LES VACCINS :
UNE CHANCE POUR NOS ENFANTS !

DOSSIER DE PRESSE

Invitée d'honneur :
Françoise Barré-Sinoussi, Directrice de recherche émérite Inserm,
co-découvreuse du VIH et Prix Nobel de Médecine 2008

Conférence de presse du 22 décembre 2017
Université Paris Descartes

Contexte

Ce que l'on nomme hésitation, voire défiance, envers **la vaccination**, est un sentiment compréhensible, particulièrement chez les jeunes parents au moment où leurs enfants vont être vaccinés. Si ce principe peut sembler aujourd'hui moins essentiel, voire optionnel, aux parents qui ne sont plus confrontés aux drames infectieux d'hier, il demeure néanmoins **un outil indispensable de santé publique**.

L'obligation vaccinale entre en vigueur au 1er janvier 2018 et suscite, de ce fait, des inquiétudes et des débats au sein de l'opinion publique. De nombreuses contre-vérités scientifiques circulent, mettant en exergue la prétendue dangerosité des vaccins et discutant de la pertinence de la vaccination. L'Inserm a publié le 18 décembre une mise au point qui vise à donner le point de vue de la Science à propos des 11 vaccins qui seront obligatoires en France en 2018 pour tous les enfants.

Face à l'ensemble de ces rumeurs**, Alain Fischer, pédiatre, chercheur en immunologie, coordinateur de la Concertation Citoyenne sur la vaccination et Philippe Sansonetti, infectiologue, chercheur en microbiologie, auteur de « Vaccins », tous deux professeurs au Collège de France, ont joint leurs forces afin d'approfondir une réflexion sur la vaccination dans toutes ses dimensions**.

Ils ont pour ce faire regroupé autour d'eux, de manière informelle et indépendante de tout groupe de pression, des collègues universitaires, chercheurs en biologie, biostatistique et sciences humaines, médecins, experts en santé publique, économistes, tous motivés par le profond désir de remettre les faits et données scientifiques objectifs et la prévention des maladies infectieuses au centre du débat. L'objectif est d'aider à rétablir la confiance vaccinale en contribuant à une information objective de nos concitoyens et une formation renforcée de nos personnels de santé.

Afin de diffuser cette information au plus grand nombre, **une série de mini-conférences est proposée autour des principales thématiques faisant débat**, ce vendredi 22 décembre 2017, sous les auspices de l'Université Paris Descartes, en partenariat avec l'Institut Pasteur, l'Inserm et l'AP-HP,

Programme des interventions

- Ouverture de la conférence de presse par **Frédéric Dardel**, Président de l'Université Paris Descartes ;

- « Prise de position et contextualisation » par **Françoise Barré-Sinoussi**, co-découvreuse du VIH, Prix Nobel de Médecine 2008 ; Directrice de recherche émérite Inserm ;

- « Impact des vaccinations du nourrisson » par **Daniel Levy-Bruhl**, Responsable d'unité Santé Publique France, Département des maladies infectieuses ;

- « Effets indésirables des vaccins : la réalité du terrain » par **Véronique Dufour** (Infovac-France, Ville de Paris : Protection Maternelle et Infantile) ;

- « L'analyse du risque post-vaccinal, à propos de deux exemples : la Mort Subite du nourrisson et le syndrome de Guillain-Barré » par **Alain-Jacques Valleron** de l'unité Inserm 1169 – Hôpital Bicêtre, AP-HP **;**

- « Aluminium et vaccins, ce que l'on sait aujourd'hui » par **Liliane Keros** de l'Académie nationale de Pharmacie ;

- « Vaccination des nourrissons : trop, trop tôt ? » par **Alain Fischer**, Professeur d'immunologie pédiatrique - Institut Imagine (Inserm, Université Paris Descartes, Hôpital Necker Enfants malades AP-HP) et titulaire de la chaire de médecine expérimentale au Collège de France ;

- « L'obligation vaccinale votée, et après ? » par **Frédéric Bizard**, économiste, enseignant à Sciences Po.

Daniel Levy-Bruhl
Responsable d'unité Santé Publique France, Département des maladies infectieuses

L'impact des vaccinations du nourrisson

La vaccination est considérée comme l'intervention de santé publique la plus efficace. L'OMS estime qu'elle permet chaque année d'éviter environ 2,5 millions de décès de jeunes enfants. La seule maladie qui ait été éradiquée, la variole, l'a été grâce à la vaccination et la poliomyélite est en phase finale d'éradication.

En France, la vaccination a permis de faire totalement disparaitre chez l'enfant la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite et pratiquement disparaitre les méningites à Haemophilus influenzae b. Ces maladies étaient responsables, ensemble, chaque année avant l'ère vaccinale, de plusieurs milliers de décès d'enfants. Ces succès ont été obtenus grâce à la combinaison des effets directs et indirects de la vaccination. L'effet direct consiste en la protection des sujets vaccinés. L'effet indirect consiste en la réduction du risque de contamination pour les personnes non vaccinées ou non vaccinables, grâce à la diminution de la circulation de l'agent infectieux que permet l'atteinte d'une couverture vaccinale élevée.

Les niveaux insuffisants de couverture vaccinale obtenus pour certaines maladies pour lesquelles la vaccination n'est aujourd'hui que recommandée n'ont pas permis de les faire disparaitre, malgré la disponibilité de vaccins très efficaces et très surs. C'est le cas de la rougeole pour laquelle la couverture vaccinale pour la seconde dose reste inférieure à 80 % à 2 ans. Cette situation a été à l'origine d'une recrudescence de grande ampleur de la maladie entre 2008 et 2012, responsable de plusieurs dizaines de milliers de cas, de plus de 30 encéphalites et plus de 10 décès. De même le niveau insuffisant de couverture vaccinale de la vaccination contre les méningites à Méningocoque C n'a pas permis d'induire une immunité collective permettant, à l'instar d'autres pays européens, de faire pratiquement disparaitre ces infections. La très grande majorité des près de 800 cas et 100 décès qui sont survenus depuis 2010 auraient ainsi pu être évités.

Véronique Dufour
Pédiatre, Infovac-France, Ville de Paris : Protection Maternelle et Infantile

Effets indésirables des vaccins : la réalité du terrain

L'innocuité est un impératif majeur pour les vaccins car ils sont administrés de façon préventive à des personnes en bonne santé (souvent des enfants). Si aucun vaccin n'est ni complètement exempt de réactions secondaires, ni totalement efficace, la vaccination figure cependant aujourd'hui parmi les thérapeutiques présentant les meilleurs rapports bénéfices-risques. Le succès de la vaccination a permis une réduction importante des maladies à prévention vaccinale (voire une disparition), induisant, par contre coup, une focalisation de l'attention sur les manifestations cliniques rapportées après vaccination (effets indésirables).

Une surveillance accrue de ces réactions secondaires et des effets indésirables des vaccins a été mise en place au niveau mondial. Si certaines de ces manifestations sont effectivement dues aux vaccins (réactions secondaires), d'autres ne sont que le résultat de coïncidences, et s'expliquent à la fois par le nombre considérable de vaccinations réalisées (plusieurs millions d'individus chaque année) et par la fréquence de ces manifestations spontanées dans la population.

A Paris, en 2014, les 60 centres de protection maternelle et infantile ont pu vacciner les enfants jusqu'à 6 ans avec 80175 doses fournies par le département auxquelles s'ajoutent 23728 doses prescrites apportées par les parents, soit un total de 103 903 doses de vaccins administrés : aucun effet indésirable grave n'a été signalé. Depuis l'année 2000 jusqu'en décembre 2017, si l'on compte une moyenne de 100 000 doses de vaccins administrées en PMI par an chez les enfants de moins de 6 ans (¾ chez les moins de 2 ans), en suivant les recommandations officielles du calendrier vaccinal de l'année en cours, une seule utilisation d'adrénaline a été nécessaire pour une urticaire généralisé avec début de gêne respiratoire sur 1 700 000 doses de vaccins.

Alain-Jacques Valleron
Inserm U1169, Hôpital Bicêtre, AP-HP & Académie des sciences

Analyse du risque post-vaccinal : l'exemple de la mort subite du nourrisson

« Corrélation n'est pas causalité » : chacun connaît cette affirmation, et en particulier sait que tirer des conclusions causales de la coïncidence de séries temporelles est généralement hasardeux. On donne souvent l'exemple de la vente d'ice-creams à New-York : elle est prédictive d'une vague de criminalité. La raison en est qu'une tierce variable, la chaleur, explique les deux. Pourtant ce bon sens est souvent oublié par ceux qui pointent des simultanéités temporelles, parfois réelles, quelque fois imaginées, entre certaines vaccinations et des événements de santé majeurs.

Un exemple frappant est celui de la mort subite du nourrisson : c'est un événement tragique parlant à beaucoup, car il n'est hélas pas rarissime, puisqu'il touche environ 1 enfant sur 2000 naissances, et est encore largement inexpliqué ; il a été associé - au nom de la lutte contre les vaccins- à la vaccination, au motif qu'une fréquence augmentée aurait été observée chez des enfants après vaccination.

La bonne façon d'étudier si un tel risque existe est de réaliser une étude cas-témoins, où les cas sont des enfants victimes de mort subite, où les témoins sont soigneusement appariés, où toutes les données médicales et sociales sont recueillies. On recherche alors si les cas ont été plus souvent vaccinés que les témoins dans une période de x jours avant la date de mort du cas (et avant la date correspondante chez le témoin). Non seulement ces travaux n'ont pas montré une augmentation du risque de mort subite en relation avec la vaccination mais, au contraire, ils ont montré un moindre risque chez les enfants vaccinés (45%[1], 72%[2], 44%[3] du risque des enfants témoins) .

Il y a plusieurs leçons dans cet exemple : On n'est pas ici dans un cas où il y a une suspicion de risque, et où –peut être faute de puissance statistique – le risque observé n'est pas « significativement » supérieur au risque de référence chez les non vaccinés. Dans un tel cas il peut être compréhensible de faire appel au principe de précaution. On est dans un cas où le risque est significativement (et de façon importante) moins fort chez les enfants vaccinés. Pourtant, les adversaires de la vaccination n'en ont cure. Et les scientifiques auteurs des publications citées n'utilisent pas leurs résultats pour promouvoir la vaccination–en utilisant le ressort émotionnel qu'est la mort subite du nourrisson : c'est à leur honneur.

---

[1] Fleming, P.J., et al., *The UK accelerated immunisation programme and sudden unexpected death in infancy: case-control study.* BMJ, 2001. **322**(7290): p. 822.
[2] Vennemann, M.M., et al., *Sudden infant death syndrome: no increased risk after immunisation.* Vaccine, 2007. **25**(2): p. 336-40.
[3] Huang, W.T., et al., *Vaccination and unexplained sudden death risk in Taiwanese infants.* Pharmacoepidemiol Drug Saf, 2017. **26**(1): p. 17-25.

Liliane Grangeot-Keros
Académie nationale de Pharmacie

Aluminium et vaccins ; ce que l'on sait aujourd'hui.

Depuis plus de 90 ans, les « sels d'aluminium » sont utilisés comme adjuvants vaccinaux ; pourtant, si chacun s'accorde aujourd'hui sur l'intérêt de ces adjuvants pour améliorer l'efficacité des vaccins, le problème de leur toxicité reste posé.

Que sait-on de la toxicité de l'aluminium (Al) en 2017 ?

L'Al est présent « partout » : dans l'air, l'eau de boisson, les aliments, les conservateurs, les anti-transpirants... Les apports totaux (non professionnels) sont estimés à 3-15mg/jour. En cas d'exposition modérée, l'Al absorbé est éliminé à 80 % par voie rénale. Chez les sujets sains, on retrouve de l'Al dans de nombreux tissus dont le cerveau [190ng/g (20-400ng/g)].

Les sujets présentant des signes cliniques en rapport avec une exposition au métal ont TOUS une aluminémie élevée (et même très élevée avec des concentrations cérébrales fortes pour les dialysés) ; la symptomatologie clinique régresse lorsque l'aluminémie revient à la normale (après greffe de rein chez l'insuffisant rénal chronique, après arrêt des anti-transpirants, après arrêt de l'exposition professionnelle).

Que sait-on de la toxicité de l'Al utilisé comme adjuvant dans les vaccins ?

- La quantité d'Al contenue dans une dose de vaccin injecté par voie intra-musculaire contient au maximum 0,6mg d'Al alors que la dose d'Al administrable par voie intra-veineuse sans toxicité documentée est comprise entre 1 mg et 2mg.
- Un lien entre l'Al vaccinal et la lésion histologique appelée myofasciite à macrophages accompagnée de divers symptômes (myalgies, arthralgies, fatigue persistante, troubles cognitifs) a été évoquée il y a près de 20 ans. Ces signes cliniques ont été décrits essentiellement chez des femmes (2/3 des cas) ayant reçu principalement du vaccin contre l'hépatite B (65% des observations). Aucun lien de causalité n'a pu être établi, à ce jour, d'autant que ces symptômes peu spécifiques paraissent limités dans le temps (non identifiés avant 1990, aucun nouveau cas depuis 2015) et dans l'espace (la France a cumulé la quasi-totalité des cas décrits dans le monde). Le taux de notification de ces manifestations est très faible, de l'ordre de un cas pour 360 000 vaccinations.

-

- D'autres pathologies ont été décrites comme étant potentiellement associées aux adjuvants aluminiques : maladies auto-immunes, syndrome auto-immune/auto-inflammatoire induit par les adjuvants (ASIA), autisme, maladie d'Alzheimer…

Des études ont été mises en place pour évaluer la relation entre les adjuvants aluminiques et ces pathologies :

- Études expérimentales
  Les études expérimentales y compris les plus récentes, effectuées principalement chez la souris mais aussi chez l'homme présentent très fréquemment des biais méthodologiques.
  Les résultats des études visant à démontrer une prédisposition génétique concernant la myofasciite à macrophages sont préliminaires et doivent être confirmées.
- Etudes épidémiologiques
  Plusieurs études récentes ont fourni des résultats très intéressants, montrant, globalement, qu'il n'y avait pas de lien entre l'Al vaccinal et les maladies auto-immunes : 2015 : « Vaccination contre les infections à papillomavirus (HPV) et risque de maladies auto-immunes », 2017 : « Evidence refuting the existence of ASIA » rapportant une étude danoise de 2012 sur des sujets allergiques

Au total :
Les sels d'Al figurent parmi les adjuvants les plus utilisés dans le monde. Les études épidémiologiques et les données de la pharmacovigilance sont très rassurantes quant à leur innocuité. Si des manifestations cliniques sévères ont pu être attribuées à des injections vaccinales, aucune étude effectuée à ce jour, n'a permis d'établir un lien de causalité entre ces manifestations cliniques et la présence d'Al dans les vaccins.

Alain Fischer
Professeur d'immunologie pédiatrique - Institut Imagine (Inserm, Université Paris Descartes, Hôpital Necker Enfants malades AP-HP) - Titulaire de la chaire de médecine expérimentale au Collège de France

Vaccination des nourrissons : trop, trop tôt ?

Les questions souvent posées sur la vaccination des nourrissons concernent le caractère éventuellement prématuré de celle-ci compte tenu de l'état de maturité du système immature, son efficacité et le risque d'affaiblissement des défenses. Les nourrissons ne seraient ils pas suffisamment protégés par les immunoglobulines G reçues de la mère à travers le placenta pendant le dernier trimestre de la grossesse ou par l'allaitement maternel ?

Il importe donc de rappeler les notions suivantes :

- le système immunitaire du nouveau né est globalement opérationnel ;
- il est nécessaire de vacciner tôt car les risques d'infection graves du nourrisson : coqueluche, méningites bactériennes, rougeole peuvent être prévenus par la vaccination. Lorsque nécessaire, les vaccins ont été adaptés au système du nourrisson (vaccins dits conjugués contre le pneumocoque, l'haemophilus influenzae B et le méningocoque C). Les prématurés sont particulièrement exposés aux risques d'infections sévères dans la petite enfance. Ils doivent donc aussi être vaccinés ;
- l'ensemble des vaccins administrés au nourrisson contient environ une centaine de protéines, soit beaucoup moins que les vaccins administrés il y a 40 à 50 ans. Il a été estimé que leur administration mobilise environ 1/1000 lymphocytes. Cette charge antigénique représente peu de choses par rapport à la stimulation massive du système immunitaire à la naissance par la colonisation de la peau, de la sphère orale et de l'intestin par les microbes (bactéries, champignons, virus) issus notamment de la filière vaginale maternelle. Le système immunitaire du nourrisson ne s'épuise pas du fait des vaccinations, la réponse immunitaire contre les autres microbes est parfaitement préservée ;
- les IgG maternelles sont protectrices mais s'épuisent vite (chaque 3 semaines la moitié d'entre celles sont perdues). La protection apportée par les IgA et d'autres substances contenues dans le lait est utile mais insuffisante pour protéger contre les maladies infectieuses graves prévenues par la vaccination. En conclusion, la vaccination du nourrisson est à la fois sure et efficace.

Frédéric Bizard
Économiste, spécialiste des questions de protection sociale et de santé
Enseignant à Sciences Po Paris
Expert auprès du Sénat sur les questions de protection sociale

L'obligation vaccinale votée, et après ?

L'obligation vaccinale, de portée négative sur les libertés individuelles devrait être incluse dans un plan global ambitieux de renforcement de notre offre de santé publique, qui passe par une évolution culturelle citoyenne envers la santé.

Un plan global ambitieux pour construire une culture française de santé publique

Le Président de La République aimait à rappeler pendant la campagne présidentielle que la France avait un très bon système de soins mais pas un bon système de santé. C'est exact. Il faut maintenant concrétiser ce discours de candidat par des actes et le poursuivre par ceux qui portent sa politique. Le lancement d'une nouvelle stratégie nationale de santé en ce début de quinquennat doit marquer une volonté forte de mettre fin à la fragilité de notre santé publique. Ce serait aussi un signal fort pour rendre crédible une levée d'une mesure coercitive comme l'obligation vaccinale dans un délai raisonnable. Pour cela, la gouvernance, le financement, l'implication des professionnels de santé sont à repenser.

Une gouvernance efficace de la politique de santé publique nécessite une gestion transversale des questions de santé en lien avec l'ensemble des politiques publiques qui ont un impact sanitaire (éducation, transport, ville, agriculture, environnement). Ce concept de « *santé intégrée* » dans les politiques publiques pourrait être porté par un comité interministériel permanent sous l'autorité de Matignon. Un véritable pouvoir de codécision est aussi à donner aux représentants des citoyens dans les différentes instances de santé publique (dont HAS, ANSM, CEPS, HCSP). Le rétablissement de la confiance de la population dans ces institutions dépendra de la force de notre démocratie sanitaire. Aujourd'hui, le citoyen a au mieux un rôle de spectateur dans les agences de santé publique.

Un investissement conséquent réparti sur le quinquennat sur des piliers délaissés de notre santé publique, comme la médecine pédiatrique et la médecine préventive (santé scolaire, a travail réparti sur le quinquennat) est indispensable pour les remettre à flot. Le remboursement intégral de la vaccination est à mettre en place. L'existence d'un ticket modérateur sur des actes de vaccination n'est pas pertinente. Les transferts de financement des organismes d'assurance privés vers l'assurance maladie publique sont à compenser sur d'autres postes de soins (afin d'éviter une croissante nette des dépenses publiques). Cette évolution du financement devrait s'inscrire dans une réforme globale de la répartition des rôles entre les financeurs publics et privés.

Un effort substantiel est à porter sur la formation et la rémunération des professionnels de santé des soins primaires pour les impliquer plus fortement dans la vaccination et les actes de santé publique en général. L'obligation de vaccination pourrait s'exprimer par une obligation de consulter un médecin pour un entretien motivationnel en cas de refus des parents de faire vacciner leurs enfants (cas de l'Allemagne). L'extension de la suspicion sur les vaccins ayant atteint une partie du corps médical, des enjeux déontologiques se posent pour faire respecter les devoirs de ces professionnels en santé publique. La démédicalisation de l'acte de vaccination accentue la défiance des citoyens vis-à-vis des vaccins.

Développer la recherche et l'évaluation des stratégies d'intervention vaccinales
Nos politiques publiques en santé souffrent d'un défaut de fixation d'objectifs quantifiables et mesurables permettant un processus d'évaluation à moyen terme et d'adaptation selon les résultats. A cela s'ajoute souvent une absence de fléchage des moyens financiers. Chaque programme de vaccination devrait être évalué sous l'angle de leur pertinence et de leur efficience. Il est important d'associer aux aspects strictement économiques des aspects liés à la pertinence du programme instauré (incidence, prévalence, diminution du risque...).

Cet investissement dans une approche scientifique et transparente de l'évaluation des programmes de vaccination est une clé importante pour contrecarrer les attaques contre les vaccins, qui reposent avant tout sur des visions subjectives. La France dispose d'un des meilleurs niveaux d'expertise scientifique au monde sur lequel il faut capitaliser en santé publique. A défaut d'une telle approche, les arguments populistes continueront de se diffuser comme une trainée de poudre sur la toile.
La vraie bataille pour la vaccination étant celle de l'opinion publique, ne nous trompons pas de combat et donnons-nous les moyens de le gagner !

Les vaccins : une chance pour nos enfants !

Université Paris Descartes

Conférence de Presse

22 décembre 2017 – Salle du Conseil de l'Université Paris Descartes

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

Contact :

Pierre-Yves Clausse

presse@parisdescartes.fr

06 51 67 84 83 / 01 76 53 17 98