

ARGUMENTAIRE EN FAVEUR

DE LA TRIPLÉ VACCINATION

ROUGEOLE - OREILLONS - RUBÉOLE

Questions-réponses sur la vaccination
rougeole - oreillons - rubéole

Mise à jour : mars 2012



La première partie de la réponse permet aux professionnels de répondre aux questions des parents.

Le texte en italique apporte des informations complémentaires aux professionnels.

1

POURQUOI VACCINER CONTRE LA ROUGEOLE, LES OREILLONS ET LA RUBÉOLE ?

La rougeole, les oreillons et la rubéole sont des maladies très contagieuses. En l'absence de vaccination, pratiquement tout le monde attrape ces maladies un jour ou l'autre. Elles sont souvent sans gravité. Mais elles peuvent entraîner des complications parfois graves, voire mortelles. Dans le cas de la rougeole, les complications les plus graves sont les pneumonies et les encéphalites (inflammation du cerveau) qui peuvent laisser des séquelles neurologiques graves. La rubéole, chez la femme enceinte, peut engendrer des malformations graves de son enfant. Enfin, les oreillons peuvent induire des pertes d'audition chez l'enfant ou être cause de stérilité chez l'adolescent. À ce jour, il n'existe aucun traitement curatif contre ces trois maladies. Vacciner contre ces maladies permet de les éviter, d'éviter les complications qu'elles peuvent entraîner et de protéger indirectement les nourrissons de moins de 1 an et les malades qui ne peuvent être vaccinés.

Ces maladies sont parmi les plus contagieuses. Ainsi une personne contaminée par la rougeole peut infecter entre 15 et 20 personnes (par comparaison une personne grippée contamine entre 1 et 3 personnes). Le virus de la rougeole continue à circuler, même à l'intérieur d'une population bien vaccinée comportant relativement peu de sujets réceptifs.

C'est ce qui explique qu'un taux élevé de couverture vaccinale d'au moins 95 % soit indispensable pour empêcher la circulation virale.

2

LES COMPLICATIONS SÉRIEUSES DE LA ROUGEOLE NE SONT-ELLES PAS RÉSERVÉES AUX PAYS EN DÉVELOPPEMENT ?

Les complications sévères de la rougeole sont effectivement beaucoup plus fréquentes dans les pays en développement, mais elles concernent aussi les pays industrialisés. En France, la rougeole entraîne des complications sérieuses : sur 3 cas déclarés de rougeole, 1 cas doit être hospitalisé, et cette proportion est encore plus importante chez les nourrissons de moins de 1 an, chez les adolescents de plus de 15 ans et les jeunes adultes. Une encéphalite peut survenir après la maladie et être responsable d'un handicap mental irréversible. La rougeole entraîne aussi une fatigue générale durable et crée un terrain favorable aux infections dans les mois qui suivent la maladie car l'immunité baisse temporairement. Avant la généralisation de la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, le nombre de décès dus à la rougeole en France se situait entre 15 et 35 tous les ans.

Selon les données de surveillance et les études conduites en Europe et aux États-Unis, les complications les plus courantes de la rougeole sont la diarrhée (6 cas pour 100), l'otite moyenne aiguë (7 à 9 cas pour 100), la pneumonie virale ou bactérienne (1 à 6 cas pour 100). D'autres complications sont graves, mais aussi plus rares : l'encéphalite aiguë postrougeoleuse, survenant le plus souvent une à deux semaines après l'éruption (1 cas pour 1 000) ; la panencéphalite subaiguë sclérosante, complication gravissime et constamment mortelle, survient en moyenne sept ans après l'éruption (0,5 à 4 cas pour 100 000 [1]).

Le risque de complications graves existe à tout âge ; cependant, elles sont plus fréquentes avant 1 an et après 20 ans [2]. Concernant la rubéole, le risque de malformation du fœtus est maximal pendant les vingt premières semaines de la grossesse, où il peut donner lieu à des avortements spontanés ou à des malformations multiples d'organes. Les oreillons peuvent se compliquer de méningite, beaucoup plus rarement d'encéphalite (1 à 2 cas pour 1 000). Des orchites sont possibles après la puberté, mais sont exceptionnellement à l'origine de stérilité. En revanche, les oreillons peuvent induire des pertes d'audition neurosensorielles (5 cas pour 100 000) et, avant la vaccination, ils représentaient une cause significative de surdité acquise chez l'enfant [3]. En France, jusqu'au début des années 1980 (la vaccination contre la rougeole a été intégrée dans le calendrier de vaccination en 1983), le nombre de décès annuels dus à la rougeole se situait entre 15 et 35. Grâce à la vaccination, moins de 10 décès étaient

rapportés chaque année dans les années 1990, et depuis 2000, entre 0 et 2 décès sont rapportés chaque année. Les causes principales de décès sont actuellement les pneumopathies et les encéphalites. La panencéphalite subaiguë sclérosante est devenue exceptionnelle depuis la vaccination.

Ainsi le nombre de panencéphalites subaiguës sclérosantes notifiées est passé de 25 en 1980 à 3 en 1961 et 0 au cours des dernières années. Au cours de la même période, le nombre d'encéphalites aiguës postrougeoleuses recensées a également beaucoup diminué, passant de 20 à 30 cas au début des années 1980 à moins de 5 cas en 1995-1996. Aucun cas n'a été enregistré entre 1997 et 2008. Cependant, entre janvier 2008 et octobre 2011, 26 encéphalites dues à la rougeole ont été déclarées et dix décès sont à déplorer par pneumopathie ou encéphalite [13].

3

**MON ENFANT A DÉJÀ EU
UNE PREMIÈRE DOSE DU VACCIN
CONTRE LA ROUGEOLE,
LES OREILLONS ET LA RUBÉOLE.
CELA NE SUFFIT-IL PAS ?**

Seules deux doses de vaccins protégeront efficacement et complètement votre enfant de ces maladies très contagieuses. Si votre enfant ne



4

reçoit qu'une seule dose de vaccin, il peut ne pas être protégé. Il est encore susceptible de contracter une de ces maladies et de la transmettre à d'autres. Toute personne née depuis 1980 devrait avoir reçu deux doses de vaccin. Les adolescents et jeunes adultes doivent donc vérifier qu'ils ont reçu ces deux injections.

On estime que 5 à 10 % des individus vaccinés contre la rougeole ne répondent pas à la première dose. Des études ont montré qu'au moins 90 % de ceux qui n'ont pas répondu à la première dose répondront à la seconde. Des pourcentages un peu plus élevés de personnes ne répondent pas à la première dose de vaccin contre les oreillons. On ne peut jamais vacciner 100 % de la population (en raison des rares contre-indications, mais aussi du fait de personnes échappant au système de soins). Pour éviter le risque de flambées épidémiques et pour stopper la transmission endémique du virus de la rougeole, une couverture vaccinale de 95 % est nécessaire pour les deux doses [2]. Cette stratégie vaccinale à deux doses a permis l'élimination de la rougeole dans certains pays comme la Finlande et la quasi-élimination dans toute la région des Amériques de l'OMS. C'est pourquoi il est recommandé de vacciner avec deux doses de vaccin les enfants dès 12 mois et en rattrapage tous les adolescents ou jeunes adultes nés depuis 1980 [11].

ON M'A DIT QU'ON POUVAIT ATTRAPER LA ROUGEOLE MÊME EN ÉTANT VACCINÉ : EST-CE EXACT ?

Les personnes qui n'ont reçu qu'une seule dose de vaccin peuvent effectivement attraper la rougeole, d'où l'importance de recevoir deux doses. Lorsque la vaccination a bien été réalisée avec deux doses, la rougeole peut se produire, mais c'est un événement rare. Le vaccin contre la rougeole est en effet très efficace et a permis de réduire de façon importante le nombre de cas de cette maladie.

Recommandée en France depuis 1983, la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole a réussi à faire baisser considérablement la morbidité et la mortalité dues à la rougeole. Cependant, l'absence actuelle de généralisation de la seconde dose, d'une part, et des taux de couverture vaccinale insuffisants dans certaines régions ou certaines populations, d'autre part, contribuent à la circulation des virus et créent des poches de populations réceptives. C'est pourquoi la recommandation d'une deuxième dose de vaccin pour toutes les personnes nées depuis 1980 a été introduite dans le calendrier vaccinal en 2011 [11].

5

LE VACCIN PEUT-IL DONNER LIEU À DES EFFETS INDÉSIRABLES ?

Oui, même si le vaccin est le plus souvent très bien toléré, des effets indésirables peuvent survenir. Un enfant sur 10 réagit avec de la fièvre, parfois avec des plaques rouges sur la peau pouvant ressembler à la rougeole et débutant cinq à douze jours après l'injection. Une réaction à l'endroit de la piqûre est possible, mais rare. Si la fièvre est très élevée, elle peut provoquer une convulsion fébrile : il est donc important de surveiller la température. Les effets indésirables sévères sont extrêmement rares.

Une fièvre supérieure ou égale à 39 °C se produit chez 5 à 10 % des vaccinés entre le 5^e et le 12^e jour suivant la vaccination et dure d'un à deux jours. Une éruption se produit chez environ 5 % des personnes vaccinées, également entre le 5^e et le 12^e jour, et dure d'un à trois jours. Une analyse des données de pharmacovigilance disponibles pour ces vaccins sur une période similaire de commercialisation dans le monde confirme leur bonne tolérance avec un taux de notification global (toutes gravités confondues) de 1,25 cas pour 100 000 doses vaccinales. Fièvre, rash et réactions transitoires et d'intensité modérée au site d'injection prédominant. Par ailleurs, de nombreuses études ont permis d'infirmer l'hypothèse d'un lien entre vaccination et autisme, comme cela avait été évoqué au Royaume-Uni. D'importants manquements éthiques et scientifiques, et même une manipulation frauduleuse des données ont été

constatés dans l'étude émettant cette hypothèse. Ceci a amené la plupart des auteurs et le Lancet à se rétracter. Cette étude a été supprimée en 2010 du Lancet, journal scientifique qui l'avait publiée à l'époque. Les risques de complications graves liés à la vaccination rougeole-oreillons-rubéole (ROR) sont comparés à ceux de l'infection naturelle de la rougeole dans le tableau ci-dessous [9].

Les risques de complications graves de la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole

Complications	Risques suite à une infection naturelle	Risques suite à une vaccination
Otite moyenne	7 % à 9 %	0
Pneumonie	1 % à 6 %	0
Diarrhée	6 %	0
Pancéphalite sclérosante subaiguë	1/100 000	0
Encéphalomyélite postinfectieuse	0,5-1/1 000	1/1 000 000*
Thrombocytopénie	Risque existant, mais non quantifié	1/30 000
Décès	0,1-1/1 000**	0

* Ce chiffre est celui de l'incidence des encéphalites (comportant des enfants vaccinés et non vaccinés), qui ne sont donc pas nécessairement imputables au vaccin.

** Ce chiffre concerne les pays développés.

6

QUE MET-ON DANS LES VACCINS CONTRE LA ROUGEOLE, LES OREILLONS ET LA RUBÉOLE ?

Le principe de la vaccination consiste à mettre en contact l'organisme avec un virus modifié qui a perdu sa virulence. Celui-ci va provoquer une réaction du système immunitaire pour qu'il prépare ses défenses, sans pour autant provoquer la maladie. En stimulant les défenses immunitaires, on prépare son corps à réagir en cas de contact avec le virus.

Il s'agit d'un vaccin à virus vivants atténués. Les virus du vaccin sont produits sur cultures cellulaires et passent par plusieurs étapes de purification. La néomycine est utilisée dans le milieu de culture pour empêcher sa contamination par des bactéries ; le sorbitol et la gélatine hydrolysée servent de stabilisants. Les quantités d'ovalbumine contenues dans le vaccin sont infimes, de sorte que l'allergie à l'œuf n'est plus une contre-indication à la vaccination, mais fait simplement l'objet d'une précaution d'emploi.

7

LE FAIT QUE LE VACCIN CONTRE LA ROUGEOLE SOIT LA PLUPART DU TEMPS COMBINÉ AVEC DEUX AUTRES VACCINS... TROIS VACCINS ADMINISTRÉS EN MÊME TEMPS, N'EST-CE PAS TROP ?

L'avantage d'un vaccin combiné, c'est que votre enfant ne reçoit qu'une seule piqûre au lieu de trois, et dans le cas de la rougeole, des oreillons et de la rubéole, le vaccin est bien toléré et sans risque. L'administration de ces trois vaccins ne rend pas moins efficace la vaccination, car le corps humain est capable de réagir simultanément à des vaccins différents. Le nouveau-né, par exemple, est capable de réactions de protection contre les milliards d'antigènes qu'il rencontre dans l'environnement dans les heures qui suivent sa venue au monde [10]. Ce vaccin ne surcharge pas le système immunitaire et n'augmente pas le risque d'autisme, d'allergie, maladies inflammatoires ou auto-immunes.

Les études ont montré que le système immunitaire humain a une capacité très importante de répondre aux antigènes. Selon les modélisations, un nourrisson pourrait répondre à quelque 10 000 antigènes administrés en même temps : en d'autres termes, si l'on administrait 11 vaccins à la fois, on ne mobiliserait que 0,1 % de son système immunitaire [10].

8

MON ENFANT EST MALADE AUJOURD'HUI ; EST-IL CONTRE- INDIQUÉ DE LE FAIRE VACCINER ?

L'efficacité du vaccin et le risque d'effets indésirables ne varient pas pour un enfant souffrant d'une maladie bénigne, telle que la fièvre, le rhume, la diarrhée ou une otite... En revanche, si votre enfant est atteint d'une infection plus sévère, ou s'il est très fatigué, mieux vaut reporter la vaccination de quelques jours. Attention cependant à ne pas l'oublier, et ne pas dépasser la date limite d'utilisation du vaccin.

Les contre-indications à cette vaccination (vaccin à virus vivants atténués) sont les suivantes :

- personnes présentant un déficit immunitaire, congénital ou acquis ;
- allergies connues à la néomycine ou à tout constituant du vaccin (l'allergie à l'œuf n'est plus une contre-indication) ;
- infection fébrile sévère (dans ce cas, comme pour toute vaccination, reporter l'injection du vaccin).

Chez les patients ayant reçu des gammaglobulines ou une transfusion sanguine, la vaccination devra être repoussée d'au moins trois mois en raison du risque d'échec vaccinal dû à l'inactivation des virus vaccinaux par les anticorps acquis de façon passive. La vaccination contre la rougeole, la rubéole et les oreillons est déconseillée pendant la grossesse ; cependant, une vaccination réalisée accidentellement chez une femme enceinte ne doit pas conduire à un avis d'interruption médicale de grossesse.

La deuxième dose est contre-indiquée chez les personnes (environ une par million) ayant fait une réaction allergique de type anaphylactique après la première dose [12].

9

POURQUOI CE VACCIN N'EST-IL PAS OBLIGATOIRE ?

En France, seuls les vaccins contre la diphtérie, le tétanos, et la poliomyélite (DTP) sont obligatoires pour tous les enfants. Ces obligations ont été mises en place à une période où les maladies infectieuses constituaient la première cause de mortalité. À la fin des années 1960, il a été jugé préférable que la population participe aux décisions concernant sa santé. Aucun des nouveaux vaccins n'a été rendu obligatoire pour la population générale depuis la vaccination contre la poliomyélite en 1964. Les autorités de santé émettent en revanche des recommandations mises à jour chaque année dans le calendrier vaccinal. Dans le cas du vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, il est fortement recommandé pour tous, dès l'âge de 12 mois avec deux doses. Cette recommandation vise à se protéger de ces maladies très contagieuses, aux conséquences parfois graves, et de protéger les plus fragiles qui ne peuvent pas être vaccinés, les petits nourrissons notamment.

Le rôle des médecins est essentiel : ils doivent informer leurs patients des risques de ces maladies, du rapport bénéfice/risque de la vaccination, à la fois pour des raisons de protection individuelle, mais aussi dans un but de protection collective, qui représente un enjeu majeur. En effet, un individu qui refuse de se faire vacciner peut se trouver à l'origine de la transmission de la maladie et d'une épidémie. Par ailleurs, il est nécessaire de rappeler qu'il n'existe aucun traitement contre ces maladies.

10

POURQUOI VACCINER

LES ADOLESCENTS

ET LES JEUNES ADULTES ?

La rougeole n'est pas qu'une maladie de l'enfance. On observe actuellement une recrudescence des cas de rougeole, notamment chez les adolescents et les jeunes adultes. La moitié des cas en 2010 concernait les personnes de 15 ans et plus avec une proportion d'hospitalisation de 45 % chez les 20-29 ans. Or, les conséquences graves sont plus fréquentes au sein de cette tranche d'âge. Depuis 2011, la vaccination est donc recommandée avec deux doses pour toute personne née depuis 1980.

Plus de 5 000 cas ont été déclarés en 2010. L'âge médian est de 14 ans, avec un taux d'incidence élevé chez les nourrissons de moins de 1 an (8 % des cas déclarés et 38 % d'entre eux ont été hospitalisés). Les personnes âgées de 20 ans ou plus représentaient 34 % des cas ; 47 % d'entre eux ont été hospitalisés. En 2011, près de 15 000 cas ont été déclarés. La rougeole est une maladie très contagieuse qui requiert une couverture vaccinale très élevée (au moins 95 % pour les deux doses) pour interrompre la circulation du virus. Les données de couverture vaccinale issues des certificats de santé du 24^e mois indiquent une couverture vaccinale à 90,1 % à cet âge en 2007, ce qui est insuffisant. La vaccination contre la rougeole est recommandée depuis 1983 en association avec la vaccination contre la rubéole, et depuis 1986 en association avec les vaccinations contre les oreillons et la rubéole. Cette vaccination s'est mise en place progressivement et nombre d'enfants nés depuis le début des années 1980 n'ont pas été vaccinés ou n'ont reçu qu'une seule dose de vaccin, constituant progressivement des poches de personnes réceptives. Une enquête séro-épidémiologique récente de l'InVS montre que plus de 1,3 million de personnes de 6 à 29 ans résidant en France métropolitaine ne sont pas protégées contre la rougeole [13].

RAPPEL CLINIQUE ET ÉPIDÉMIOLOGIQUE

La rougeole, les oreillons, la rubéole sont trois maladies très contagieuses, considérées à tort comme banales, mais qui peuvent entraîner des complications graves. Le seul moyen efficace de prévenir ces maladies est la vaccination de tous les enfants, les adolescents et les jeunes adultes non encore protégés.

Comment se transmettent ces maladies ?

Ces maladies très contagieuses sont dues à des virus. Ils se transmettent d'une personne à l'autre au travers de gouttelettes, produites par l'éternuement ou la toux. Ces gouttelettes sont invisibles, mais elles sont en suspension dans l'air que l'on respire dans la famille mais aussi dans les endroits où il y a beaucoup de monde comme les écoles, les transports publics, les magasins ou les salles d'attente. Chaque personne contaminée devient contagieuse à son tour, sans le savoir et avant même d'être malade. Elle contamine d'autres personnes, et cela peut être responsable d'une épidémie. Ces maladies sont parmi les plus contagieuses qui existent. Ainsi une personne contaminée par la rougeole peut infecter entre 15 et 20 personnes (par comparaison une personne grippée contamine entre 1 et 3 personnes).

Comment se manifestent ces maladies ?

La période d'incubation dure de dix à douze jours. La rougeole commence par un rhume, suivi de toux et d'une irritation des yeux. Après quelques jours, la fièvre monte et des plaques rouges apparaissent sur le visage et s'étendent sur tout

le corps. Même sans complication, la rougeole est pénible à supporter : le malade n'a pas la force de sortir de son lit pendant au moins une semaine. Les complications de la rougeole sont fréquentes. La rubéole provoque de petites taches roses sur la peau, des ganglions dans le cou, parfois une conjonctivite. Chez les adultes, elle peut aussi causer des inflammations des articulations (rhumatisme). Mais le plus souvent, la rubéole passe inaperçue, et la personne malade ne sait pas qu'elle contamine son entourage. Or, la rubéole est très grave pour les femmes enceintes qui ne sont pas immunisées : le virus infecte leur bébé et provoque une fausse couche ou des malformations graves (malformation cardiaque, cécité, surdité, retard mental, etc.) qui sont parfois mortelles. Les oreillons sont provoqués par un virus qui fait gonfler les glandes salivaires (parotides) donnant l'apparence d'avoir les joues d'un hamster. La maladie est souvent bénigne et les symptômes disparaissent en une semaine. Les complications des oreillons sont les méningites (infection de l'enveloppe du cerveau), la surdité (qui peut être transitoire ou permanente) et l'inflammation des testicules, plus fréquentes après la puberté et très douloureuse.

Bibliographie

- [1] **Surveillance de la rougeole en France. Bilan et évolution en vue de l'élimination de la maladie.** Saint-Maurice: InVS, décembre 2004: 56 p.
En ligne : http://www.invs.sante.fr/publications/2004/rougeole_071204/rapport_rougeole.pdf
- [2] Strebel P.M., Papania M.J., Halsey NA. **Measles vaccine.** In: Plotkin S., Orenstein W.A., Offit P.A. eds. *Vaccines*. 4th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier 2004 : p. 389-440.
- [3] Chin J. **Control of communicable diseases manual** (17th ed.). Washington DC: American Public Health Association, 2000: 623 p.
- [4] Six C., Franke F., Pieyre A., Zandotti C., Freymuth F., Wild F., et al. **Investigation de cas de rougeole en région Provence-Alpes-Côte d'Azur au cours du premier semestre 2003.** *Bull Epidemiol Hebd* 2004; (16): p. 63-64.
- [5] Parent du Châtelet I., Floret D., Antona D., Lévy-Bruhl D. **Measles resurgence in France in 2008, a preliminary report.** *Eurosurveillance*, 2009; 14 (6): p. 1-3.
- [6] Fonteneau L., Urcun J.-M., Kerneur C., Guthmann J.-P., Guignon N., Lévy-Bruhl D., et al. **Couverture vaccinale des enfants âgés de 11 ans, scolarisés en CM2, France, 2004- 2005.** *Bull Epidemiol Hebd* 2008; (51-52): p. 493-497.
- [7] Parent du Châtelet I., Bouraoui L., Grangeot- Keros L., Six C., Levy-Bruhl D. **Bilan de 10 années de surveillance des infections rubéoleuses durant la grossesse à travers le réseau de laboratoires Renarub en France métropolitaine, 1997-2006.** *Bull Epidemiol Hebd* 2008; (14-15): p. 102-106.
- [8] Bonmarin I., Lévy-Bruhl D. **La rougeole en France : impact épidémiologique d'une couverture vaccinale sub-optimale.** *Eurosurveillance* 2002; 7 (4): p. 55-60.
- [9] Pless R., Bentsi-Enchill A.D., Duclos P. **Monitoring vaccine safety during measles mass immunization campaigns: clinical and programmatic issues.** *J Infect Dis* 2003; 187 (suppl. 1): p. 291-298.
- [10] Offit P.A., Quarles J., Gerber M.A., Hackett C.J., Marcuse E.K., Kollman T.R., et al. **Addressing parents' concerns: do multiple vaccines overwhelm or weaken the infant's immune system?** *Pediatrics* 2002; 109 (1): p. 124-129.
- [11] **Le Calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2011 selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique.** *Bull Epidemiol Hebd* 2011; (10-11): p. 102-157.
- [12] Direction générale de la Santé, Comité technique des vaccinations. **Guide des vaccinations. Édition 2008.** Saint-Denis: Inpes, coll. Varia, 2008 : 448 p. En ligne : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/rougeole>
- [13] En ligne : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Rougeole/>