux cas concernent désormais tout le territoire français car aucun département n'atteint le taux de couverture vaccinale de 95 % nécessaire à l'endiguement de cette maladie très contagieuse.

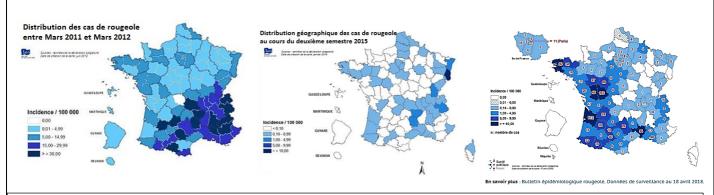


Figure 6 : Distributions géographiques des cas de rougeole recensés entre Mars 2011 et Mars 2012 puis au cours du dernier semestre 2015 et lors de l'épidémie de 2018. Source : InVS.

La distribution géographique des cas de rougeole lors des 3 dernières épidémies n'est pas équivalente (Figure 6) et

est certainement parallèle à l'importance de la couverture vaccinale, qui est variable selon les régions et les années.

Et en effet, l'analyse du statut vaccinal des personnes ayant contracté la rougeole entre 2008 et 2012 montre que la très grande majorité de ces personnes étaient soit non vaccinées (80%) soit insuffisamment vaccinées car ayant reçu une seule dose à 24 mois. Lors de l'épidémie de 2018 «87% des cas de rougeole sont survenus chez des sujets non ou mal vaccinés » souligne l'agence sanitaire Santé publique France.

Lors de la dernière épidémie de rougeole (2008-2012) dix personnes au moins sont mortes: trois sujets vaccinables mais non vaccinés et sept ayant des contre-indications [bébés trop jeunes, femmes enceintes ou immunodéficitaires]. De plus, certaines correctement vaccinées à deux doses ont cependant contracté la rougeole. Ces personnes sont vraisemblablement « mauvais répondeurs au vaccin » : leur système immunitaire ne s'est pas suffisamment activé lors de leur vaccination et donc dont la protection dépendait de la vaccination des autres. L'immunité de groupe est donc essentielle dans le cas de cette maladie très contagieuse. Une couverture vaccinale de 95 % pour la première dose et de 80 % pour la deuxième dose est préconisée par l'OMS. Mais ces couvertures vaccinales n'ont jamais été atteintes en France. Pourtant elles permettraient de protéger les individus « mauvais répondeurs » ainsi que les individus présentant de réelles contre-

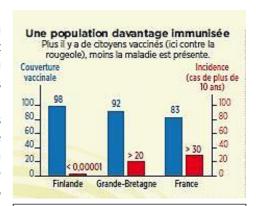


Figure 7 : Lien entre couverture vaccinale et incidence de la rougeole. *Source Science et avenir décembre 2015.*

indications à la vaccination. La Finlande a réussi son éradication grâce à une politique vaccinale énergique (*Figure 7*). Ainsi l'immunité de groupe, qui permet de protéger ces sujets vulnérables, n'est plus garantie quand la couverture vaccinale n'atteint pas 95 % (*Figure 7*).

La ministre de la santé, <u>Agnès Buzyn</u>, a demandé, le 14 février 2018, « à toutes les personnes qui ne sont pas vaccinées ou qui n'ont pas fait <u>vacciner</u> leurs enfants de faire un rattrapage ». Dès que le diagnostic de rougeole est posé, les personnes non immunisées (non vaccinées ou ayant reçu une seule dose) peuvent <u>éviter</u> la maladie en se faisant vacciner dans les 72 heures suivant le contact, rappelle de son côté l'ARS.

La rougeole est devenue l'une des bêtes noires des autorités sanitaires françaises, qui doivent aussi <u>affronter</u> les campagnes anti vaccins. Agnès Buzyn avait déjà affirmé, lors d'un point presse le 5 janvier 2018 :

« Quand on prend la décision de désinformer l'opinion publique, qu'on fait circuler des fausses informations et que des familles hésitent et ne font pas vacciner des enfants, et que ces familles perdent un enfant de méningite, aujourd'hui elles ne peuvent pas se retourner contre ces distilleurs de mauvaises informations. Et donc les pouvoirs publics prennent leurs responsabilités. »

La France n'est pas le seul pays concerné par cette résurgence de la rougeole. Les hôpitaux italiens ont aussi été confrontés à une hausse brutale des cas. La Roumanie doit, de son côté, combattre une épidémie très active avec 46 morts depuis deux ans.

Incidence cumulée et nombre de cas de rougeole déclarés, par département du 6 novembre 2017 au 15 avril 2018 (données provisoires n=2050)

Sources : Le rappel de la réalité ...face à la mémoire collective défaillante

http://huet.blog.lemonde.fr/2016/11/24/vaccins-lexception-francaise-en-debat/

http://www.microbes-edu.org/etudiant/rougeole.html

http://www.allodocteurs.fr/se-soigner/vaccins/vaccins-mode-d-emploi_938.html#paragraphe6

Bulletin épidémiologique rougeole. Données de surveillance au 18 avril 2018.

Vaccination: agression ou protection? Annick GUIMEZANES et Marion MATHIEU (Edition: Inserm, lemuscadier)

2. Un calendrier vaccinal simplifié depuis 2013 et le nouveau calendrier vaccinal 2018.

Le calendrier des vaccinations ou calendrier vaccinal, élaboré par le ministère chargé de la Santé après avis du Haut Conseil de la santé publique, définit les vaccinations applicables aux personnes résidant en France en fonction de leur âge et résume les recommandations « générales ». Les recommandations vaccinales « particulières » propres à des situations particulières (risques accrus de complications, d'exposition ou de transmission) ou à des expositions professionnelles ne sont pas abordées dans ce document.

2a- Un calendrier de vaccination simplifié :

Depuis 2013, un nouveau calendrier de vaccination est disponible. « *Nous avons voulu lui donner une plus grande lisibilité pour qu'il soit facile à mémoriser* », explique Daniel FLORET président du Comité technique des vaccinations du HCSP. Moins de doses sont désormais recommandées. Depuis 2013, il comporte 11 vaccinations, trois obligatoires (Tétanos, Diphtérie et poliomyélites) et 8 recommandées (hépatite B , rougeole, oreillons, rubéole, Haemophilus influenza type b, pneumocoques, méningocoques C, coqueluche).

« Il permet aussi de limiter les rendez-vous vaccinaux grâce à l'administration simultanée de plusieurs vaccins », continue-t-il. Le calendrier propose donc désormais des rappels à âge fixe et non à intervalle fixe pour une mémorisation plus aisée : 25, 45, 65 ans puis tous les 10 ans du fait de l'immunosénescence.

Ce calendrier a d'ailleurs été plutôt bien reçu par les médecins, qui ont été consultés avant son application. Une version électronique est disponible sur https://www.mesvaccins.net/

2b- Des vaccins « obligatoires » et d'autres « recommandés » :

La France et l'Italie sont les seuls pays de l'Union européenne à maintenir une obligation vaccinale pour les enfants.

Avant 2018 la politique vaccinale française comprenait donc deux types de vaccins reposant sur des bases historiques (avant et après 1964) et non scientifiques. Les plus anciens vaccins sont restés « obligatoires » alors que les plus récents sont « recommandés ». Il n'y a pas de relation entre la gravité de la maladie infectieuse et le statut d'obligation ou de recommandation.

En France, les seules vaccinations actuellement obligatoires avant 2018 au sein de la population générale concernent les enfants : vaccinations contre le tétanos, la diphtérie et la poliomyélite.

Pour ces vaccinations, l'admission en collectivité est subordonnée à la présentation d'un justificatif.

Chaque vaccin rendu obligatoire en population générale en France l'a été dans un contexte d'incidence élevée pour les maladies concernées, comme la diphtérie en 1938, le tétanos en 1940, la tuberculose en 1950 et la poliomyélite en 1964.

L'obligation vaccinale s'inscrit en effet dans un contexte historique. L'obligation vaccinale antivariolique a été levée en 1984 après l'éradication de la maladie à l'échelle mondiale et celle contre la tuberculose a été suspendue en 2007 au profit d'une recommandation forte pour les enfants exposés.

En 1969 le vaccin antigrippal est recommandé en raison de la pandémie de la grippe de Hong Kong.

Aucun nouveau vaccin proposé après 1964 n'est obligatoire mais recommandé pour la population générale.

« Certaines maladies pour lesquelles la vaccination est recommandée ont une mortalité comparable, voire plus importante, que celles des maladies pour lesquelles la vaccination est obligatoire », constate le HCSP. « Ainsi, l'hépatite B et les infections à papillomavirus humains (HPV) (vaccins recommandés) sont respectivement responsables annuellement en France d'environ 1 300 décès par cirrhose ou cancer du foie pour le premier et, pour le second, de 1 000 décès par cancer du col de l'utérus. »

Le statut « obligatoire ou recommandé » induit donc des confusions dans la population d'autant plus que les vaccins disponibles combinent ces deux groupes de vaccins (DTPCoq ou DTPCoqHib)

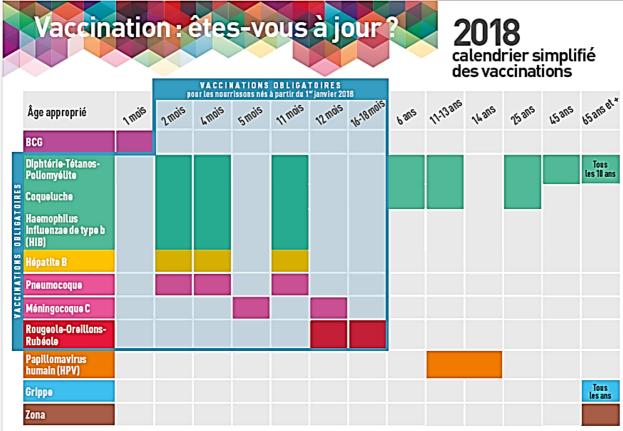
Ainsi, dans l'hypothèse où des parents souhaiteraient protéger leur enfant contre les seules maladies tombant sous l'obligation légale, il n'existe plus, aujourd'hui, de vaccins permettant de répondre à leur demande car les produits disponibles sont combinés avec d'autres vaccins non obligatoires (mais recommandés). « Cela met les vaccinateurs en difficulté vis-à-vis des parents », dénonce le Pr Daniel Floret, président du Comité technique des vaccinations, qui a rédigé le rapport.

La révision du statut « obligatoire ou recommandé » est incluse dans le Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017. L'objectif est de repenser ces deux adjectifs pour une compréhension plus juste du message de santé publique pour la population générale et les professionnels de santé.

« L'organisation de ce débat national sur la vaccination constitue probablement un tournant dans l'histoire de la santé publique et des débats publics autour de l'intervention étatique. Jusqu'à présent ces questions étaient traitées par la Direction générale de la santé, ou d'autres institutions publiques de santé, qui sont perçues comme très politisées. La même évolution est observable au sein de l'Organisation Mondiale de la Santé. Le gouvernement français a manifestement pris acte du niveau de défiance très important de la population vis à vis des institutions en charge de la santé publique, une défiance liée à la proximité ressentie entre ces institutions et les responsables politiques. Cette défiance rend « inaudible » les propositions qui émanent des acteurs officiels. Il fallait donc ouvrir le débat public, sous la forme d'une concertation citoyenne, à l'instar de ce que l'on pratique dans les pays scandinaves, avec la participation d'acteurs de la société civile, des corps intermédiaires, des sociétés savantes. Cette décision prend en compte l'idée qu'avec un tel niveau de défiance, la simple répétition du discours officiel passé ne peut aller que droit dans le mur... » précise Jocelyn Raude, sociologue et maître de conférences à l'école des hautes études en santé publique.

« Nous ne prenons pas position en faveur ou contre l'obligation vaccinale, mais nous demandons à ce que le débat soit ouvert. Il s'agit d'une décision politique qui doit être prise en consultation avec la population civile », résume le Pr Floret.

À la Société française de pédiatrie (SFP), on soutient « à 100 % » la proposition du HCSP. « La politique actuelle est le fruit de l'histoire, et non pas de la gravité des maladies, explique le Dr Robert Cohen, vice-président de la SFP. Elle n'est plus tenable aujourd'hui. » Le Dr Cohen se dit pour sa part favorable à la fin de l'obligation, à condition qu'elle s'accompagne de politiques de promotion efficaces. « Si l'État recommande certains vaccins, il doit l'assumer et s'engager au travers de campagnes publiques de sensibilisation, estime-t-il. Mais on est loin du compte. »





Chez les nourrissons nés à partir du 1er janvier 2018, les vaccinations contre la diphtérie, la poliomyélite, le tétanos, l'Haemophilus b, l'hépatite B, la coqueluche, la rougeole, les oreillons, la rubéole, le pneumocoque et le méningocoque sont obligatoires.

Qu'est-ce que ça veut dire « être à jour » ?

« Être à jour » c'est avoir reçu les vaccins nécessaires en fonction de son âge et avec le bon nombre d'injections pour être protégé.

Si mes vaccins ne sont pas « à jour »?

Il n'est pas nécessaire de tout recommencer, il suffit de reprendre la vaccination au stade où elle a été interrompue. On parle de « rattrapage ».

Pour en savoir plus



Le site de référence qui répond à vos questions

BCG (Tuberculose)

La vaccination contre la tuberculose est recommandée à partir de 1 mois et jusqu'à L'âge de 15 ans chez certains enfants exposés à un risque élevé de tuberculose.

Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite

Les rappels de l'adulte sont recommandés à âges fixes soit 25, 45, 65 ans et ensuite tous les dix ans.

Coqueluche

Le rappel coqueluche se fait à 25 ans. Les futurs parents sont particulièrement concernés, car lavaccination protège les nourrissons de moins de 6 mois dont la vaccination n'est pas complète.

Hépatite B

Si la vaccination n'a pas été effectuée au cours de la première année de vie, elle peut être réalisée jusqu'à 15 ans inclus. À partir de 16 ans, elle est recommandée uniquement chez les personnes exposées au risque d'hépatite B.

Pneumocoque

Au-delà de 24 mois, cette vaccination est recommandée dans des situations particulières.

Méningocoque C

À partir de l'âge de 12 mois et jusqu'à l'âge de 24 ans inclus, une dose unique est recommandée pour ceux qui ne sont pas déjàvaccinés.

Rougeole-Oreillons-Rubéole

Pour les personnes nées à partir de 1980, être à jour signifie avoir eu deux doses de vaccin.

Papillomavirus humain (HPV)

La vaccination est recommandée chez les jeunes filles âgées de 11 à 14 ans avec un rattrapage jusqu'à 19 ans inclus. La vaccination est proposée aux hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) jusqu'à l'âge de 26 ans.

Grippe

La vaccination est recommandée chaque année pour les personnes à risque y compris les enfants à partir de 6 mois, les femmes enceintes et pour toutes les personnes âgées de 65 ans et plus.

Zona

La vaccination est recommandée chez les personnes âgées de 65 à 74 ans inclus.

Une question? Un conseil?

Parlez-en à votre médecin, votre sage-femme ou votre pharmacien.





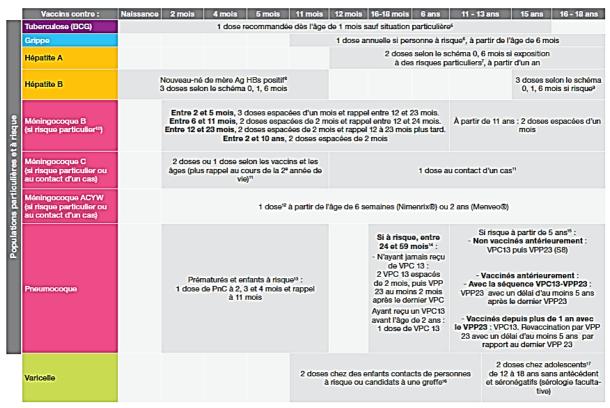
Mise à jour

Figure 8 : Le calendrier vaccinal 2018 et détails des maladies contre lesquelles ces vaccins protègent. Source vaccination info

b, l'hépatite B, les infections à pneumocoque, les infections invasives à méningocoque de sérogroupe C, la rougeole, les oreillons et la rubéole en plus du tétanos, de la diphtérie et de la poliomyélite déjà obligatoires.

L'obligation a pour objectif d'atteindre une CV maximum pour chaque maladie, afin d'éviter les apparitions sporadiques de maladies que l'on peut éviter et regagner la confiance de la population. Et aussi cette nouvelle politique vaccinale est plus homogène et permet d'éliminer la confusion entre vaccins obligatoires et vaccins recommandés de la politique de santé précédente. L'obligation de tous les vaccins permet d'éviter une « hiérarchisation » des vaccins et donc en creux celles des maladies contre lesquelles ces vaccins protègent.

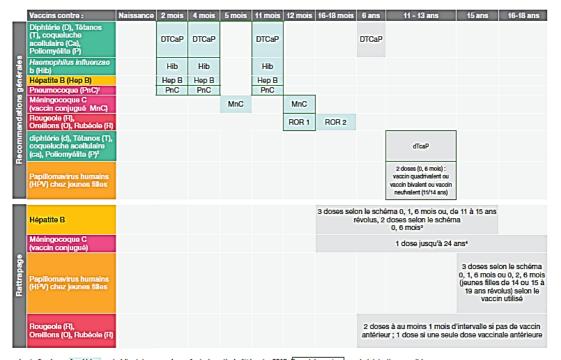
Ces 11 vaccinations sont pratiquées, sauf contre-indication médicale reconnue, dans les 18 premiers mois de l'enfant selon le calendrier des vaccinations de l'année (*Figure 9*) et sont exigées pour l'entrée ou le maintien en collectivité à partir du 1er juin 2018 pour tout enfant né à partir du 1er janvier 2018. Lorsqu'une ou plusieurs vaccinations font défaut, l'enfant peut être admis provisoirement. Les vaccinations obligatoires doivent alors, selon



Nota bene : Lorsqu'un retard est intervenu dans la réalisation du calendrier de vaccinations indiqué, il n'est pas nécessaire de recommencer tout le programme vaccinal, ce qui imposerait des injections répétées. Il suffit de reprendre ce programme au stade où il a été interrompu et de compléter la vaccination en tenant compte du nombre de doses manquantes et de l'âpe de la personne.

4.1 Tableau des vaccinations chez les enfants et les adolescents - 2018

Pour toute personne ayant déjà reçu un ou des vaccins avant la mise en place du calendrier vaccinal en 2013, se référer aux chapitres correspondants et/ou tableaux 4.7



Nota bene: les vaccins indiqués sur fond bleu sont obligatoires pour les enfants à partir du 1" janvier 2018. Encadrés verts: po-administration possible.

Lorsqu'un retard est intervenu dans la réalisation du calendrier de vaccinations indiqué, il n'est pas nécessaire de recommencer tout le programme vaccinal ce qui imposerait des injections répétées. Il suffit de reprendre ce programme au stade où il a été interrompu et de compléter la vaccination en tenant compte du nombre de doses manquantes et de l'âge de la personne.

Figure 9 : Schéma vaccinal et vaccination des enfants et adolescents. Source vaccination info service.

le calendrier des vaccinations, être réalisées dans un délai de trois mois et ensuite poursuivies pour atteindre une

un schéma vaccinal complet à l'adolescence (Figure 9).

Pour les enfants nés avant le 1er janvier 2018, les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite sont toujours obligatoires pour entrer en collectivité.

Le nouveau calendrier 2018 rappelle que les contre-indications médicales définitives à la vaccination sont extrêmement rares chez les nourrissons. Elles peuvent différer selon le vaccin et sont mentionnées sur la notice du vaccin.

Les principales contre-indications définitives sont :

- une allergie grave connue à l'un des composants du vaccin ;
- une réaction allergique grave lors d'une précédente injection du vaccin ;
- une immunodépression congénitale ou acquise, pour les vaccins vivants atténués comme le ROR.

La présence d'une infection avec fièvre au moment de la vaccination est une contre-indication **provisoire**. Dans ce cas, l'administration du vaccin doit être différée.

Sources : Un calendrier vaccinal simplifié depuis 2013 et une révision à venir des vaccins dits « obligatoires et recommandés »

http://sante.lefigaro.fr/actualite/2014/09/15/22786-faut-il-mettre-terme-vaccination-obligatoire Calendriers vaccinaux 2018 :

http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/vaccination/calendrier/calendrier-vaccination.asp

Vaccination: agression ou protection? Annick GUIMEZANES et Marion MATHIEU (Edition: Inserm, lemuscadier)

3. La vaccination : un geste non intuitif qui réclame une confiance en la médecine et les autorités sanitaires du pays.

[D'après Sciences et Avenir décembre 2015]

La méfiance vis-à-vis des vaccins vient bien du fait qu'elle nous protège de quelque chose dont on n'est pas atteint. Conséquence : tandis que le bénéfice apporté reste totalement invisible — puisque la vaccination nous immunise contre la maladie — des corrélations des plus délirantes peuvent émerger quant aux effets secondaires du traitement.

Comme le suggère l'étude récente des psychologues cognitifs Hugo Mercier, de l'université de Neuchâtel (Suisse), et Helena Miton, du laboratoire Dynamique du langage de Lyon, les parents ne sont pas naturellement demandeurs d'un geste sur lequel ils ont du mal à avoir une opinion arrêtée. Ils ne sont ni pour ni contre et se rangent plus volontiers dans le camp des "neutres". À moins que la menace ne soit toute proche et tangible, une épidémie de coqueluche par exemple, ils doivent faire un effort pour se persuader qu'injecter un corps étranger dans l'organisme de leur enfant est une bonne chose. "Quand la maladie est très prévalente, c'est le seul moyen de faire accepter la nécessité de ce geste, appuie Hugo Mercier. Sinon, il nous est assez facile d'oublier quelque chose d'aussi contre-intuitif." De fait, le geste vaccinal ne va pas de soi et réclame abnégation et confiance dans la médecine et les autorités.

"Le problème de la confiance, poursuit Hugo Mercier, c'est que c'est un sentiment très fragile. Elle est longue à se mettre en place, et un rien suffit à l'ébranler." Les deux auteurs comparent, pour mieux les opposer, la vaccination à la saignée, très largement pratiquée pendant des siècles pour toutes sortes d'affections, et d'ailleurs encore utilisée, en Inde par exemple. Si cet acte invasif a rencontré un tel succès, c'est parce qu'il semblait aller de soi : en laissant le sang s'écouler hors du corps, chacun pensait qu'il finirait bien par entraîner avec lui le mal dont le malade souffrait. Un principe aussi intuitif... qu'inefficace!

Tout le contraire de la vaccination qui consiste à introduire un corps étranger pour lutter contre une maladie. "C'est la thérapie la moins intuitive alors que c'est celle qui a sauvé le plus de vies dans l'histoire de la médecine !", s'exclame Hugo Mercier. Mais, alors que "les scientifiques peuvent accepter des preuves qui vont à l'encontre de leurs convictions personnelles parce qu'ils sont capables d'évaluer chaque élément, écrivent les auteurs, le grand public doit se raccrocher à une confiance plus générale en la science". D'où l'importance des campagnes d'éducation et d'information auprès de la population mais aussi des enfants, soignants, encadrants « Le Monde » détaille l'impact important qu'a eu en France la vaccination sur les pathologies ciblées par les vaccins obligatoires et recommandés, données à l'appui. Maladie par maladie, avec l'aide de l'organisme public Santé publique France, toutes les données épidémiologiques existantes sur l'impact de la vaccination sur onze pathologies ont été collectées.

LE MONDE | 01.08.2017 à 14h16 • Mis à jour le 09.08.2017 à 15h19 | Par Gary Dagorn

4. Le rapport bénéfice-risque : Des effets secondaires et des adjuvants pointés du doigt.

Chaque médicament est caractérisé par son **rapport bénéfice-risque**. Son utilisation entraine un bénéfice pour la personne en général malade avec une action du médicament dirigé contre les causes ou les symptômes de la maladie. Cette action peut aussi provoquer des effets indésirables dont certains peuvent être associés à des risques pour le malade. Seuls les médicaments pour lesquels le bénéfice est supérieur au risque peuvent obtenir une autorisation de mise sur le marché (AMM).

Le vaccin est un médicament et a donc dû démontrer qu'il avait un rapport bénéfice-risque favorable pour obtenir une AMM. Ce bénéfice se mesure par la réduction de l'incidence de la maladie infectieuse chez les sujets vaccinés par rapport aux sujets non vaccinés. Le bénéfice qui en découle est à la fois individuel mais aussi collectif : certaines maladies peuvent ainsi être prévenues et finir par disparaitre à l'échelle mondiale. Mais le bénéfice

attendu est donc l'absence de maladie : c'est un non-évènement et donc peu visible.

Comme tout médicament, les vaccins comportent des risques liés à leur action sur le système immunitaire ou au mode d'administration. Le vaccin est cependant un médicament particulier car il est **préventif** et s'adresse souvent à des personnes **jeunes** et en **bonne santé** auxquelles il peut faire courir un risque immédiat pour un bénéfice éventuel qui est différé dans le temps. Le bénéfice de la prévention vaccinale peut apparaître clairement au plan collectif mais il est parfois plus difficile à percevoir à l'échelle de l'individu.

La perception du rapport bénéfice-risque évolue aussi selon le contexte : tant que la maladie contagieuse est très présente le vaccin est espéré et bien accepté. Mais si le nombre de malades diminue beaucoup, la nécessité du vaccin est perdue de vue. Cette perte de confiance entraine une diminution de la vaccination et donc une baisse de la couverture vaccinale et les effets indésirables commencent à inquiéter. Mais l'absence de cas visibles de la maladie ne veut pas dire que la maladie n'existe plus (voir les chapitres précédents sur les pics épidémiques de rougeoles, diphtérie ...). Actuellement, seule la variole est considérée comme éradiquée.

Si les enfants d'aujourd'hui ne courent plus aucun risque d'effets secondaires lié à la vaccination antivariolique, c'est parce que les générations précédentes ont été vaccinées.

4a -Les controverses du vaccin contre les infections à papillomavirus humains (HPV) :

En novembre 2006, peu après les États-Unis, le premier vaccin contre les infections à papillomavirus humains (HPV) est commercialisé en France après son autorisation de mise sur le marché par l'Agence Européenne du médicament (EMA) selon la procédure européenne centralisée. Gardasil®, vaccin tétravalent dirigé contre les sérotypes 6, 11, 16 et 18, précède d'une année la mise sur le marché de Cervarix ®, vaccin bivalent dirigé contre les sérotypes 16 et 18. La vaccination contre les infections à HPV est actuellement recommandée chez les jeunes filles françaises âgées de 11 à 14 ans (nouveau schéma vaccinal à 2 doses), avec un rattrapage jusqu'à 19 ans révolus (schéma vaccinal à 3 doses). Elle confère une protection contre les papillomavirus les plus oncogènes, à l'origine de plus de 70 % des cancers du col de l'utérus.

• Des avis divergents sur les bénéfices et les risques de ce vaccin, malgré un bénéfice démontré en 2018 : Une controverse autour du Gardasil® naît aux États-Unis dès 2006 à la suite d'une campagne de communication intensive initiée par le laboratoire détenteur du brevet et des soupçons de conflits d'intérêts.

En France, une polémique a lieu en 2013, notamment après le dépôt de plaintes pénales par de jeunes femmes atteintes de diverses pathologies déclarées après une vaccination : scléroses en plaques, lupus, encéphalomyélites aiguës disséminées, myofasciites à macrophages... Parallèlement, au sein de la communauté médicale, les avis divergent grandement quant aux bénéfices et aux risques des vaccins contre les infections à HPV. Mais ni les dispositifs de pharmacovigilance mis en place par l'Agence nationale de sécurité des médicaments et produits de santé (ANSM) ni les données de la littérature internationale n'ont montré d'augmentation de l'incidence de maladies auto-immunes dont la sclérose en plaques après une vaccination par Gardasil® (ANSM, 2014).

Fin 2013, la couverture vaccinale (pour une vaccination complète) était de 20,1 % à 16 ans chez les jeunes filles françaises (InVS, 2013), ce qui est nettement inférieur à celle estimée dans d'autres pays européens (European Centre for Disease Prevention and Control, 2012). Aux États-Unis, la couverture vaccinale pour une vaccination complète chez les 13-17 ans est estimée à 37,6 % pour l'année 2013 (Centers for Disease Control and Prevention, 2014).

Les autorités de santé, qui estiment que le nombre de femmes atteintes par le cancer du col de l'utérus pourrait baisser de 50 à 75 % si 80 % de la population cible étaient vaccinés.

Le manque de preuves quant à l'efficacité de ces vaccins contre le cancer du col de l'utérus est régulièrement pointé par leurs détracteurs. Logique, souligne le HCSP dans un avis du 21 octobre 2011 : cette efficacité «ne peut pas actuellement être démontrée puisqu'il existe un délai moyen d'au moins quinze ans entre l'infection HPV et la survenue d'un cancer ». Or le Gardasil n'est disponible que depuis sept ans et le Cervarix depuis cinq ans.

Plusieurs pays ayant introduit un vaccin contre les HPV dans leur programme de vaccination ont signalé une baisse de 50 % du taux d'incidence des lésions précancéreuses du col utérin chez les jeunes femmes. A l'inverse, le taux

de mortalité dû à ce cancer au Japon, où la vaccination contre le HPV n'est pas recommandée proactivement, s'est accru de 3,5% entre 1995 et 2005 et devrait avoir augmenté de 5,9 % entre 2005 et 2015.

Une étude épidémiologique pilote financée par le département de la Santé australien révèle que la proportion des femmes âgées de 18 à 24 ans porteuses des deux principaux types du virus responsables de la maladie a chuté de 23 % à 1 % entre 2005 et 2015! C'est le résultat d'une campagne de vaccination gratuite lancée depuis 2007 auprès des jeunes filles de 12-13 ans et depuis 2013 auprès des garçons dans les collèges. Avec une couverture vaccinale qui atteint maintenant 80 % des Australiennes et 75 % des Australiens de 15 ans, la circulation du virus, et donc tout nouveau risque d'infection et de cancers du col de l'utérus, devrait cesser selon les modélisations épidémiologiques.

De plus, depuis 2007, une baisse très significative de prévalence des verrues génitales a déjà été enregistrée chez les jeunes dans de nombreux pays dont l'Australie, l'Italie, la Suède, le Danemark, la Nouvelle-Zélande, le Canada, le Royaume-Uni et les États-Unis pour lesquels la vaccination contre HPV a été bien suivie.

Quels sont les risques des vaccins contre les HPV ?

2,6 millions de femmes sont vaccinées en France contre le cancer du col de l'utérus. Le HCSP évoque un taux de notification d'effets indésirables de 2 à 5 cas pour 10.000 doses vaccinales de Gardasil et Cervarix, ce qui, selon l'organisme, permet de « confirmer leur profil de sécurité d'emploi rassurant». La plupart des notifications concernent des effets secondaires bénins et transitoires, rougeurs, fièvre et/ou inflammation locale. Les cas graves (c'est-à-dire ayant conduit à une hospitalisation) sont de sept cas pour 100.000 doses. Quant au nombre de manifestations auto-immunes, il est inférieur à six cas pour un million, soit bien en deçà de « celui attendu dans la population générale », selon le HCSP.

En 2017, après administration de 270 millions de doses vaccinales et la vaccination de plus de 60 millions de personnes dans le monde, l'OMS n'a toujours pas observé d'effet indésirable grave lié au vaccin.

4b - polémique autour de la vaccination ROR et l'autisme : un cas de fraude médicale

Dans le calendrier vaccinal, se trouve un vaccin combiné : le ROR qui protège de la rougeole, des oreillons et de la rubéole. Un vaccin qui a révolutionné la prévention des maladies infantiles mais qui a été l'objet de polémiques.

Le vaccin contre la rougeole est apparu en France en 1963. Par la suite, il sera associé aux vaccins contre la rubéole et les oreillons. Il est connu alors sous le nom de ROR. À partir de 1986, il fait partie du calendrier vaccinal. On répertorie alors 331 000 cas de rougeole par an. En 2004, la couverture vaccinale s'est améliorée, on ne recense plus que 4 448 cas.

Mais en 1998, le **vaccin ROR** fait l'objet d'une vive polémique en Grande-Bretagne. Le médecin britannique Andrew Wakefield publie une étude dans *The Lancet*, montrant un lien possible entre le vaccin ROR et l'autisme. Résultat, les parents prennent peur et ne font plus vacciner leurs enfants. En 2010, un journaliste démontre que les données à l'origine de cet article sont falsifiées. Le *Lancet* le retire alors de ses publications. "*Concernant le rapport entre ROR et autisme, il a été démontré qu'il s'agissait d'une escroquerie. C'était totalement faux. Et cette étude avait été publiée dans le Lancet, et le Lancet a bien évidemment publié un démenti mais il était trop tard. Le mal est fait", explique le Dr Liliane Grangeot-Keros, secrétaire générale adjoint de l'Académie nationale de pharmacie.*

Les données avaient en effet été truquées et des coauteurs corrompus pour modifier les résultats. Wakefield cherchait en fait à vendre des tests de dépistage par le biais d'une société créée au nom de sa femme. Wakefield a été radié de l'Ordre des médecins.

Cette thèse frauduleuse a pourtant eu un grand écho dans le monde anglophone au point d'être reprise aux Etats-Unis, par des célébrités comme l'acteur Jim Carrey ou Donald Trump, le premier président des Etats-Unis ouvertement vaccino-sceptique. Mais les autorités britanniques, qui bénéficient pourtant d'une confiance beaucoup plus grande de la part de leur population, ont quand même mis près de 10 ans pour rétablir un taux de couverture vaccinale antérieur à la controverse.

Selon le Pr Emmanuel Grimprel, pédiatre-infectiologue, "une rumeur ou une simple publication peut faire du mal à une population entière parce que pendant toutes ces années, où la rougeole est réapparue en Angleterre, les complications aussi. Des décès, des complications neurologiques de rougeole sont réapparus malheureusement dans ce pays car on ne vaccinait quasiment plus pendant cette période qui a été relativement longue"

La France, elle, a été peu touchée par cette polémique. Malgré la condamnation scientifique des propos de Wakefield, ses thèses resurgissent encore régulièrement chez des opposants à la vaccination.

4c- polémique autour de la SEP (sclérose en plaques) et le vaccin contre l'hépatite B : hypothèse non vérifiée

Bien souvent, les polémiques ont pour origine la relation temporelle entre une vaccination et des effets secondaires graves, fait inévitable lorsqu'on vaccine les nourrissons au pic d'incidence de la survenue du syndrome de mort subite ou de la révélation de maladies métaboliques ou de maladies neurologiques d'étiologie inconnue (hypsarythmie, syndrome de Rett, autisme, etc.); il en est de même lorsque l'on vaccine les adolescents à l'âge où se révèlent les maladies auto-immunes.

Les polémiques concernant la vaccination contre l'hépatite B en France sont le plus bel exemple de l'effet pervers

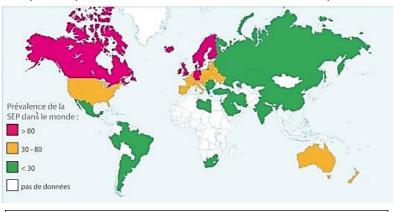


Figure 10 : Prévalence de la SEP dans le monde.

d'un tel lien temporel. En 1995, les autorités sanitaires suivent les préconisations de l'OMS (Organisation mondiale de la santé) et recommandent de vacciner contre l'hépatite B les nourrissons, les adolescents et les adultes à risque. La communication officielle sur ces recommandations, relayée par une campagne publicitaire des firmes, provoque engouement pour cette vaccination. Ainsi, plus de 75 millions de doses de vaccin sont vendues en deux ans et plusieurs millions d'adultes, non ciblés par les recommandations, se sont fait vacciner à l'âge où débute la sclérose en plaques (SEP). Il en résulte des notifications à l'Agence du

médicament d'épisodes démyélinisants chez des sujets récemment vaccinés : ce fut le point de départ des polémiques sur la responsabilité de cette vaccination dans le déclenchement de la sclérose en plaques.

La sclérose en plaques est une maladie auto-immune qui concerne environ 100 000 personnes en France avec 4 000 à 6 000 nouveaux cas chaque année. Elle se déclare surtout entre 25 à 35 ans. Trois cas sur quatre sont des femmes. La répartition de la maladie dans le monde n'est pas uniforme. Le nombre de personnes atteintes augmente dans chaque hémisphère lorsqu'on s'éloigne de l'équateur vers les pôles. Le nombre de cas de SEP est plus important dans les pays industrialisés (*Figure 10*).

Dès 1996 des cas de SEP sont attribués à la vaccination et dès 1998 débutent les premières grandes études scientifiques afin de déterminer s'il existe un lien entre la SEP et le vaccin. Mais avant que les résultats ne soient connus, une première indemnisation est ordonnée par jugement en 2000 puis l'Etat est condamné ainsi que le laboratoire GlaxoSmithKline. Or il est fondamental de dissocier le champ juridique des aspects scientifiques ; en effet dans le cadre judiciaire le doute peut bénéficier à un individu mais la décision de jugement ne constitue pas une preuve scientifique de lien de causalité. La justice, indépendante, analyse la causalité selon d'autres critères que ceux utilisés par les scientifiques. Ainsi, à plusieurs reprises, les firmes ont été reconnues responsables de cas de sclérose en plaques. Ces décisions (à l'exception de la dernière en juin 2009) ont toutes été cassées ; mais ces décisions de cassation n'ont été accompagnées d'aucune médiatisation, à l'inverse des condamnations initiales. Les initiés savent que le statut juridique des vaccins obligatoires est différent de celui des autres vaccins (la victime n'ayant pas à apporter la preuve du lien de causalité en cas d'effet secondaire) et que le Conseil d'État a considéré

que le fait de présenter les premiers signes de la maladie dans le mois suivant l'administration d'une dose de ce vaccin représentait une suspicion suffisamment forte pour permettre une indemnisation. Cette décision est en revanche totalement incompréhensible pour le commun des mortels. Le jugement de condamnation a été mal compris : la santé publique aurait été sacrifiée sur l'autel des intérêts industriels.

Depuis de nombreuses études ont été menées et le consensus actuel dans la communauté scientifique est une absence de lien de causalité.

Les maladies auto-immunes comme la SEP sont des maladies multifactorielles généralement causées par différents facteurs environnementaux chez des personnes présentant des facteurs génétiques de susceptibilité. Il est alors très important de ne pas confondre le facteur déclenchant et la cause de la maladie. Le facteur déclenchant est le dernier évènement observé avant l'apparition des signes cliniques (une grossesse, une infection virale, un stress ou une vaccination).

Dans un cas connu de maladie auto-immune, il est donc important d'évaluer avec un médecin la pertinence et le bénéfice de certains vaccins. La vaccination des proches est donc à favoriser afin de protéger ceux qui présentent des risques vaccinaux.

4 d- Polémique autour des adjuvants : des croyances non soutenues par les études médicales

Ce sont les sels d'aluminium contenus dans les vaccins qui inquiètent. Les adjuvants alumniques sont utilisés depuis les années 1920 mais leur mécanisme d'action n'est connu que récemment grâce à la connaissance des mécanismes de l'immunité innée.

Rappel du principe de la vaccination: Dans un vaccin, l'antigène microbien permet d'induire une réponse spécifique mais pour être efficace il doit d'abord stimuler les cellules de l'immunité innée qui activeront par la suite et en cascade celles du système adaptatif. Quand un microbe pénètre dans les tissus, il est reconnu par des cellules résidentes (cellules dendritiques cellules présentatrices d'antigène = CPA et macrophages) qui possèdent des récepteurs (Pathogen-Recognition-Receptor ou PRR) capables de détecter certains motifs (Pathogen-Associated-Molecular Pattern ou PAMP) présents à la surface de nombreux pathogènes. C'est aussi grâce à ces motifs que la CPA est activée, c'est à dire présente l'antigène, produit des médiateurs de l'inflammation et exprime les molécules de co-stimulation nécessaires à l'activation des lymphocytes. Un antigène microbien seul, en absence d'autres antigènes microbiens ou de microbes vivants inactivés, active peu les CPA et est donc peu immunogène. C'est pourquoi, pour favoriser l'immunogénicité des vaccins et en particulier celle de ceux constitués de pathogènes inactivés ou d'antigènes recombinants, il est nécessaire d'utiliser des adjuvants qui activent les récepteurs PRR des CPA.

Les sels d'aluminium sont les plus anciens adjuvants utilisés, depuis 1920 soit presque 100 ans de d'utilisation et de recul. Ils ont été utilisés dans les vaccins administrés à des centaines de millions de personnes. Il est présent dans 36 vaccins aujourd'hui. Les quantités d'aluminium apportées par les vaccins sont faibles (généralement 0,2 à 0,5 mg par vaccin, et en tout cas jamais plus de 0,85 mg) par rapport aux sources quotidiennes d'apport d'aluminium dans l'organisme (3 à 5 mg chaque jour par voie orale). vaccination-info-service.fr

Depuis quelques années, l'aluminium présent comme adjuvant dans les vaccins inquiète. Il a été suspecté suite aux travaux de l'équipe du Pr Gherardi seulement, d'induire la **myofasciite à macrophages**, une maladie rare qui se caractérise notamment par des douleurs musculaires intenses, troubles cognitifs et une grande fatigue chronique. Ce syndrome de fatigue chronique est une affection dont la définition est peu précise et la réalité discutée.

L'origine de l'inquiétude autour des sels d'aluminium provient de sa **bio persistance**, c'est-à-dire sa présence pendant plusieurs années dans le corps, sous forme d'un tatouage vaccinal au site d'injection. Pour le Pr Romain Gherardi, directeur de recherche Inserm, il y a un risque : "Chez certains patients, c'est 12-14 ans de persistance. C'est donc forcément indésirable. Le problème, c'est qu'on s'en est aperçu très longtemps après la mise sur le marché de ce produit. Si on devait introduire ce produit sur le marché aujourd'hui, il est certain qu'il ne serait pas accepté sur ce simple fait. Mais comme on l'utilisait déjà antérieurement, on est dans la phase inconfortable de

comprendre aujourd'hui quelque chose qu'on n'avait pas compris au départ et qui pose un problème". La persistance des sels d'aluminium au site d'injection peut être comparée à un tatouage. En effet, les encres utilisées pour les tatouages persistent de la même manière dans l'organisme, une fois absorbées par les macrophages, c'est ce que démontre une étude de chercheurs de l'INSERM (persistance des tatouages). Pour autant, aucune pathologie liée à la persistance des encres n'a été rapporté ou n'a fait l'objet de polémique!

Pour expliquer le rôle des sels d'aluminium dans le développement des myofasciites à macrophages, l'équipe Inserm du Pr Gherardi, a réalisé des expériences utilisant des souris. L'équipe a observé que l'aluminium injecté à des souris pouvait migrer dans les ganglions lymphatiques, le foie, la rate mais aussi dans le cerveau. Ce travail est très largement controversé, d'autres équipes n'ayant pas réussi à reproduire ces résultats, et certaines études publiées ont dû être rétractées. Pour l'instant, cette étude n'est valable que sur les souris, et montre beaucoup de faiblesses comme rapporté dans cette revue le vrai du faux concernant le lien entre aluminium et myofasciites à macrophages Chez l'Homme, la présence d'aluminium n'a jamais été démontrée dans le cerveau mais seulement au point d'injection.

Le professeur Floret précise « L'analyse montre que les doses d'aluminium administrées dans le cadre des vaccinations sont négligeables par rapport à l'apport alimentaire normal et que la présence d'un granulome contenant de l'aluminium au lieu d'injection des vaccins est un phénomène normal et connu (il est d'ailleurs déconseillé de pratiquer les biopsies musculaires dans le deltoïde, lieu habituel d'injection des vaccins).»

Par ailleurs, pour l'Académie de médecine, aucun lien de cause à effet n'a été directement établi entre l'aluminium et la maladie. Les aluminiums, qui aident à renforcer la réaction immunitaire de l'organisme, ont, eux été déclarés sans danger par le Haut conseil de la santé publique en 2013. Et l'Académie regrette que certains chercheurs cèdent à la tentation de faire passer la vulgarisation avant toute publication dans des revues scientifiques. Elle met aussi en garde « la peur injustifiée des vaccins, parfois abusivement relayée par les médias, retentit rapidement sur la couverture vaccinale d'une population et la gestion de la vaccination par les praticiens, ce qui serait hautement dommageable pour la prévention des maladies infectieuses - que la vaccination généralisée a réussi à maîtriser ou même à éliminer. »

L'Académie de pharmacie s'est emparée à son tour de cette question. Pour sa secrétaire générale adjointe, ces études soulèvent de nombreuses questions : "On ne rapporte pas véritablement ce syndrome chez les enfants (...) c'est surtout chez les adultes d'un certain âge, souvent les femmes. Avant d'établir un lien entre le vaccin avec adjuvant et les symptômes ressentis, il y a encore beaucoup de travail à faire".

Pour l'instant, il n'y a pas de consensus scientifique sur la toxicité des sels d'aluminium utilisés comme adjuvant. Actuellement, de nombreuses études sont en cours, les résultats seront connus d'ici 2016.

On peut remarquer que l'équipe française est la seule au monde à travailler sur une corrélation possible entre la maladie et la présence de sels d'aluminium. Ce qui est gênant, c'est qu'elle n'accepte aucun contrôle externe de ses lames d'histologie. Dans d'autres équipes à travers le monde, à plusieurs reprises, l'analyse plus approfondie des biopsies musculaires a permis de découvrir une maladie musculaire congénitale connue.

4 e – le thiomersal : un conservateur de vaccin retiré aux Etats-Unis

Certaines polémiques ont été déclenchées par des réactions non attendues aux interventions des autorités de santé.

Le thiomersal - un composé renfermant du mercure est ajouté aux vaccins depuis 1930 comme conservateur et antiseptique sans qu'aucun effet adverse n'ait été rapporté en relation avec cet additif. En 1999, aux États-Unis, la Federal drug administration (FDA) s'inquiète des quantités de mercure reçues par les nourrissons du fait des vaccins et met en place des études qui concluent que les doses de mercure administrées sont sans commune mesure avec les quantités ingérées par l'alimentation et qu'il n'y a pas de risque d'accumulation. Elle demande néanmoins aux producteurs de vaccins de retirer le thiomersal des vaccins monodose, cette adjonction n'étant aucunement nécessaire. Ces différentes interventions de la FDA et la publicité qui en est faite seront à l'origine de la polémique

sur la responsabilité du thiomersal dans le déclenchement de l'autisme infantile.

Sources : Le rapport bénéfice-risque Des effets secondaires et des adjuvants pointés du doigt.



mars 2015

http://sante.lefigaro.fr/actualite/2013/11/25/21553-vaccins-anti-hpv-restent-recommandes http://www.allodocteurs.fr/se-soigner/vaccins/vaccins-mode-d-emploi_938.html#paragraphe6

Vaccination: agression ou protection? Annick GUIMEZANES et Marion MATHIEU (Inserm lemuscadier)

http://www.allodocteurs.fr/se-soigner/vaccins/vaccins-mode-d-emploi 938.html#paragraphe6

http://blog.santelog.com/2015/06/14/petition-anti-vaccins-5-contre-arguments-dun-ami-des-bebes-et-des-parents-opinion-dexpert/

http://www.medecinesciences.org/en/articles/medsci/abs/2010/11/medsci20102612p1087/medsci20102612p108 7.html

http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/08/01/comment-les-vaccins-ont-durablement-fait-reculer-les-maladies 5167442 4355770.html

http://www.who.int/vaccine_safety/committee/topics/hpv/June_2017/fr/

AFSSAPS : agence française de sécurité sanitaire des produits de santé : Suivi national des effets indésirables du vaccin papillomavirus humain Cervarix par l'agence nationale de pharmacovigilance du 22 Novembre 2011



Suivi national des effets indésirables du vaccin papillomavirus humain Cervarix®

Commission nationale de pharmacovigilance 22 novembre 2011

http://www.sciencesetavenir.fr/sante/vaccination-et-autisme-histoire-d-un-faux_12764

5. Un contexte favorisant la méfiance ... des profils différents de méfiance

L'acte vaccinal n'a jamais fait l'unanimité. Dès ses débuts, la vaccination fait débat et soulève des oppositions. « Au XIXe siècle, on la trouvait beaucoup plus dans les milieux ouvriers, il y avait aussi des arguments religieux », souligne Patrick Peretti-Watel, chercheur à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). On retrouve aujourd'hui cette réémergence des anciens mouvements anti-vaccination. L'hésitation est alors une forme d'irrationalité, une réaction à la désinformation qu'on trouve sur internet. On retrouve alors le profil des réticents du XIXe siècle : des personnes peu éduquées, à faible revenu ou isolées socialement. Mais Patrick Peretti-Watel décèle un autre profil plus en lien avec l'actualité. « Dans une société où on demande de plus en plus aux gens de prendre leur santé en main, c'est logique qu'ils doutent de la vaccination. »

Les associations et les ligues l'ont bien compris en ajustant leur discours au climat ambiant. Fondée en 1954, la Ligue nationale **contre** les vaccinations obligatoires s'est rebaptisée en Ligue nationale pour la **liberté** des vaccinations (LNPLV).

Simple changement de façade ? A en croire son président, Jean-Pierre Auffret, la posture a changé en profondeur. « Notre ancienne formule, c'est : "Nous ne sommes pas systématiquement contre les vaccinations mais contre les vaccinations systématiques". Nous avons adopté une formulation plus concise dans la période récente : "Pas de vaccination sans réflexion" », résume-t-il, se défendant de toute attitude « sectaire ».

5a- 2009 Le coup de grâce :

Défaut d'information des professionnels, manque de transparence des politiques, c'est en 2009 que se produit la fracture, l'année de la pandémie de grippe A (H1N1) où tout a basculé. Plusieurs erreurs ont été commises qui ont totalement décrédibilisé le discours politique en matière de vaccination. L'impair majeur aura été de court-circuiter totalement les médecins et les pharmaciens. A l'époque, les invitations sont envoyées directement aux personnes à risque. Les campagnes sont organisées en dehors des établissements de santé. Les pharmaciens ne voient pas l'ombre d'un vaccin.

La défiance du public a également concerné l'existence de deux types de vaccins. Dans un contexte d'urgence la quantité limitée d'antigène par dose vaccinale a conduit à utiliser un adjuvant mais le fait de proposer deux formes vaccinales, avec et sans adjuvant et de réserver le vaccin sans adjuvant aux femmes enceintes a aussitôt fait suspecter que l'adjuvant était dangereux. La présence aussi de thiomersal comme conservateur a inquiété. La crise de confiance envers la parole du monde politique a été immédiate. Ses conséquences s'observent toujours.

5b- Enquête : Les Français face à la vaccination : Des peurs infondées ou des craintes bien informées ?

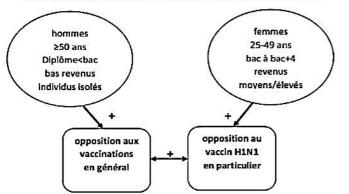
Un examen de la littérature scientifique consacrée à ce phénomène met en évidence deux discours concurrents. D'abord, l'hostilité à la vaccination a souvent été décrite comme le fait de **personnes mal informées, victimes de peurs irrationnelles.**

D'ailleurs, lors de la campagne de vaccination contre la grippe H1N1, plusieurs experts ont commenté son échec en stigmatisant la "panique morale", les "réactions émotionnelles" et la "contagion psychologique" auxquelles aurait succombé le public. Ce discours souligne également la corrélation maintes fois observée entre l'hostilité aux vaccins, les refus ou les retards de vaccination (pour soi ou ses enfants), d'une part, et les indicateurs d'une situation socioéconomique dégradée (faible niveau scolaire, chômage, isolement...) d'autre part.

A l'inverse, d'autres auteurs soulignent le fait que les parents qui refusent ou retardent un vaccin particulier, pour leur enfant ou pour eux-mêmes, le font souvent après s'être bien informé sur le sujet, y compris auprès de sources d'informations non-officielles. Ils ont le sentiment qu'il est de leur devoir de ne pas se contenter des discours officiels sur les vaccins et de soigneusement peser le pour et le contre avant de prendre une décision, en particulier dans un contexte marqué par de fortes incertitudes et un "désenchantement" vis-à-vis de la science. Ce faisant, ces personnes se conforment au discours dominant qui nous enjoint de devenir les entrepreneurs

autonomes de notre propre existence et de prendre notre santé (et celle de nos enfants) en main, en confrontant les informations disponibles pour faire des choix éclairés et raisonnés. Cette perspective n'est pas associée au même portrait socioéconomique que précédemment, puisque les personnes qui ont une attitude de doute réfléchi

Modélisation simultanée des oppositions exprimées à l'égard de la vaccination en général et du vaccin contre la grippe H1N1 spécifiquement (INPES, 2010)



sur les vaccins sont bien insérées socialement, aisées et surtout ayant un niveau d'études élevé.

Dans la mesure où ces deux discours articulent deux perspectives opposées avec des profils socioéconomiques contrastés, il est possible de les tester empiriquement à partie des données du Baromètre Santé INPES 2010, en examinant les relations statistiques observables entre ces profils et les opinions exprimées à l'égard de la vaccination.

Une enquête, qui a eu lieu pendant la crise H1N1, d'octobre 2009 à juin 2010, a permis de recueillir des données à la fois sur les

opinions à l'égard de la vaccination en général et à l'égard du vaccin contre la grippe H1N1 en particulier.

Il est donc possible d'examiner les relations entre ces deux opinions : l'hostilité à l'égard de la vaccination en général a-t-elle nourri l'opposition à l'égard du vaccin contre la grippe A/H1N1 et réciproquement.

 Opposition à la vaccination en général, ou au vaccin contre la grippe A/H1N1 : deux opinions étroitement corrélées :

Les opinions défavorables à la vaccination générale ont culminé en décembre 2009 (42 %), en plein milieu de la campagne de vaccination contre la grippe A/H1N1, pour ensuite décliner (33% en mai-juin 2010), tandis que les opinions défavorables à l'égard du vaccin contre la grippe H1N1 ont atteint leur maximum en février-mars 2010 (44%). Parmi les personnes hostiles à la vaccination en général, l'opposition à l'égard du vaccin contre la grippe H1N1 était plus forte (oscillant entre 46% et 52%).

Inversement, parmi les enquêtés qui ne se sont pas déclarés opposés à ce dernier vaccin, l'hostilité à l'égard de la vaccination en général était plus faible (de 26% à 36% sur l'ensemble de la période considérée).

Quel impact pour les politiques vaccinales ?

Les résultats soulignent d'abord que la défiance contemporaine à l'égard de la vaccination est **plurielle**: suivant que l'on s'intéresse à la **vaccination en général** ou à un **vaccin en particulier**, ici celui contre la grippe A/H1N1, cette défiance mobilise des populations **hétérogènes**, aux profils socioéconomiques **distincts**. S'agissant en particulier de la défiance associée à un profil aisé et très éduqué, il est peu probable que des campagnes d'information et de sensibilisation vantant simplement les mérites universels de la vaccination soient suffisantes pour y remédier.

En conclusion : laissons la parole au professeur Daniel FLORET (Président du Comité technique des vaccinations) : « L'adhésion et la résistance aux vaccinations sont liées à des phénomènes complexes et multiformes et les problèmes qu'elles posent ne seront jamais aisés à résoudre. Notons le paradoxe d'une demande très forte en cas de menace infectieuse (« pourquoi n'y a t-il pas de vaccin contre cette maladie ? »), alors que l'acceptabilité est médiocre lorsque ce vaccin existe. Paradoxe entre une demande interventionniste (devant la recrudescence de rougeoles, « pourquoi ce vaccin n'est-il pas obligatoire ? ») et les allégations d'atteinte aux libertés individuelles. »

Plusieurs facteurs entretiennent les controverses :

- les mesures contraignantes,
- une communication inadaptée sur les effets adverses des vaccins,
- la tiédeur des autorités de santé,
- des décisions de justice incomprises,
- la difficulté scientifique à exclure le risque (au plan scientifique, il est beaucoup plus facile de

- démontrer un lien entre deux faits que de l'exclure),
- le relais des controverses par les médias. Les médias sont un relais puissant, surtout lorsqu'ils sont de mauvaise foi et s'appuient sur le sensationnel et le pathétique. Sur un plateau de télévision, une patiente en fauteuil roulant affirmant (on ne peut lui reprocher d'en être convaincue) la relation entre sa maladie et la vaccination a infiniment plus de poids que l'expert qui essaie d'expliquer des notions compliquées de statistique.

Les ligues anti-vaccinales s'engouffrent dans la brèche, d'autant plus facilement qu'elles peuvent s'appuyer sur des avis d'experts, fussent-ils **autoproclamés**. Internet a montré, à l'occasion de la grippe A, son fort pouvoir de nuisance, par sa capacité à relayer et amplifier des informations non validées, voire grossièrement erronées. Or les nouvelles générations s'informent surtout par des canaux alternatifs où la qualité de l'information n'est plus contrôlée par des professionnels. Ainsi, les dérives que l'on observe dans les réseaux sociaux se retrouvent de plus en plus dans la presse traditionnelle. Les controverses sanitaires sont devenues un très bon sujet journalistique – vendeurs et apporteurs d'audiences pour le média. De même, elles contribuent fortement à la notoriété personnelle du journaliste et des initiateurs de ces controverses. Un manque de culture scientifique dans notre pays que l'on retrouve aussi parmi les élites sociales, journalistiques et politiques qui sont souvent de formation littéraire.

Finalement l'obligation vaccinale entrée en vigueur en janvier 2018 devrait simplifier le travail des médecins : ils sont soutenus par les instances politiques, ils ont des arguments (via la campagne d'information) pour expliquer les bienfaits et le bénéfice-risque de la vaccination, le discours des médias a changé vers une communication plus scientifique.

Ainsi malgré l'abondance des polémiques et des fakes news qui entretiennent un climat de défiance, les médecins ont la capacité et le devoir de s'informer pour relayer un message scientifiquement fondé autour de la vaccination. Comme le rappelle par exemple, la ministre de la santé Agnès Buzyn : « je regrette que toutes les personnes qui sèment le doute ne soient pas pénalement responsables par rapport au risque qu'elles font courir à ces familles » ainsi que l'ordre des médecins « l'ordre rappelle que le médecin est dans l'obligation « éthique de vaincre les réticences des patients. Une telle négligence dans cette circonstance serait dès lors considérée comme une faute de nature à engager sa responsabilité s'il était prouvé que le patient n'en a pas été informé avec conviction. » Propos auquel s'ajoute la dimension pédiatrique de la vaccination : « aucun praticien ne saurait s'incliner face à un refus systématique de cet acte de prévention, concernant en particulier des enfants, ce refus devant être considéré comme une maltraitance par refus de soin ».

Comment faire mieux ?

La communication est décisive. Elle doit s'adresser aux professionnels de santé et au grand public.

En théorie, les stratégies de communication à destination du public et des professionnels de santé sont différentes. En fait, et l'expérience de la pandémie l'a bien montré, l'accès croissant du grand public à Internet et le très large relais par les médias des études publiées dans les journaux scientifiques font que pratiquement tout le monde a accès aux mêmes informations. Les principales questions sont : qui communique et comment sont choisis les messages.

- Communiquer par l'intermédiaire des médias (à condition de les intéresser et de bien maîtriser l'outil) atteint aussi efficacement le grand public que les professionnels. Ces mêmes moyens doivent être utilisés pour lutter contre la désinformation, notamment sur Internet.
- Communiquer aussi sur la maladie contre laquelle la vaccination protège. Cette communication doit s'appuyer sur des données factuelles, objectives, dépassionnées, dans des termes peu différents selon que l'on s'adresse au grand public ou aux professionnels.
- Communiquer sur le bénéfice-risque et les effets adverses en toute transparence
- Impliquer des professionnels indépendants n'appartenant pas aux structures qui élaborent les

recommandations ou les procédures d'organisation de la vaccination (sociétés savantes). Impliquer des professionnels d'autres horizons (sociologues, psychologues, anthropologues, etc.) et des membres de la société civile.

- Communiquer sur l'absence de légitimité des experts autoproclamés, message qui doit être relayé par les autorités de santé.
- Communiquer sur le suivi et la notification des effets indésirables permettrait une meilleure exhaustivité en accroîtrait la crédibilité des messages vaccinaux.
- Connaitre les faiblesses des argumentaires des opposants idéologiques, qui ne seront jamais convaincus, pour être capable d'en démontrer les failles.

Les sceptiques, eux, sont susceptibles d'être convaincus, à condition d'avoir les bons arguments et de prendre le temps de la discussion. Les professionnels de terrain jouent en la matière un rôle essentiel. Leur non adhésion à la vaccination contre le virus H1N1 pandémique a pesé lourd dans l'issue de la campagne vaccinale. Des efforts doivent être faits pour les motiver davantage, tout en notant que la compétence en vaccinologie nécessite un investissement lourd que tous les médecins ne sont pas prêts à effectuer.

Des leçons doivent être tirées des expériences passées: la pertinence de l'information et le moment que l'on choisit pour communiquer sur les effets adverses d'un vaccin relevant vraisemblablement d'une coïncidence doivent être mûrement réfléchis. Toute communication sur les effets indésirables notifiés devrait s'accompagner d'une analyse d'imputabilité, ce qui n'est pas simple. Concernant les effets adverses graves, il est fondamental de pouvoir évaluer rapidement le rapport cas observés/cas attendus. Ceci suppose une bonne connaissance de l'épidémiologie des maladies concernées et de prendre quelque recul par rapport à l'événement.

La communication en santé publique est un art difficile. La résistance aux vaccins a toujours existé et semble inéluctable. Il faut s'attendre à ce que tout nouveau programme de vaccination déclenche des polémiques et ce d'autant plus que des méthodes contraignantes voire coercitives auront été utilisées, surtout si le poids de la maladie n'est pas ressenti.

Cependant, l'instauration de l'obligation vaccinale en janvier 2018 et la campagne d'information qui l'a accompagné ont permis d'inverser les chiffres de la défiance : Selon un sondage IPSOS, réalisée en ligne auprès d'un échantillon représentatif de 1 086 personnes entre le 20 et le 24 juin 2018, 83% des participants se sont déclarés « favorables » ou « plutôt favorables » à la vaccination pour eux et leurs proches.

« *Il y a une adhésion massive* » au principe de la vaccination, s'est félicité lors d'un point presse le directeur général du Leem, Philippe Lamoureux. Ce dernier a estimé que « *la prise de parole forte, claire et audible* » des pouvoirs publics sur la question des vaccins depuis l'an dernier n'était « *pas indépendante* » du regain d'adhésion des Français.

Toutefois, certaines polémiques peuvent et doivent être anticipées. On doit apprendre à mieux y faire face, notamment en se servant des mêmes armes que les opposants à la vaccination. Il convient par ailleurs d'éviter de déclencher des polémiques en créant la confusion au nom de la transparence. Et « La communauté médicale doit faire son autocritique : la prévention n'a jamais été considérée comme un point central de la formation médicale en France », a estimé Brigitte Autran, coordinatrice du consortium de recherche en vaccinologie Corevac, piloté par l'Alliance nationale pour les sciences de la vie (Aviesan). Cet aspect devrait aussi changer dans le futur avec le renforcement des cours de vaccinologies dans les facultés de médecine et de pharmacie.

Sources : Un contexte favorisant la méfiancedes profils différents de méfiance http://www.medecinesciences.org/en/articles/medsci/abs/2010/11/medsci20102612p1087/medsci20102612p108 7.html http://www.2012un-nouveau-paradigme.com/2016/01/vaccination-pourquoi-les-francais-doutent-enquete.html

http://www.pourquoidocteur.fr/Articles/Question-d-actu/12485-Vaccination-pourquoi-les-Francais-doutent

IDEP Analyses



Les Français face à la vaccination : peurs infondées ou défiance légitime ?

Patrick Peretti Watel et Pierre Verger