

**Dossier documentaire vaccination
Mars 2016**

**TOUT SAVOIR (ou presque) SUR LA VACCINATION :
des réponses aux questions du quotidien**

Ce dossier documentaire a pour objectif de vous aider dans la construction de vos actions pour la Semaine de la vaccination. Il ne comporte aucun élément sur le nouveau calendrier des vaccinations 2016. Ce dossier est construit sous forme de fiches et de questions réponses.



SOMMAIRE

Fiche 1 : **Adopter le réflexe vaccination, c'est s'assurer la meilleure des protections, p. 4**

Fiche 2 : **Les vaccins et la vaccination, p. 5 - 6**

La vaccination, comment ça marche ?

La vaccination à quoi ça sert ?

Quel est l'impact des vaccins sur la protection naturelle contre les maladies ?

Avoir ses vaccins à jour, faire un rattrapage, qu'est-ce que ça veut dire ?

Qu'est-ce que le « calendrier des vaccinations » ?

Pourquoi le calendrier des vaccinations change-t-il ?

Les vaccins obligatoires sont-ils plus utiles que les vaccins recommandés ?

Fiche 2 : **La vaccination et les maladies à prévention vaccinale, p. 7 - 8**

Quelles sont les maladies évitables par la vaccination ?

Pourquoi se faire vacciner alors que certaines des maladies à prévention vaccinale ont quasiment disparu en France ?

L'amélioration de l'hygiène fera-t-elle disparaître les maladies et ainsi rendra-t-elle inutiles les vaccins ?

Pourquoi faut-il être vacciné contre certaines maladies au-delà de l'enfance ?

Les maladies infantiles évitables par la vaccination ne sont-elles pas simplement des désagréments de la vie dont il faut s'accommoder ?

Ne vaut-il mieux pas s'immuniser par la maladie que par les vaccins ?

Fiche 3 : **La vaccination en pratique, p. 9 - 10**

Qui peut me vacciner ? Où puis-je me faire vacciner ?

Combien me coûte la vaccination ?

Comment savoir si je suis à jour de mes vaccinations ?

Comment faire pour être à jour de mes vaccinations ?

Je pars en vacances à l'étranger, dois-je me faire vacciner ?

Fiche 4 : **Mon enfant et la vaccination, p. 11**

Pourquoi ne pas attendre que mon bébé soit plus grand avant de le faire vacciner ?

Pourquoi dois-je faire vacciner mon enfant avant son entrée en collectivité et à la crèche ?

Mon enfant va être vacciné, comment l'y préparer ?

Que faire si mon bébé est enrhumé le jour de la vaccination ?

Fiche 5 : La sécurité des vaccins en question, p. 12 - 13

Les vaccins sont-ils sûrs ?

Est-il déconseillé de faire plusieurs vaccins en même temps ?

Est-ce que je peux être malade après avoir été vacciné ?

Après une réaction à une vaccination, dois-je m'inquiéter ?

À quoi servent les adjuvants ?

Fiche 6 : La vaccination et internet, p. 14 - 15

Quelles sont les questions à se poser pour s'assurer de la fiabilité de l'information sur internet ?

Quelles sont les sources fiables sur les sujets de vaccination ? Qui fait quoi ?

Les fiches maladies à prévention vaccinale, p. 16 - 26

- La rougeole
- Les oreillons
- La rubéole
- La coqueluche
- L'hépatite B
- Le zona
- Les infections à papillomavirus humains
- Les infections invasives à méningocoques :
méningites et septicémies à méningocoque
- La tuberculose
- La varicelle

ADOPTER LE RÉFLEXE VACCINATION, C'EST S'ASSURER LA MEILLEURE DES PROTECTIONS

La vaccination est un moyen de prévention indispensable contre certaines maladies infectieuses (tétanos, rougeole, coqueluche, méningite...). Son bénéfice est double : elle permet de se protéger mais aussi de protéger les autres, notamment les personnes les plus fragiles de son entourage comme les nouveau-nés, les femmes enceintes ou encore les personnes malades ou âgées. C'est le cas notamment du vaccin méningococcique C et du vaccin contre la coqueluche et la rougeole qui assurent une protection des nourrissons en attendant qu'ils puissent être vaccinés.

En protégeant efficacement et parfois toute la vie, elle joue un rôle primordial dans la lutte contre les maladies infectieuses. Par l'augmentation du taux de couverture vaccinale, (proportion de personnes vaccinées dans la population), il est en effet possible de contrôler une maladie : on réduit sa transmission et on réduit le risque d'épidémie ; certaines maladies peuvent être éliminées voire éradiquées.

Or si aujourd'hui, 8 Français sur 10 sont favorables à la vaccination¹, les résultats du Baromètre santé Inpes 2010 montrent que le suivi de la vaccination n'est pas toujours assuré : **près d'1 personne sur 5 estime ne pas être à jour dans ses vaccinations (19 % des 15-79 ans)**. Plus d'un quart des Français de 15 à 79 ans (27 %) ne connaît pas la nature de son dernier vaccin reçu et plus de la moitié chez les jeunes de moins de 25 ans.

Les professionnels de santé jouent un rôle primordial, pour informer sur le rôle et les bénéfices des vaccinations, inciter à mettre à jour les vaccins, car c'est majoritairement vers eux que la population s'adresse pour s'informer. Les Agences régionales de santé et leurs partenaires de leur côté, mettent en place de nombreuses actions, notamment pendant la Semaine européenne de la vaccination. Ces actions permettent de renforcer celles des professionnels de santé et incitent la population à s'assurer que leurs vaccins sont à jour et se faire vacciner quand ce n'est pas le cas. La Semaine de la vaccination a lieu chaque année dans le monde dans près de 200 pays, c'est une occasion supplémentaire de promouvoir la vaccination dans les médias, un événement de mobilisation sociale qui, fédérant les actions de tous les acteurs engagés, en souligne l'importance. En France, la Semaine est coordonnée conjointement au niveau national par le ministère chargé de la Santé et l'Institut national de la prévention et de l'éducation pour la santé (Inpes) et dans chaque région par les agences régionales de santé (ARS).

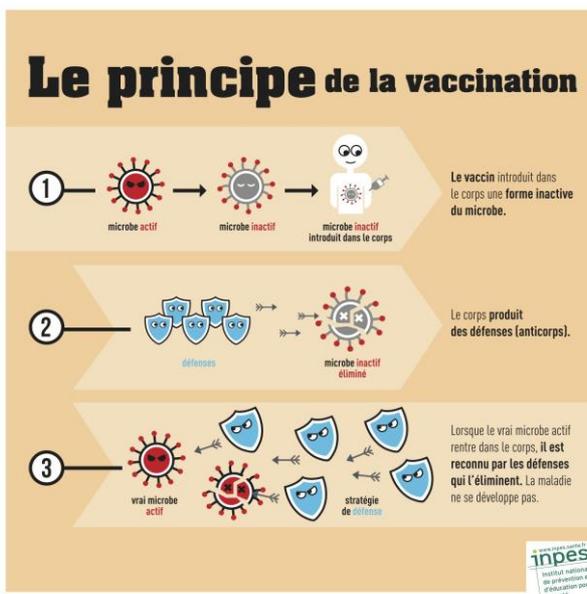
Les ARS jouent un rôle très important dans l'organisation des vaccinations dans chaque région. Elles travaillent en étroite collaboration avec les professionnels de santé et les organismes locaux (établissements de santé, organismes d'assurance maladie et mutuelles, collectivités territoriales, centres de vaccination, centres de protection maternelle et infantile (PMI), conseils généraux, autres services de l'État (éducation nationale, emploi, jeunesse et sports..., associations...) pour informer la population des bénéfices de la vaccination.

¹ Données intermédiaires brutes de l'enquête Baromètre santé de l'Inpes 2014 auprès de 12703 personnes âgées de 18 à 75 ans.

LES VACCINS ET LA VACCINATION :

Comment ça marche, à quoi ça sert, pourquoi est-ce important...

La vaccination, comment ça marche ?



Le principe de la vaccination est très simple et peut se résumer en trois étapes :

- Premièrement, on introduit dans le corps un microbe complètement inactif ou très affaibli ;
- En réaction à cette attaque inoffensive, le corps produit alors des défenses appelées anticorps ;
- Si plus tard, le vrai microbe se présente, les anticorps (défenses) agiront tout de suite et permettront de se défendre contre ce microbe pour empêcher la maladie de se développer.

Attention, les vaccins protègent seulement des maladies contre lesquelles on est vacciné. Par exemple, le vaccin contre l'hépatite B protège seulement contre l'hépatite B.

La vaccination à quoi ça sert ?

La vaccination est le moyen de prévention le plus efficace aujourd'hui pour lutter contre certaines maladies infectieuses (tétanos, rougeole, coqueluche, méningite...). Plus qu'un moyen de protection individuelle, la vaccination est aussi un moyen de protection collective : elle permet de protéger les autres, notamment les personnes les plus fragiles de son entourage (nouveau-nés, femmes enceintes, personnes qui souffrent de certaines maladies chroniques ou temporaires contre-indiquant la vaccination, personnes âgées).

Quel est l'impact des vaccins sur la protection naturelle contre les maladies ?

Les vaccins renforcent la protection naturelle contre les maladies et aident le corps à se préparer à l'avance pour lui permettre de lutter contre les maladies contre lesquelles on se vaccine.

Tous les vaccins ne sont pas administrés ensemble. Certains vaccins sont associés dans le même flacon (seringue), d'autres peuvent être faits le même jour mais pas au même endroit du corps (par exemple dans chaque bras), d'autres sont faits à des dates différentes en laissant un espace de temps suffisant entre chaque vaccin.

Pour être totalement efficaces, certains vaccins nécessitent une seule dose, d'autres plusieurs doses. Enfin, certains nécessitent des rappels tout au long de la vie et d'autres pas.

Avoir ses vaccins à jour, faire un rattrapage, qu'est-ce que ça veut dire ?

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

Contrairement à ce que l'on peut penser, il n'est pas nécessaire de tout recommencer si l'on a oublié un rappel. Il suffit simplement de reprendre la vaccination au stade où elle a été interrompue et de procéder à un « rattrapage ».

Pour être sûr de savoir où on en est dans sa vaccination, il est important de faire inscrire les vaccinations dans son carnet de santé ou dans son carnet de vaccination. Cela permet de savoir précisément contre quelles maladies infectieuses on a été vacciné et à quelle date.

Qu'est-ce que le « calendrier des vaccinations » ?

Le calendrier des vaccinations appelé aussi calendrier vaccinal précise les vaccinations nécessaires, en fonction de l'âge et des risques. C'est donc l'ensemble des recommandations vaccinales permettant à tous d'être protégés efficacement contre certaines maladies tout au long de la vie. Il est rendu public chaque année par le ministre de la Santé, qui s'appuie sur l'expertise du Haut Conseil de la santé publique.

Pourquoi le calendrier des vaccinations change-t-il ?

Le calendrier des vaccinations évolue chaque année afin de s'adapter à :

- l'évolution des maladies, leur fréquence, les risques d'épidémies, les groupes de personnes les plus exposées à une maladie (qui peuvent changer au cours du temps) ;
- l'existence de nouveaux vaccins, ou des nouveaux vaccins qui nécessitent moins d'injections ;
- l'ensemble des nouvelles connaissances scientifiques sur la durée de protection que les vaccins confèrent à la personne vaccinée.

Les vaccins obligatoires sont-ils plus utiles que les vaccins recommandés ?

Non, les vaccins recommandés et les vaccins obligatoires sont aussi utiles et importants.

Avant les années 70, les pouvoirs publics ont rendu obligatoire certaines vaccinations par la loi (c'est le cas des vaccins contre la diphtérie, le tétanos et la polio en 1938, 1940 et 1964) à une période où ces maladies étaient très fréquentes et responsables d'une mortalité importante ou de séquelles chez les malades guéris. Elles ont permis de réduire considérablement le nombre de cas et la mortalité due à ces maladies voire les faire disparaître de France.

Depuis la fin des années 60, afin de prendre en compte l'évolution de la société, les pouvoirs publics ont souhaité que les citoyens fassent leurs propres choix de santé en matière de vaccination en ayant les éléments pour décider. Le rôle des pouvoirs publics est d'informer la population des bénéfices et des inconvénients éventuels de la vaccination, et de recommander les vaccinations qui sont nécessaires pour les protéger des maladies infectieuses concernées et ainsi protéger leur santé.

Les pouvoirs publics sont responsables de la santé publique. Pour éviter les épidémies, la réapparition de certaines maladies, ou encore protéger la population, certaines règles sanitaires sont obligatoires : certains métiers requièrent l'administration de vaccins pour être exercés (professions médicales, services funéraires, service de secours, vétérinaires,...) et les enfants doivent avoir reçu le vaccin contre la diphtérie, tétanos et polio (DTP) avant leur entrée en collectivité (en crèche, à école...). Ces vaccinations sont obligatoires.

LA VACCINATION ET LES MALADIES A PRÉVENTION VACCINALE :
Quelles sont les maladies évitables, pourquoi faut-il être vacciné contre des maladies quasiment disparues, vaut-il mieux s'immuniser par la maladie ou par la vaccination... ?

Quelles sont les principales maladies évitables par la vaccination ?

La vaccination permet aujourd'hui de se protéger contre de nombreuses maladies comme :

- La diphtérie ;
- Le tétanos ;
- La coqueluche ;
- La poliomyélite ;
- Les infections à papillomavirus humains (HPV) ;
- La rougeole ;
- Les oreillons ;
- La rubéole ;
- La varicelle ;
- L'hépatite B ;
- Les infections à pneumocoque ;
- Les infections à méningocoque ;
- La grippe.

Pourquoi se faire vacciner alors que certaines des maladies à prévention vaccinales ont quasiment disparu en France ?

Si certaines maladies comme la poliomyélite ont disparu en France, elles sont encore présentes dans certains pays d'Afrique ou d'Asie. Avec le nombre croissant de voyages internationaux vers ces destinations ou en provenance, cette maladie pourrait réapparaître et se diffuser à partir des personnes non vaccinées ou n'ayant pas effectué leurs rappels. À leur retour, celles-ci pourraient contaminer des groupes de personnes non ou insuffisamment vaccinés, et ainsi propager la maladie en France.

C'est ce qui s'est produit en Syrie où en novembre 2013, 13 cas de poliomyélite ont été déclarés par l'OMS alors qu'aucun cas n'avait été signalé dans ce pays depuis 1999. Cette situation est très probablement liée à l'interruption des campagnes de vaccinations en 2012 dans ce pays depuis le début de la guerre.

L'amélioration de l'hygiène fera-t-elle disparaître les maladies et ainsi rendra-t-elle inutiles les vaccins ?

S'il est vrai qu'une meilleure hygiène, le lavage des mains et l'eau potable contribuent à protéger les populations contre certaines maladies infectieuses, de nombreuses infections peuvent encore se propager, quel que soit notre degré de propreté. Ainsi, si nous mettons fin aux programmes de vaccination, la plupart des maladies contre lesquelles nous pouvons nous faire vacciner aujourd'hui réapparaîtront. En ne se vaccinant pas, des maladies devenues rares, telles que le tétanos et la diphtérie, ressurgiront rapidement.

Pourquoi faut-il être vacciné contre certaines maladies au-delà de l'enfance ?

Certaines maladies sont, à tort, considérées comme infantiles et bénignes ; or elles peuvent survenir également à l'âge adulte et dans certains cas provoquer des complications physiques ou neurologiques graves, voire le décès. C'est pourquoi il est important d'être vacciné et de vérifier régulièrement son carnet de vaccination afin de faire les rappels ou mises à jour des vaccinations nécessaires.

Les maladies infantiles évitables par la vaccination ne sont-elles pas simplement des désagréments de la vie dont il faut s'accommoder ?

Non, les maladies telles que la rougeole, les oreillons et la rubéole sont des maladies qui peuvent entraîner de sérieuses complications à la fois chez les enfants et chez les adultes. Elles peuvent provoquer des pneumonies, des encéphalites, des cécités, des diarrhées, des otites et surdités, le syndrome de rubéole congénitale (si une femme est infectée par la rubéole en début de grossesse), ou pire, le décès. .

Toutes ces maladies et les souffrances qui leur sont associées peuvent être évitées grâce aux vaccins. À défaut de vaccination contre ces maladies, les enfants et les adultes sont inutilement vulnérables.

Ne vaut-il mieux pas s'immuniser par la maladie que par les vaccinations ?

Non, les vaccinations agissent sur le système immunitaire et entraînent une réponse immunitaire comparable à celle produite par l'infection naturelle, mais ils ne provoquent pas la maladie. Ils ne font donc pas courir à la personne vaccinée le risque d'une maladie qui peut se compliquer

En effet, une maladie peut laisser de graves séquelles, par exemple : une encéphalite dans le cas de la rougeole ; des malformations congénitales dans le cas de la rubéole ; un cancer du foie dans le cas du virus de l'hépatite B...

LA VACCINATION EN PRATIQUE : **Qui peut me vacciner, combien ça coûte, comment faire pour être à jour ?**

Qui peut me vacciner ? Où puis-je me faire vacciner ?

Le médecin traitant est le premier professionnel de santé auprès de qui la population se fait vacciner. Les vaccinations peuvent aussi être effectuées :

- dans les centres de vaccination publics² ;
- dans les centres de Protection maternelle et infantile (PMI) pour les enfants de moins de 7 ans ;
- par un(e) infirmier(e) sur prescription et avec l'ordonnance du médecin ;
- dans les services de médecine du travail ;
- dans les centres internationaux de vaccination agréés pour certains vaccins.
- par une sage-femme lors d'une consultation gynécologique pour certains vaccins
- par tout médecin libéral ou hospitalier ;

Combien me coûte la vaccination ?

Le tarif de la vaccination diffère en fonction du vaccin, du professionnel de santé que vous consultez ou du lieu de vaccination. Dans les centres de vaccination du secteur public, la plupart des vaccinations (achat du vaccin et injection) recommandées dans le calendrier des vaccinations sont gratuites (vous n'avancerez pas d'argent).

Si la vaccination est réalisée par votre médecin ou par un(e) infirmier(e) (sur prescription d'un médecin), la consultation ou l'acte de vaccination est prise en charge par l'Assurance maladie respectivement à 70 % et à 60 %. En général, les mutuelles remboursent la différence.

Les vaccins protégeant contre les maladies suivantes sont remboursés à 65 % sur prescription médicale : coqueluche, diphtérie, tétanos, rougeole, oreillons, rubéole, poliomyélite (ou polio), tuberculose, varicelle, hépatite B, infections à *haemophilus influenzae B*, infections à papillomavirus humains (HPV), infections à pneumocoque, infection invasive à méningocoque. La partie restante vous est généralement remboursée par votre mutuelle.

Le ROR, est le seul vaccin pris en charge à 100 % par l'Assurance maladie pour les enfants et adolescents jusqu'à 17 ans inclus, la grippe pour les personnes âgées de 65 ans et plus, les femmes enceintes et de nombreuses personnes atteintes de maladies chroniques.

Comment savoir si je suis à jour de mes vaccinations ?

C'est très simple. Il suffit de demander conseil auprès d'un professionnel de santé : médecin, pharmacien, sage-femme.

² Coordonnées disponibles auprès des mairies, agences régionales de santé (ARS) ou conseils généraux.

Il existe une carte simplifiée présentant le calendrier des vaccinations. Elle est mise à jour chaque année, n'hésitez pas à la demander à un professionnel de santé et glissez-la dans votre carnet de vaccination ou dans le carnet de santé. Ainsi, en un coup d'œil vous saurez si vous ou votre enfant est à un âge auquel vous devez être vacciné

Comment faire pour être à jour de mes vaccinations ?

Pour être à jour de vos vaccinations, rien de plus simple ! Voici quelques conseils très utiles qui vous permettront d'assurer un suivi de vos vaccinations et de celles de vos enfants :

- Chaque fois que vous allez chez le médecin ou que vous emmenez votre enfant pour se faire vacciner, **prenez un rendez-vous pour le prochain vaccin** — même si ce n'est que dans un ou plusieurs mois.
- **Inscrivez ensuite la date du prochain rendez-vous sur votre calendrier**, sur le carnet de santé ou de vaccination dès votre retour à la maison.
- **Demandez à votre médecin à la sage-femme ou à l'infirmière de vous remettre votre carnet ou votre carte de vaccination** (ou pour votre enfant de le marquer sur le carnet de santé). Ces derniers sont spécialement conçus pour noter tous les vaccins que vous ou votre enfant avez déjà reçus.
- Chaque fois que vous allez vous faire vacciner ou que vous emmener votre enfant se faire vacciner, **apportez le carnet de vaccination ou le carnet de santé** afin que le médecin ou l'infirmière puisse le tenir à jour.
- **Rangez les carnets de vaccination de toute la famille dans un endroit sécurisé.** Vous pourriez en avoir besoin plus tard, au moment d'inscrire votre enfant à la garderie ou à l'école, pour voyager dans d'autres pays ou en cas d'hospitalisations.

Je pars en vacances à l'étranger, dois-je me faire vacciner ?

Tout dépend de votre destination. Certaines maladies disparues ou inconnues en France existent encore dans de nombreux pays. Il est donc important de consulter son médecin, de préférence deux à trois mois avant le départ. Il fera le point avec vous sur les vaccinations recommandées en fonction de l'endroit où vous allez, la durée du voyage et les conditions du séjour. Il vérifiera aussi si tous vos vaccins sont à jour. Vous pouvez également vous rendre dans les centres internationaux de vaccination agréés pour certains vaccins qui ne peuvent être faits que dans ces centres.

MON ENFANT ET LA VACCINATION :

Mon enfant va être vacciné, comment l'y préparer ? Que faire s'il est enrhumé ?

Pourquoi ne pas attendre que mon bébé soit plus âgé avant de le faire vacciner ?

C'est surtout au cours de la première année de vie qu'un enfant est le plus vulnérable aux treize maladies évitables par la vaccination. Cela signifie que si votre enfant attrape une maladie comme la rougeole, la coqueluche ou la méningite dans ses premiers mois, il a plus de risque d'être gravement malade, de garder des séquelles et même de mourir.

C'est pour renforcer le système immunitaire de votre bébé et lui permettre de lutter efficacement contre ces maladies que la vaccination doit débuter dès qu'il est âgé de deux mois. Même si pour certains vaccins, la protection conférée par une vaccination très précoce dès le 3^{ème} mois de vie est un peu moins bonne que pour les enfants vaccinés plus tard, le système immunitaire des jeunes nourrissons est tout à fait en mesure de répondre à la vaccination.

Pourquoi dois-je faire vacciner mon enfant avant son entrée en collectivité et à la crèche ?

Les enfants les plus jeunes ne sont pas protégés contre les maladies qu'ils n'ont pas encore rencontrées. L'entrée en collectivité est l'occasion de rentrer en contact avec des virus ou des bactéries qui peuvent être responsables de maladies graves. Vacciner votre enfant avant l'entrée en collectivité où il va côtoyer beaucoup d'autres enfants, c'est le protéger, lui, mais c'est aussi protéger les autres enfants et diminuer le risque d'épidémies.

Mon enfant va être vacciné, comment l'y préparer ?

Si, comme beaucoup de parents, vous appréhendez le moment de la vaccination de votre enfant, voici quelques conseils pour l'aider à dédramatiser ce moment :

- **Détendez-vous.** La douleur causée par la piqûre de l'aiguille est légère et la vaccination ne prend que quelques secondes : tout sera très vite terminé. Si vous restez calme, votre bébé aussi sera plus calme ;
- **Rassurez-le.** Prenez votre enfant dans vos bras au moment du vaccin, cela le rassurera. Vous pouvez également essayer d'allaiter ou de donner le biberon à votre bébé juste avant ou pendant l'injection, pour le réconforter ;
- **Distrayez-le.** Parlez à votre bébé d'une voix douce et rassurante, détournez son attention de la vaccination.

Que faire si mon bébé est enrhumé le jour de la vaccination ?

Si votre bébé est malade ou qu'il a de la fièvre le jour où il doit être vacciné, parlez-en à votre médecin. Il pourra évaluer si votre bébé peut être vacciné ou s'il est préférable d'attendre quelques jours qu'il soit rétabli.

LA SÉCURITÉ DES VACCINS EN QUESTIONS :

Les vaccins sont-ils sûrs, est-ce que je peux être malade après avoir été vacciné, à quoi servent les adjuvants...

Les vaccins sont-ils sûrs ?

Comme pour tout médicament, l'Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) intervient dès la phase des essais cliniques pour s'assurer de la sécurité des vaccins. Il existe une procédure européenne d'autorisation de mise sur le marché et les vaccins autorisés font l'objet d'une surveillance rigoureuse internationale des effets indésirables qui sont répertoriés. L'objectif de cette surveillance est de s'assurer que les vaccins mis en vente ne font courir aucun risque aux utilisateurs. En France, l'ANSM surveille continuellement tous les médicaments qui sont mis sur le marché et évalue régulièrement la balance bénéfique / risque des vaccins. Tous les effets indésirables peuvent être déclarés facilement sur le site internet de l'ANSM (www.ansm.sante.fr).

Est-il déconseillé de faire plusieurs vaccins en même temps ?

Non, à condition de ne faire simultanément que les vaccins autorisés.

Les données scientifiques montrent que l'administration de plusieurs vaccins en même temps n'a aucun effet néfaste sur le système immunitaire de l'enfant. Un rhume banal ou une affection de la gorge expose l'enfant à un nombre d'antigènes beaucoup plus important que les vaccins.

L'administration de plusieurs vaccins en une seule fois comporte, en outre, des avantages : il limite le nombre de consultations et permet ainsi aux enfants de recevoir les vaccinations recommandées à temps. Enfin, cela limite aussi le nombre des piqûres (par exemple en combinant la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole dans un même vaccin).

Est-ce que je peux être malade après avoir été vacciné ?

Comme tous les médicaments, les vaccins peuvent avoir des effets indésirables. Ils sont presque toujours sans gravité et passagers : une douleur au point d'injection voire au bras ou une légère fièvre qui disparaissent généralement en moins de deux jours après la vaccination. Les manifestations post-vaccinales graves sont extrêmement rares (et elles font l'objet d'un suivi et de recherches approfondies).

Les dangers liés aux maladies évitables par la vaccination sont beaucoup plus grands que les risques d'une réaction sévère à un vaccin.

Après une réaction à une vaccination, dois-je m'inquiéter ?

Après une vaccination, vous ou votre bébé pouvez avoir de la fièvre, votre bébé peut dormir un peu plus que d'habitude ou être grognon. Mais ce sont des réactions normales qui ne durent pas plus de deux jours après la vaccination.

Cependant, vous devez contacter votre médecin si, après avoir été vacciné, l'un de ces symptômes suivant apparaît :

- une forte fièvre (température supérieure à 40 °C) ;
- des convulsions ;
- si votre bébé pleure et se montre anormalement ronchon pendant plus de 24 heures ;
- une inflammation au point d'injection qui persiste et s'aggrave ;
- si la personne vaccinée est anormalement apathique ou endormie ;

À quoi servent les adjuvants ?

Certains vaccins contiennent des adjuvants, le plus souvent à base d'aluminium, ils permettent de stimuler la réponse immunitaire induite par le vaccin et donc d'en renforcer son efficacité. L'aluminium est utilisé dans la plupart des vaccins dans tous les pays du monde depuis plus de 60 ans. Des traces d'aluminium peuvent rester autour du point d'injection pendant plusieurs années mais il n'a jamais été démontré que l'aluminium était associé à des maladies musculaires ou des maladies générales particulières. Aucune donnée chez l'homme ne permet de remettre en cause la sécurité des vaccins contenant de l'aluminium.

Le thiomersal est un composé organique contenant du mercure. Il est ajouté à certains vaccins comme agent conservateur. C'est l'agent conservateur le plus fréquemment utilisé pour les vaccins qui se présentent en flacons multidoses. En France, il n'est pas utilisé dans les vaccins unidoses. Il n'existe, à l'heure actuelle, aucune preuve scientifique attestant que le thiomersal utilisé dans les vaccins représente un risque pour la santé.

LA VACCINATION ET INTERNET :

Quelles sont les questions à se poser pour s'assurer de la fiabilité de l'information, quels sont les sites de références... ?

Il est parfois difficile de s'y retrouver tant la quantité d'informations proposée sur le net est importante : journaux, sites, forum etc. Les avis divergent et l'on ne sait parfois plus distinguer le vrai du faux. Pour ne pas se perdre et sélectionner les bonnes informations, il est important de se poser les bonnes questions :

Quelles sont les questions à se poser pour s'assurer de la fiabilité de l'information sur internet ?

- Qui est responsable du site ?
Est-ce un organisme officiel de santé ? Une association reconnue d'utilité publique ? Un particulier ? Une association dédiée à une cause personnelle ? Y a-t-il un logo pour vous permettre de l'identifier ?
Les organismes de santé publique sont toujours très clairement identifiés. Ils ont l'obligation de délivrer une information objective et scientifiquement validée. Certains particuliers ou associations peuvent publier des opinions non fondées scientifiquement.
- Le site tire-t-il un profit de l'information qu'il délivre ?
Le site propose-t-il la vente de produits, un livre, un magazine, une revue ? Vous incite-t-il à faire un don ?
Les sites officiels donnent toujours des informations gratuitement. Si un site propose de vendre quelque chose, soyez attentif au type d'information publiée et aux experts qui sont cités.
- Quel type d'information est présenté ?
Les informations du site sont-elles issues de revues scientifiques ou d'organismes de références unanimement reconnus ou s'agit-il des témoignages invérifiables exemple « Le petit garçon qui a été vacciné a été hospitalisé une semaine plus tard dans un état grave » ?
Méfiez-vous des sites qui ne font état que de situations dramatiques, de théories du complot etc..
- Qui sont les experts qui s'expriment sur le site ?
Les experts qui s'expriment sur le site précisent-ils leurs formations (pédiatre, médecin généraliste, infectiologue, sage-femme) et le lieu où ils exercent (l'organisme public, hôpital...) ?
Vous devez pouvoir facilement vérifier ces informations. En France, les éventuels conflits d'intérêts des experts sont publiés afin de lever toute ambiguïté sur les liens qui existent ou non entre eux et l'industrie ; la presse est libre et indépendante.

Quelles sont les sources fiables sur les sujets de vaccination ? Qui fait quoi ?

Beaucoup de sites expriment un point de vue et délivrent des informations sur la vaccination. Il est parfois difficile de faire la part des choses entre opinion personnelle et avis fondé. Les organismes ci-dessous (liste non

exhaustive) émettent des avis fiables et qui tiennent compte de l'état des connaissances scientifiques sur la vaccination :

- **Le Ministère de la santé** élabore la politique vaccinale
- **Le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP)** émet des avis et des recommandations sur les vaccinations à travers son comité technique des vaccinations
- **L'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes)** informe le public et les professionnels de santé sur les vaccinations
- **L'Institut de Veille Sanitaire (InVS)** assure la surveillance épidémiologique des maladies à prévention vaccinale et le suivi de la couverture vaccinale
- **L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM)** suit le rapport bénéfice / risques des vaccins en collectant tous les effets indésirables déclarés et contrôle la qualité des vaccins.
- **La Haute Autorité de Santé (HAS)** évalue le service rendu des vaccins autorisés si le laboratoire qui les produit souhaite qu'ils soient remboursés par l'Assurance maladie
- **Les Agences Régionales de Santé** coordonnent les centres de vaccinations
- **Les Caisses d'Assurance maladie** remboursent les vaccins, informent le public et les professionnels de santé sur les vaccinations
- **Les sociétés savantes médicales** travaillent à l'amélioration des connaissances et à leur diffusion.

LA ROUGEOLE

La rougeole est une **infection virale éruptive aiguë**. C'est l'une des maladies infectieuses les plus contagieuses : **un malade peut contaminer jusqu'à quinze à vingt personnes**. Elle se transmet très facilement d'une personne à l'autre, principalement par **voie aérienne**, via les sécrétions naso-pharyngées (qui sont projetées par exemple lorsqu'une personne tousse ou éternue), et plus rarement par des objets contaminés.

En France, après 2006 et 2007, années où l'on dénombrait moins de 50 cas déclarés par an, on a assisté entre 2008 et 2012 à **une véritable épidémie** avec plus de 23 000 cas déclarés dont près de 15 000 cas pour la seule année 2011. Au total, plus de 1 000 personnes ont eu une pneumonie grave, 30 une complication neurologique et 10 sont décédées **à la suite d'une rougeole**³

L'InVS a conclu que **la diffusion du virus de la rougeole et l'épidémie qu'a connue la France à cette période est la conséquence d'un niveau insuffisant de la couverture vaccinale**. Les données InVS-Drees font état, pour l'année 2013 d'une couverture vaccinale de 90.3 % en France pour la première dose alors que 95 % serait nécessaire. C'est la raison pour laquelle, le Haut conseil de la Santé Publique recommande, depuis 2011, que **deux doses de vaccin ROR soient effectuées en rattrapage pour tous les enfants et toutes les personnes nées en 1980 et après, si elles n'ont pas déjà reçu les deux doses de vaccins** ⁴. Le nombre de cas a certes diminué mais le virus continue à circuler avec encore 364 cas de rougeole recensés en 2015 en France dont 230 (63%) liés à un foyer épidémique survenu en Alsace de mi-mars à mi-juillet (données encore provisoires)⁵.

Toux, paupières qui gonflent, yeux qui rougissent puis forte fièvre (39-40°) et nez qui coule sont les premiers signes de la rougeole. Ils apparaissent environ 10 jours après avoir été en contact avec le virus. Puis viennent des boutons et des petites taches rouges : d'abord sur le front et derrière les oreilles ; enfin sur le visage, et l'ensemble du corps. **La maladie dure une dizaine de jours et fatigue énormément**.

Souvent considérée à tort comme une maladie bénigne, la rougeole **peut être à l'origine de complications parfois graves** : pneumopathies aiguës, atteintes neurologiques. Certaines atteintes neurologiques, les panencéphalites sclérosantes subaiguës (ou PESS), ne se révèlent que plusieurs années après la rougeole et s'avèrent constamment mortelles. **La fréquence de ces complications et la mortalité de la maladie augmentent avec l'âge**. Alors qu'elle est souvent considérée comme une maladie de l'enfance, la **rougeole est aussi une maladie des jeunes adultes, et des très jeunes enfants (moins de 1 an)**. Ainsi, au cours de la vague épidémique 2010-2012, plus de la moitié des malades avaient plus de 15 ans.

La vaccination contre la rougeole est fortement recommandée chez l'enfant. Le vaccin utilisé est dit « trivalent » : il permet de vacciner simultanément contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (vaccin ROR).

Deux injections sont nécessaires pour être protégé efficacement à vie contre la rougeole : la première à 12 mois y compris pour les enfants entrant en collectivité (crèches, garderie), la seconde entre 16 et 18 mois (un délai d'au moins un mois est nécessaire après la première injection).

³ Antona D, Baudon C, Freymuth F, Lamy M, Maine C, Parent du Chatelet I, Lévy-Bruhl D. La rougeole en France. Médecine et Sciences 2012;28:1005-9. Consultable en ligne DOI : <http://dx.doi.org/10.1051/medsci/20122811023>

⁴ Haut Conseil de la santé publique (HCSP), Avis relatif à l'actualisation des recommandations vaccinales contre la rougeole pour les adultes, 11 Février 2011.

https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKewim_Ojhs8LLAhUDVxoKHd2XDHgQFggdMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.hcsp.fr%2Fexplorer.cgi%2Fhcspace20110211_rougeoleadultes.pdf&usq=AFQjCNEtciUlcoPy4wc6YH7D3LVGgxXMUQ&cad=rja

⁵ InVS, Cas de rougeole déclarés par mois, France, année 2015, consultable sur le site de l'InVS : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Rougeole/Points-d-actualites>

Depuis octobre 2010, l'Assurance maladie prend en charge à 100 % les deux doses du vaccin ROR pour les enfants et adolescents jusqu'à 17 ans inclus, à 65 % pour tous les autres assurés. Le reste est pris en charge par la mutuelle.

Enfin, les personnes nées depuis 1980, non vaccinées et sans antécédent connu de rougeole doivent recevoir deux doses de vaccin ROR.

LES OREILLONS

Les oreillons sont une **maladie virale très contagieuse**. Le virus des oreillons se transmettent par voie aérienne, via les gouttelettes de salives émises en parlant, toussant, etc. En France, avant la généralisation de la vaccination, les épidémies d'oreillons touchaient chaque année plusieurs centaines de milliers de personnes. Une grande partie des cas survenait dans les collectivités scolaires (crèches, écoles). Depuis l'introduction du vaccin dans le calendrier vaccinal du nourrisson en 1986, l'incidence qui était estimée en 1986 à 859 cas pour 100 000 habitants a chuté très rapidement. **En 2014, elle était estimée à 17 pour 100 000.**

Chez l'enfant, cette maladie est le plus souvent bénigne. Les oreillons entraînent principalement une **inflammation des glandes salivaires situées juste en avant des oreilles**, qui se manifeste par un gonflement douloureux de la joue, associé à de la fièvre et à des douleurs aux oreilles. Lors d'une atteinte bilatérale, le visage prend la forme d'une poire.

Chez l'adulte, les oreillons peuvent entraîner des complications graves dont des **surdités** (temporaires ou permanentes) et des **atteintes testiculaires** (ou orchites) pouvant induire une stérilité. Des méningites, encéphalites et pancréatites sont aussi possibles.

La contagiosité débute plusieurs jours avant l'apparition des premiers symptômes (en moyenne, trois à six jours avant). **L'isolement des personnes contaminées est inefficace. Seule la vaccination permet de se protéger efficacement contre cette maladie.** En 2014, le nombre de cas estimé est de 10 960 (<http://www.sentiweb.org/>)

Le vaccin utilisé dit « trivalent » permet de vacciner simultanément contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (vaccin ROR). Cette vaccination est recommandée pour **tous les enfants à l'âge de 12 mois : deux injections sont nécessaires pour être protégé efficacement** : la première à **12 mois**, la deuxième entre **16 et 18 mois** y compris pour les enfants entrant en collectivité (crèches, garderie) ; un délai d'au moins un mois est nécessaire après la première injection.

Les personnes nées depuis 1980 devraient avoir reçu au total deux doses de vaccins ROR.

L'Assurance maladie prend totalement en charge le vaccin ROR pour les enfants jusqu'à 17 ans inclus. À partir de 18 ans, le vaccin est remboursé à 65 %.

LA RUBEOLE

La rubéole est une maladie virale, transmise par **voie aérienne**, via les gouttelettes de salives émises en parlant, toussant, etc. Le risque de transmission est d'autant plus élevé que le contact avec la personne malade est répété et/ou prolongé. Grâce à la vaccination, la maladie devient de plus en plus rare, particulièrement en Europe. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) évoquait une élimination de cette maladie en Europe dès 2010. Cet objectif a désormais été repoussé. En France, quelques cas de rubéole continuent d'être recensés chaque année, y compris chez des femmes enceintes, particulièrement vulnérables.

Chez l'enfant, la rubéole est une maladie bénigne. Les premiers symptômes se manifestent deux à trois semaines après la contamination : fièvre, maux de tête, conjonctivite (rougeur et écoulement de l'œil). Une **éruption cutanée** apparaît ensuite, débutant au visage puis s'étendant à tout le corps en quelques heures. Elle ne dure que quelques jours. Des complications existent (atteinte articulaire, diminution du nombre de plaquettes sanguine, atteinte neurologique) mais sont très rares.

Chez l'adulte, la rubéole peut être grave. L'atteinte d'une **femme enceinte** peut entraîner la **contamination de son enfant**, surtout dans les premiers mois de grossesse (90 % des transmissions se font dans les 11 premières semaines de grossesse). Le virus peut alors provoquer de **multiples malformations du fœtus** (du système nerveux, des yeux, de l'appareil auditif, etc.) qu'on désigne sous le terme de **rubéole congénitale**.

Après onze semaines de grossesse, les risques de transmission de la rubéole et de malformations chez l'enfant diminuent mais persistent. En 2014, 6 infections maternelles ont été rapportées conduisant à un ratio « nombre d'infections maternelles / nombre de naissances vivantes » inférieur de 0,77 / 100 000⁶.

La contagiosité commence en moyenne sept jours avant l'éruption cutanée et se prolonge en moyenne quatorze jours après le début de celle-ci. **Les mesures d'isolement sont en général inefficaces.**

Seule la vaccination permet de se protéger efficacement contre la rubéole. Le vaccin utilisé est dit « trivalent » : il permet de vacciner simultanément contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (vaccin ROR).

Cette vaccination est recommandée pour tous les enfants à l'âge de 12 mois avec une deuxième dose entre 16 et 18 mois. Elle est aussi recommandée chez les jeunes adultes, les femmes en âge d'avoir un enfant et pour toutes **les personnes nées depuis 1980 avec deux doses de vaccins ROR**. À noter que le vaccin ne peut pas être fait durant la grossesse.

L'Assurance maladie prend totalement en charge le vaccin ROR pour tous les enfants et adolescents jusqu'à 17 ans inclus. À partir de 18 ans, le vaccin est remboursé à 65 %.

La sérologie rubéole est obligatoire au 1^{er} trimestre de la grossesse. Dans la crainte d'une rubéole congénitale, la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande un suivi précis des femmes enceintes non immunisées (qui n'ont jamais eu la rubéole et n'ont pas été vaccinées⁷). La HAS et le Haut Conseil de la Santé publique (HCSP) recommandent qu'elles soient vaccinées immédiatement après l'accouchement, de préférence avant la sortie de la maternité, ou à défaut, au plus tôt après la sortie.

⁶ Institut de Veille Sanitaire (InVS). Données épidémiologiques recensées par le réseau Rénarub. En ligne : <http://www.invs.sante.fr/fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Rubeole/Donnees-epidemiologiques>

⁷ Haute Autorité de santé (HAS). Surveillance sérologique et prévention de la toxoplasmose et de la rubéole au cours de la grossesse. Octobre 2009. Synthèse : 25 p. En ligne : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_893804/synthese-surveillance-serologique-et-prevention-de-la-toxoplasmose-et-de-la-rubeole-au-cours-de-la-grossesse

LA COQUELUCHE

La coqueluche est une maladie infectieuse respiratoire très contagieuse. Elle est due à une bactérie appelée *Bordetella pertussis* (ou bacille de Bordet Gengou). Elle reste la première cause de décès par infection bactérienne chez le nourrisson de moins de 3 mois (hors nouveaux nés)⁸.

La transmission se fait par **voie aérienne**, essentiellement lors d'un contact avec un malade qui tousse. La maladie se transmet d'autant plus facilement que ce contact est prolongé et dans un espace limité et clos. Le plus souvent, la contamination se fait dans la **famille** ou au sein d'une **collectivité** (crèches, hôpitaux...). **Dans la grande majorité des cas recensés chez les nourrissons de moins de 6 mois, la contamination s'est faite par le biais des parents ou des frères et sœurs.** Entre 1996 et 2012, **les parents étaient à l'origine de la contamination** du nourrisson dans environ 50 % des cas et la fratrie dans environ **20%** des cas.

La coqueluche se manifeste différemment en fonction de l'âge. **Chez l'enfant**, elle se présente souvent sous la forme d'une **toux typique en quintes, qui persiste plusieurs jours et qui prédomine la nuit.** Très violente, cette toux s'accompagne souvent d'une **difficulté à reprendre son souffle** (la bruyante inspiration qui suit la toux évoque le chant du coq, d'où le nom de « coqueluche ») et de **vomissements**. Il est aussi possible de voir apparaître une **cyanose** (changement de coloration de la peau et des lèvres, qui deviennent bleutées). **Chez les enfants de moins de 6 mois, la coqueluche peut être à l'origine de complications pulmonaires et neurologiques particulièrement graves, voire de décès. Une surveillance à l'hôpital voire en réanimation est, le plus souvent nécessaire.**

Chez l'adolescent et l'adulte, la coqueluche se manifeste généralement par une simple toux persistante, pas toujours bien tolérée. Mais lorsque les symptômes sont réduits, la contagiosité reste, elle, très élevée. **Ainsi, chez l'adulte, le principal risque est de contaminer son entourage, en particulier des enfants de moins de 6 mois, particulièrement fragiles.**

Les traitements antibiotiques permettent de **diminuer la période de contagiosité**, mais n'ont que peu d'effets sur la toux et les autres manifestations. De plus, le fait d'avoir déjà eu la coqueluche n'empêche pas de la contracter à nouveau, sauf chez l'enfant correctement vacciné.

Un enfant doit être vacciné **dès l'âge de deux mois. Deux injections sont réalisées respectivement à l'âge de 2 mois et de 4 mois** suivies d'un premier rappel à l'âge de **11 mois**, d'un second à **6 ans**, un troisième entre **11 et 13 ans et un quatrième à 25 ans** chez les personnes n'ayant pas reçu de vaccin contre la coqueluche depuis plus de cinq ans.

La stratégie du « cocooning », vise à protéger les nourrissons trop jeunes pour être vaccinés en vaccinant leurs parents et leur entourage proche. **La mise à jour de la vaccination contre la coqueluche est ainsi recommandée aux couples ayant un projet parental, à la fratrie et aux adultes (dont les grands parents) amenés à garder l'enfant durant ses 6 premiers mois de vie si la dernière vaccination contre la coqueluche remonte à plus de 10 ans.** En cas de grossesse, la vaccination de la mère se fera le plus tôt possible après l'accouchement.

Par ailleurs, la vaccination contre la coqueluche est **fortement recommandée pour tous les professionnels de santé et de la petite enfance**, en particulier ceux travaillant auprès des enfants de moins de 6 mois.

⁸ Direction Générale de la Santé, comité technique des vaccinations. Guide des vaccinations 2012 - Editions Inpes, p. 41.

L'HEPATITE B

On estime que dans le monde 2 milliards de personnes sont atteintes par l'hépatite B chronique ou ont eu une hépatite B aiguë⁹. D'après une étude de l'InVS réalisée en 2004, en France métropolitaine, environ **280 000 personnes**, âgées de 18 à 80 ans, seraient porteuses chroniques du VHB¹⁰.

Le virus de l'hépatite B est présent dans les sécrétions biologiques (sang, sperme, sécrétions vaginales, salive). Il se transmet très facilement, principalement au cours de **relations sexuelles non protégées**, par voie **parentérale** (utilisation de seringues contaminées, etc.), par **transmission mère-enfant** lors de l'accouchement ou par **simple contact d'une muqueuse ou de la peau lésée avec du sang contenant du virus** (en particulier tatouages ou piercings réalisés avec du matériel contaminé). Dans 30 % des cas, le mode de contamination reste inconnu.

La contamination initiale par le virus de l'hépatite B (VHB) provoque une **hépatite B aiguë** (en France, entre 2320 et 3700 cas d'hépatite B aigue, symptomatique ou inapparente, estimés par l'étude LaboHep en 2010)¹¹. Elle est le plus souvent inapparente, mais peut se manifester par des douleurs abdominales, de la fièvre, une fatigue prolongée, voire un ictère (ou jaunisse). Environ 1 cas sur 200 de ces hépatites B aiguës est une forme « **fulminante** » très grave qui nécessite le plus souvent une transplantation hépatique en urgence.

L'hépatite B aiguë peut guérir spontanément, ou bien persister et devenir chronique : on parle alors **d'hépatite B chronique**. Ce passage à l'état chronique se fait chez environ 5 % des adultes atteints et 90 % des enfants atteints avant 1 an¹².

Parmi les porteurs d'une hépatite B chronique, 30 % ne présenteront aucun symptôme, car le virus est présent mais n'est pas actif. Dans 40 % des cas s'installe une hépatite chronique stable et persistante et dans 30 % des cas une **hépatite chronique évolutive et active**. Ces personnes risquent de voir se **développer une cirrhose ou un cancer du foie** et doivent être particulièrement surveillées¹².

La **prévention de l'hépatite B** repose essentiellement sur la **vaccination contre le VHB, fortement recommandée pour tous les nourrissons**, les enfants et adolescents non vaccinés et les personnes à risque (multi-partenariat sexuel, voyage dans un pays d'endémie, utilisation de drogues par voie intraveineuse/intranasale, etc.). Chez le nourrisson, le schéma de vaccination consiste en **deux injections réalisées à l'âge de 2 mois et de 4 mois** suivies d'un rappel à l'âge de **11 mois**. **Les nouveau-nés nés de mères porteuses chroniques doivent être vaccinés dès la naissance**.

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. Il existe un schéma de vaccination accéléré réservé à de situations particulières.¹³

Le vaccin est remboursé à 65 % par la Sécurité sociale. La vaccination est gratuite dans les centres de vaccination (à tout âge) ou de PMI (pour les enfants jusqu'à 6 ans).

⁹ Données épidémiologiques OMS, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/fr/index.html>

¹⁰ Meffre C, Le Strat Y, Delarocque-Astagneau E, Antona D, Desenclos JC. Prévalence des hépatites B et C en France en 2004. Rapport InVS. Saint Maurice : Institut de veille sanitaire, mars 2007, 113p.

¹¹ InVS. Dossier thématique Hépatite B. Consultable en ligne : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Hepatitis-virales/Hepatitis-B/Hepatitis-B-aigue/Estimation-de-l-incidence-de-l-hepatite-B-en-France>

¹² Shapiro CN. Epidemiology of hepatitis B. *Pediatr Infect Dis J* 1993 ; 12 :433-7.

¹³ Hépatite B – Vaccination Repère pour votre Pratique 2014, Inpes <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1528.pdf>

Elle est obligatoire pour certaines professions dont les professionnels de santé des établissements de soins et de prévention exposés au sang et aux liquides biologiques, de même que pour les étudiants se destinant à ces professions. Dans ce cas, la vaccination est prise en charge à 100 % dans le cadre de la médecine préventive.

L'identification **des populations porteuses du virus via la réalisation des tests de dépistage** joue aussi un rôle important pour réduire le risque de transmission, tout comme l'utilisation de matériel stérilisé ou à usage unique (seringue, matériel pour tatouages/piercing, etc.) et le contrôle systématique des dons de sang ou d'organes. Ce dépistage ciblé permet entre autres d'identifier les personnes à vacciner.¹⁴

¹⁴ Dépistage hépatite B, Repère pour votre pratique février 2014, Inpes : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1497.pdf>

LES INFECTIONS A PAPILLOMAVIRUS HUMAINS

Les papillomavirus humain (ou HPV) constituent un groupe d'environ cent-cinquante petits virus à ADN, dont une quarantaine peut infecter les organes génitaux des hommes et des femmes. Les **HPV se transmettent essentiellement par contact cutané ou muqueux lors de rapports sexuels**. L'utilisation de préservatifs ne protège que partiellement de la contamination, et un contact sexuel sans pénétration peut permettre la transmission du virus. Les personnes ne savent pas forcément qu'elles sont infectées car les symptômes ne se manifestent pas systématiquement. À l'âge de 20 ans entre 20 et 50 % des femmes et des hommes ont déjà été contaminés par le virus HPV. La quasi-totalité des personnes qui ont une vie sexuelle seront infectées par des HPV à un moment ou à un autre de leur vie, certaines à plusieurs reprises.

L'infection à HPV peut se manifester par des lésions cutanées, appelées verrues génitales ou crêtes de coq ou condylome. Ces lésions sont le plus souvent bénignes. Certains autres types d'HPV (dits « oncogènes ») peuvent persister et **favoriser l'apparition de lésions précancéreuses du col utérin**. Ces lésions précancéreuses peuvent, si elles ne sont pas traitées **se transformer en cancer invasif du col**, généralement après plus de dix ans d'évolution¹⁵.

Une vingtaine d'HPV sont associés à des cancers génitaux, les **HPV 16 et 18** notamment **sont responsables en Europe d'environ 70 % des cancers du col de l'utérus**. On compte en France près de 3 500 femmes atteintes chaque année de ce cancer, dont près de 1 000 en meurent¹⁶. **Le cancer du col utérin est la deuxième cause de décès par cancer chez les femmes dans le monde.**

Pour prévenir les risques de cancer du col de l'utérus, il existe deux vaccins qui protègent **contre les papillomavirus 16 et 18**.

Ces vaccins doivent être faits idéalement avant le début de la vie sexuelle et le risque de contact avec ces virus. Il s'agit de **vaccins préventifs**, qui n'ont pas d'efficacité sur une infection en cours. C'est pourquoi la vaccination contre le papillomavirus est **recommandée chez les jeunes filles de 11 à 14 ans et en rattrapage jusqu'à 19 ans révolus**. Au-delà, on estime qu'un contact avec un HPV a probablement déjà eu lieu, ce qui rend inutile cette vaccination. Le schéma vaccinal entre 11 et 14 ans comprend **deux injections** espacées de six mois entre la première et la deuxième injection. En rattrapage jusqu'à l'âge de 19 ans inclus, le schéma vaccinal comprend trois injections dont le schéma d'administration diffère en fonction du vaccin choisi.

La vaccination est un élément important de la prévention mais ne dispense pas du dépistage par frottis, puisque les vaccins ne protègent pas contre tous les HPV oncogènes. **Le dépistage par frottis reste essentiel ; au cours des trente dernières années, il a contribué en grande partie à diminuer de moitié l'incidence et la mortalité due au cancer du col de l'utérus¹⁵. Le dépistage repose sur le frottis cervico-utérin, un examen simple et efficace qui permet de diagnostiquer les lésions précancéreuses afin de les traiter avant une éventuelle transformation en cancer.**

La Haute Autorité de Santé recommande de réaliser un **frottis tous les trois ans chez les femmes de 25 à 65 ans** (20 à 65 ans dans les DOM), après deux frottis consécutifs négatifs à un an d'intervalle.

¹⁵ Direction Générale de la Santé, comité technique des vaccinations. Guide des vaccinations 2012 - Editions Inpes, p. 150.

¹⁶ Institut Pasteur, <http://www.pasteur.fr/ip/easysite/pasteur/fr/sante/info-hpv/si-je-suis-infecte-e/autres-cancers>

LES INFECTIONS INVASIVES A MENINGOCOQUES : MENINGITES ET SEPTICEMIES A MENINGOCOQUE

Les infections invasives à méningocoque sont causées par *Neisseria meningitidis*. Cette bactérie exclusivement humaine est naturellement présente, chez l'homme, dans le nez et l'arrière de la gorge. On estime que cette bactérie est présente chez environ 10 % de la population, sans pour autant entraîner de maladie ; ces personnes sont dites « porteuses saines ». La transmission est aérienne, via les gouttelettes salivaires émises lorsqu'un malade (ou un porteur sain) tousse, parle et respire. La contamination ne peut se faire que si le contact est rapproché, prolongé et répété en raison de la grande fragilité de la bactérie qui ne survit pas en milieu extérieur. Au cours des 20 dernières années, l'incidence des infections invasives à méningocoque en France se situe entre 1 et 2 cas pour 100 000 habitants. En 2014, 426 cas ont été déclarés en France¹⁷.

Les groupes d'âges les plus touchés sont les moins de 1 an, les 1-4 ans et les 15-19 ans.

Dans certains cas, le méningocoque ne reste pas dans la gorge et le nez, mais va passer dans la circulation sanguine : il entraîne le plus souvent une infection invasive à méningocoque, qui peut-être grave.

Il existe deux principales formes d'infections invasives à méningocoque :

- La **méningite à méningocoque** qui est due au passage du méningocoque dans le liquide céphalo-rachidien (LCR) et dans les méninges qui enveloppent le cerveau et la moelle épinière. Elle se manifeste le plus souvent par d'importants maux de têtes, des vomissements, une raideur de la nuque, une fièvre élevée, une sensibilité à toute lumière vive (photophobie) et à tout bruit (phonophobie), un état confusionnel peut s'installer (perte des repères temporels, etc.). Si un traitement adapté est mis en route rapidement, l'évolution est en général favorable. **Les méningites sont les maladies infectieuses que redoutent le plus les Français (plus d'une personne sur deux) et leurs médecins (plus de huit sur dix)¹⁸.**
- La **septicémie à méningocoque** est due au passage du méningocoque dans la circulation sanguine. Elle entraîne sa dissémination rapide dans l'organisme et l'apparition d'une infection généralisée dans la plupart des cas. Elle peut se compliquer par l'apparition de taches rouges/violacées s'étendant rapidement sur le corps : le « **purpura fulminans** ». Cette forme très grave qui représente 26 % des cas d'infection invasive à méningocoque exige une prise en charge d'urgence. Elle peut conduire au décès ou laisser des séquelles importantes (lésions cérébrales, surdité partielle, troubles de l'apprentissage...).

Outre la nécessité d'une prise en charge très rapide, le diagnostic d'une infection invasive à méningocoque s'associe à des mesures de prévention dans l'entourage du malade, même si le risque de transmission secondaire est faible.

Il existe plusieurs types de méningocoques responsables de ces infections graves. Ce sont principalement les méningocoques A, B, C, Y, W. En France, les plus fréquents sont les méningocoques B et C (environ 90 % des cas¹⁹). Le sérotype B reste prédominant en France (entre 60 et 75 % des cas). **Des vaccins sont efficaces contre certains méningocoques mais aucun ne protège contre tous les méningocoques à la fois.**

¹⁷ Dossier thématique Maladies Infectieuses, InVS : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale>

¹⁸ Gautier A, Jauffret-Roustide M, Jestin C. (sous la dir.) Enquête Nicolle 2006. Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux. Saint-Denis : Inpes, coll. Etudes santé, 2008 : 252 p.

¹⁹ Parent du Châtelet I, Taha M-K, Lepoutre A, Maine C, Deghmane A-E, Lévy-Bruhl E. Les infections invasives à méningocoques en France en 2010. Bull Epidemiol Hebd. 2011;(45-46):475-80.

Quatre types de vaccins sont disponibles en France :

- **Le vaccin contre les méningocoques du groupe C monovalent**, utilisé en population générale et intégré au calendrier vaccinal. Depuis 2010, **la vaccination avec une seule dose de vaccin contre le méningocoque C est fortement recommandée pour tous les nourrissons à 12 mois** et en rattrapage pour tous les enfants, adolescents et jeunes adultes **jusqu'à vingt-quatre ans**. La vaccination est remboursée par la sécurité sociale à 65 %.

Pour les voyageurs

- **Le vaccin tétravalent A-C-Y-W**, obligatoire pour les pèlerins se rendant à La Mecque et les voyageurs à partir de 12 mois.
- **Le vaccin contre le méningocoque C en cas de voyage en zone à risque pour le sérotype C.**
- **Le vaccin contre les méningocoques A et C**, utilisé chez les militaires et pour les voyageurs de 6 à 12 mois qui se rendent dans les zones à risque d'Afrique pour le sérotype A.
- **Le vaccin contre certaines souches de méningocoques B est** utilisé dans le cadre particulier de situations épidémiques.

L'Institut National de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) a développé un **site Internet d'information sur les méningites et les septicémies à méningocoque** <http://www.info-meningocoque.fr/>. Il présente les modes de transmission, les symptômes, les traitements, la vaccination et met à disposition du grand public et des professionnels des outils d'information.

LA TUBERCULOSE

La tuberculose est une maladie infectieuse due à une bactérie nommée *Mycobacterium tuberculosis*, ou bacille de Koch. Elle se transmet par **voie aérienne**, par l'intermédiaire de fines gouttelettes porteuses de bacilles, éliminées dans l'air en parlant et en toussant. Le risque d'être contaminé et de développer la maladie est d'autant plus important que la personne atteinte diffuse autour d'elle beaucoup de bacilles (toux, gouttelettes, postillons), que le contact est rapproché, répété, et en atmosphère confinée (local étroit, mal aéré). **Le risque de développer la maladie est plus important chez les jeunes enfants et les personnes immunodéprimées.** Ce sont les adultes (parfois aussi les adolescents) qui contaminent, les enfants étant exceptionnellement contagieux. **En France, 5 000 cas de tuberculose sont encore déclarés chaque année (4 934 en 2013²⁰), avec de grandes variations régionales.**

La tuberculose se manifeste souvent par des symptômes non spécifiques, comme une toux, une fièvre à prédominance nocturne, une fatigue prolongée, une perte de poids et un manque d'appétit. Cette maladie atteint le plus souvent les poumons (seule forme contagieuse de la maladie), mais presque tous les organes peuvent être touchés : os, ganglions, peau, reins, ... **D'importantes complications peuvent survenir**, en particulier des **méningites** (atteintes des méninges, qui enveloppent le cerveau et la moelle épinière) et des **miliaires tuberculeuses** (formes disséminées de la maladie). **La tuberculose peut être mortelle si elle n'est pas soignée.**

Le traitement repose sur une association de plusieurs antibiotiques antituberculeux pris en continu pendant plusieurs mois (au moins 6 mois, parfois plus). Des **bacilles résistant aux traitements habituels**, et donc particulièrement difficiles à traiter font l'objet d'une surveillance attentive

La vaccination par le BCG (Bacille de Calmette et Guérin) protège efficacement les enfants contre les formes graves de tuberculose, en particulier les méningites²¹. Selon les études²², l'efficacité du vaccin est estimée à 75 % contre les formes graves chez l'enfant (formes non pulmonaires) et de 50 % à 75 % contre les formes pulmonaires²³.

L'obligation de vaccination par le BCG a été suspendue en juillet 2007. **La vaccination BCG est désormais fortement recommandée chez les nourrissons à risque élevé de tuberculose²⁴ (dès la naissance ou au cours du premier mois de vie) et jusqu'à l'âge de 15 ans pour les enfants à risque élevé encore non vaccinés²⁵.**

Tous les enfants dont la situation est jugée par le médecin à risque d'exposition au bacille tuberculeux²⁶, doivent être vaccinés par le BCG²⁷.

²⁰ Fatima Aït Belghiti, Delphine Antoine, L'épidémiologie de la tuberculose en France en 2013. Bull Epidemiol Hebd 9 oct 2015; p164-71.

²¹ Point sur la vaccination contre la tuberculose, Repère pour votre pratique février 2013, <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1145.pdf>

²² Inserm. Tuberculose, place de la vaccination dans la maîtrise de la maladie. Expertise collective, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Paris, 2004.

²³ <http://www.sante.gouv.fr/vaccination-par-le-bcg.html>

²⁴ Sont considérés comme étant à risque élevé : les enfants nés ou résidant en Ile-de-France, en Guyane et à Mayotte ; les enfants nés dans un pays de forte endémie tuberculeuse (Afrique, Asie, Amérique Centrale et du Sud, Proche et Moyen-Orient, Russie et pays de l'ex-URSS, dans l'Union européenne : Bulgarie, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Portugal, Roumanie.) ; les enfants dont un des parents est originaire d'un pays de forte endémie et tous les enfants devant séjourner au moins un mois dans un pays de forte endémie.

²⁵ Circulaire n° DGS/R11/2007/318 du 14 août 2007 relative à la suspension de l'obligation de vaccination par le BCG des enfants et adolescents. Circulaire n° DGS/R11/2008/275 du 13 août 2008 relative à l'application de la recommandation de vaccination par le BCG des enfants et adolescents exposés au risque de tuberculose.

²⁶ <http://www.sante.gouv.fr/vaccination-par-le-bcg.html>

²⁷ Direction Générale de la Santé, comité technique des vaccinations. Guide des vaccinations 2012 – Editions Inpes

LA VARICELLE

La varicelle est une maladie virale **extrêmement contagieuse** provoquée par un virus nommé VZV (pour Varicelle-Zona Virus) et courante chez les enfants. La transmission du virus se fait par **voie aérienne** le plus souvent, lors de l'inhalation des gouttelettes de salive émises lorsqu'une personne infectée tousse, parle et respire. Une contamination par **contact direct avec les lésions cutanées** dues au virus est aussi possible.

Le risque d'avoir la varicelle au cours d'une vie est supérieur à 95 %. Chaque année en France, près de 700 000 cas de varicelles sont recensés, dont 90 % des cas chez des enfants de moins de 10 ans. La varicelle est responsable de près de **3 000 hospitalisations et de près de 20 décès chaque année en France**²⁸.

Le premier contact avec le VZV entraîne la varicelle. Cette maladie se manifeste par une fièvre modérée, et une **éruption cutanée caractéristique**, associée à des démangeaisons. En l'espace de quelques jours, l'éruption passe par trois phases : petites rougeurs surélevées, puis formation de vésicules qui se dessèchent et aboutissent à la formation de croûtes. L'éruption disparaît progressivement et la maladie guérit spontanément dans la quasi-totalité des cas.

Cependant des **complications peuvent intervenir, en particulier chez les nourrissons, les adultes, les femmes enceintes et les personnes immunodéprimées** : surinfections cutanées, atteintes pulmonaires, atteintes neurologiques... **La fréquence de ces complications augmente avec l'âge**.

Lors de la guérison de la varicelle, le virus VZV n'est pas totalement éliminé du corps. Il persiste dans certains tissus nerveux (les ganglions nerveux) sous forme silencieuse. À l'occasion d'une baisse de l'immunité, le virus VZV va se réactiver, provoquant un **zona**. Le zona est caractérisé par l'apparition de **vésicules très douloureuses**, sur une petite partie du corps (en général le thorax ou le dos). Le risque de réactivation du virus au cours de la vie est de l'ordre de 15 à 20 %.

À l'heure actuelle, la vaccination contre la varicelle est recommandée pour **les personnes qui n'ont jamais eu la varicelle** (ou qui ne se souviennent pas si elles l'ont eue durant l'enfance), dans les circonstances suivantes :

- **Adolescents de 12 à 18 ans**
- **Femmes en âge d'avoir des enfants**
- **Femme n'ayant pas d'antécédent de varicelle** dans les suites d'une première grossesse
- **Personnes à partir de 12 ans en cas de contact récent avec un malade atteint de varicelle (dans les trois jours post-exposition)**
- Enfants candidats receveurs à une greffe d'organe
- Personnes en contact étroit avec des immunodéprimés
- Professionnels de santé en formation
- Professionnels en contact avec la petite enfance

Le vaccin est remboursé à 65 % par l'assurance maladie, sur prescription médicale dans les circonstances ci-dessus. Le reste est pris en charge par la mutuelle.

La varicelle est une maladie qui est contagieuse avant même l'apparition de l'éruption, ce qui rend souvent inefficace l'isolement des malades pour limiter la propagation de la maladie. **Les personnes à risque qui ont été exposées à la varicelle doivent consulter rapidement leur médecin traitant** pour évaluer l'utilité d'une vaccination en post-exposition ou d'un traitement par immunoglobulines.

²⁸ Données épidémiologiques Institut de Veille Sanitaire (InVS), <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Varicelle>

LE ZONA

Le zona est une maladie infectieuse causée par le virus de la varicelle le VZV (pour Varicelle-Zona Virus). Il touche principalement les personnes de plus de 50 ans ou celle ayant un système immunitaire affaibli.

Quand un enfant ou un adulte a guéri de la varicelle, le virus ne disparaît pas du corps et reste présent dans les ganglions nerveux. Plusieurs années après, ce virus peut se réactiver et provoquer un zona. La réactivation du virus survient habituellement lorsque le système immunitaire de la personne est affaibli par un autre problème de santé ou le vieillissement.

L'incidence annuelle du zona est estimée à 3,4 à 4,4 cas pour 1 000 personnes en population générale. **Les personnes âgées de 65 ans et plus sont les plus concernées avec une incidence estimée entre 8 à 10 cas pour 1 000 personnes, ce qui représente plus de 100 000 cas annuels de zona.**



Le zona provoque souvent des douleurs, des fourmillements ou des démangeaisons, avant qu'une éruption se déclare. L'éruption est caractérisée par des petites vésicules (comme des cloques/des bulles) remplies de liquide qui se dessèchent, forment des croûtes et guérissent au bout de quelques semaines. Ces croûtes peuvent laisser des petites cicatrices. **Le zona- peut toucher n'importe quelle partie du corps, mais apparaît habituellement sous la forme d'une bande étroite du côté gauche ou droit du corps.**

La gravité du zona tient à sa localisation puisqu'il suit les trajets nerveux. Lorsqu'il touche l'œil, il peut provoquer une atteinte de la cornée dont la conséquence la plus grave est la perte de la vision. L'autre complication du zona est l'apparition dans 20% des cas environ de douleurs névralgiques qui peuvent persister très longtemps après la guérison à l'endroit de l'éruption : ce sont les douleurs post-zostériennes qui peuvent être extrêmement gênantes dans la vie quotidienne. Ce sont des sensations de brûlures, de fourmillement désagréables ou de décharges électriques. Les vésicules et les croûtes du zona contenant du virus VZV, il existe un risque contagieux pour les personnes non immunisées (c'est-à-dire celles qui n'ont jamais eu la varicelle et non vaccinées) : ces personnes peuvent alors développer une varicelle (et non un zona qui est une réactivation d'une varicelle ancienne). Pour un malade atteint du zona, les personnes à éviter sont donc les très jeunes enfants et les femmes enceintes qui n'ont pas eu la varicelle, ainsi que les personnes immunodéprimées chez qui une varicelle pourrait avoir de graves conséquences.

Le calendrier vaccinal 2016 recommande la vaccination contre le zona chez les adultes âgés de 65 à 74 ans révolus en une seule injection. Durant la première année suivant l'inscription du vaccin au calendrier vaccinal, les personnes âgées de 75 à 79 ans révolus pourront être vaccinées dans le cadre d'un rattrapage.

La vaccination permet de réduire de moitié le nombre de nouveaux cas de zona par an.