



Calendrier vaccinal 2004

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, 19 mars 2004

Le calendrier vaccinal fixe les vaccinations applicables aux personnes résidant en France en fonction de leur âge.

Il résume donc les recommandations vaccinales « générales » émises par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France. Il existe par ailleurs des recommandations vaccinales « particulières » propres à des expositions professionnelles ou à des voyages.

Le calendrier vaccinal est élaboré par le Comité technique des vaccinations (CTV), groupe de travail permanent de la Section des maladies transmissibles du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF)¹ qui regroupe des experts de différentes disciplines (infectiologie, pédiatrie, microbiologie, immunologie, épidémiologie, pharmaco-épidémiologie...), conformément à l'arrêté du 25 septembre 2002. Le calendrier vaccinal est approuvé par le CSHPF¹ et publié au Bulletin Officiel.

D'une manière générale, les recommandations des experts résultent de l'évolution de l'épidémiologie des maladies, de l'actualisation des connaissances sur l'efficacité et la tolérance des vaccins, des recommandations émises dans d'autres pays et de la mise sur le marché de nouveaux vaccins. De plus, elles tiennent compte des orientations générales de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en matière d'élimination de certaines maladies, notamment de l'objectif d'élimination de la rougeole en Europe ou de l'éradication de la poliomyélite dans le monde².

Le calendrier vaccinal 2004 introduit de nouvelles recommandations qui concernent la vaccination contre la coqueluche, la varicelle, l'hépatite A, la grippe.

Concernant la prévention de la tuberculose, et conformément aux recommandations émises par le CSHPF, la revaccination par le BCG en population générale et chez les professionnels exposés à la tuberculose, est supprimée (décret modifiant les articles R. 3112-2 et R. 3112-4 du code de la santé publique)³. De même sont supprimés les tests tuberculiniques de routine chez l'enfant.

Il faut signaler le remplacement de la tuberculine Merieux (ancienne IDR à 10 U.I.) par la nouvelle tuberculine liquide à 5 unités (Tubertest®), le volume de 0,1 ml pour l>IDR restant le même.

Le CSHPF a aussi émis des recommandations relatives à la prise en charge de la tuberculose en France⁴.

Pour obtenir des renseignements pratiques on peut se reporter au guide des vaccinations qui, publié la dernière fois en 1999, a

été actualisé en septembre 2003, et est disponible sur le site internet du ministère de la Santé :

<http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/vaccins2003/index.htm>

1. NOUVELLES RECOMMANDATIONS

1.1 LA VACCINATION CONTRE L'HÉPATITE A

La recommandation de la vaccination contre l'hépatite A a été étendue aux patients porteurs d'une maladie chronique du foie avant décompensation (voir recommandations particulières).

1.2 LA VACCINATION CONTRE LA COQUELUCHE

La vaccination contre la coqueluche est recommandée pour certains professionnels de santé, et pour les adultes susceptibles de devenir parents dans les mois ou années à venir (voir risques professionnels et recommandations particulières). Elle est également recommandée à l'occasion d'une grossesse, pour les membres du foyer (enfant qui n'est pas à jour pour cette vaccination, adulte qui n'a pas reçu de vaccination contre la coqueluche au cours des dix dernières années), selon les modalités suivantes :

- père et enfants : durant la grossesse de la mère ;
- mère : le plus tôt possible après l'accouchement.

Dans l'attente de la mise sur le marché d'un vaccin monovalent contre la coqueluche, il est recommandé :

- d'utiliser, pour cette vaccination, le vaccin TdCaPolio à l'occasion d'un rappel décennal diphtérie-tétanos-polio ou tétanos-polio (correspondant aux recommandations du calendrier vaccinal de l'adulte) ;
- de ne pas administrer plus d'une dose de vaccin TdCaPolio chez un adulte quel que soit le délai entre ces vaccinations ;
- de ne pas utiliser le vaccin TdCaPolio pendant la grossesse.

1.3 LA VACCINATION CONTRE LA VARICELLE

Deux vaccins contre la varicelle ont une autorisation de mise sur le marché (AMM) en France depuis décembre 2003. La vaccination est recommandée pour certaines professions, pour les personnes en contacts avec des immunodéprimés et en post-exposition pour les adultes (voir risques professionnels et recommandations particulières).

Toute vaccination contre la varicelle chez une jeune femme en âge de procréer doit être précédée d'un test négatif de grossesse.

1.4 LA VACCINATION CONTRE LA GRIPPE

La recommandation de la vaccination contre la grippe a été étendue au personnel navigant des bateaux de croisière et des avions, et au personnel de l'industrie des voyages accompagnant les groupes de voyageurs (guides).

2. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

2.1 LA VACCINATION CONTRE LA COQUELUCHE

La primo vaccination doit être pratiquée préférentiellement avec le vaccin à germes entiers. Cependant, les vaccins

1. Le CSHPF est une instance d'expertise placée auprès du ministre chargé de la Santé.

2. Entre deux parutions du calendrier vaccinal, les nouvelles recommandations sont consultables sur le site Internet du ministère de la Santé et de la Protection sociale à l'adresse suivante : <http://www.sante.gouv.fr>.

3. ce décret a été approuvé par le Conseil d'Etat en séance du 27 avril 2004 et sera publié au journal officiel dans les prochains jours.

4. "Prévention et prise en charge de la tuberculose en France: synthèse et recommandations du groupe de travail du CSHPF (2002-2003)" publié en décembre 2003 dans Rev Mal Respir 2003 ; volume 20, cahier 2 n° 6. Ce document est également disponible sur le site Internet du ministère de la Santé à l'adresse suivante www.sante.gouv.fr, dans la rubrique « tuberculose » dont l'adresse complète est : <http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/tuberculose/sommaire.htm>

Tableau 1

Calendrier de vaccination avec vaccins hexavalents

Âge	Vaccins	Valences
2 mois	Vaccin hexavalent	Diphtérie, tétanos, coqueluche aç*, poliomyélite, infections invasives à <i>Haemophilus influenzae</i> b, Hépatite B
3 mois	Vaccin pentavalent aç*	Diphtérie, tétanos, coqueluche aç*, poliomyélite, infections invasives à <i>Haemophilus influenzae</i> b
4 mois	Vaccin hexavalent	Diphtérie, tétanos, coqueluche aç*, poliomyélite, infections invasives à <i>Haemophilus influenzae</i> b, Hépatite B
16 à 18 mois	Vaccin hexavalent	Diphtérie, tétanos, coqueluche aç*, poliomyélite, infections invasives à <i>Haemophilus influenzae</i> b, Hépatite B

* aç = acellulaire

acellulaires peuvent être utilisés. Le rappel à 16-18 mois peut être pratiqué indifféremment avec le vaccin à germes entiers ou le vaccin acellulaire. Compte tenu de la recrudescence de cas de coqueluche observée chez de très jeunes nourrissons contaminés par des adolescents ou de jeunes adultes, un rappel est recommandé, depuis 1998, entre l'âge de 11 et 13 ans et doit être pratiqué avec un vaccin coquelucheux acellulaire, en même temps que le troisième rappel diphtérie, tétanos et polio.

2.2 LA VACCINATION CONTRE L'HÉPATITE B

Dans son avis du 8 mars 2002, le Conseil supérieur d'hygiène publique de France a recommandé la vaccination systématique de tous les enfants avant l'âge de 13 ans, en privilégiant la vaccination du nourrisson, ainsi que la vaccination des groupes à risque (voir recommandations particulières). La vaccination est recommandée à partir de l'âge de 2 mois, sauf pour les enfants nés de mère antigène HBs positif chez lesquels elle doit être pratiquée impérativement à la naissance, associée à l'administration d'immunoglobulines anti-HBs.

Un schéma vaccinal unique en trois injections, du type 0-1-6, qui respecte un intervalle d'au moins un mois entre la première et la deuxième injection, et un intervalle compris entre cinq et douze mois entre la deuxième et la troisième injection, est recommandé. Un schéma adapté à certains cas particuliers, incluant trois doses rapprochées et une quatrième dose un an plus tard, peut être proposé lorsqu'une immunité doit être rapidement acquise (étudiants non vaccinés des filières médicales et paramédicales, départ imminent pour un séjour prolongé en zone de moyenne ou de forte endémie).

Au-delà des 3 injections de ce schéma initial, les rappels systématiques de vaccin contre l'hépatite B ne restent recommandés que dans des situations particulières (voir risques professionnels et recommandations particulières).

Pour les nourrissons dont les parents préfèrent que la vaccination contre l'hépatite B soit faite en même temps que les autres vaccins par une seule injection, les vaccins combinés hexavalents contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche (vaccin acellulaire), la poliomyélite (vaccin inactivé), les infections invasives à *Haemophilus influenzae* de type b et l'hépatite B peuvent être utilisés. Il est alors recommandé l'utilisation du calendrier mentionné en haut de page (tableau 1).

2.3 LA VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE, LES OREILLONS ET LA RUBÉOLE

En raison d'un risque important de survenue d'épidémies de rougeole, particulièrement chez les adolescents, lié à une couverture vaccinale insuffisante qui conduit à l'accumulation de nombreux sujets réceptifs, il est recommandé d'administrer une seconde dose de vaccin avant l'âge de 6 ans.

L'augmentation de la couverture vaccinale des enfants avant l'âge de 2 ans (qui doit atteindre au moins 95 %) et l'administration d'une seconde dose avant 6 ans devraient permettre à terme d'interrompre la transmission des trois maladies.

Tous les enfants âgés de 1 à 6 ans devraient recevoir deux doses du vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole. La première dose est recommandée à partir de l'âge de 12 mois et la seconde entre 3 et 6 ans. Cette seconde vaccination ne constitue pas un rappel, l'immunité acquise après une première vaccination étant de longue durée. Elle constitue un rattrapage pour les enfants n'ayant pas séroconverti, pour un ou plusieurs des antigènes, lors de la première vaccination. La seconde dose peut être administrée avant l'âge de 3 ans, à condition de respecter un délai d'au moins un mois entre les deux vaccinations. Les enfants ayant reçu une dose de vaccin contre la rougeole avant l'âge de 1 an doivent recevoir, comme les autres enfants, deux doses de vaccin rougeole, oreillons, rubéole.

Pour les enfants âgés de plus de 6 ans, il convient de s'assurer qu'ils ont été vaccinés au moins une fois contre la rougeole, les oreillons et la rubéole. Dans le cas contraire, une dose de vaccin triple associé est recommandée. Elle peut être administrée entre l'âge de 11 et 13 ans mais peut être proposée plus tôt.

Chez les adolescentes et les jeunes femmes non vaccinées, la **vaccination contre la rubéole** est recommandée, par exemple lors d'une consultation de contraception ou pré-nuptiale ; la sérologie préalable et post-vaccinale n'est pas utile. Il est nécessaire de s'assurer de l'absence d'une grossesse débutante et d'éviter toute grossesse dans les deux mois suivant la vaccination, en raison d'un risque tératogène théorique.

Chez les femmes enceintes, si la sérologie prénatale est négative ou inconnue, la vaccination ne pouvant être pratiquée pendant la grossesse, elle devra être pratiquée immédiatement après l'accouchement, de préférence avant la sortie de la maternité, ou à défaut au plus tôt après la sortie.

2.4 LA VACCINATION CONTRE LA TUBERCULOSE

La vaccination par le BCG est obligatoire, sauf en cas de contre-indication médicale, chez les enfants de moins de 6 ans accueillis en collectivité (y compris chez une assistante maternelle). Elle est recommandée dès le premier mois de vie pour les enfants vivant dans un milieu à risque élevé de tuberculose. Elle est obligatoire, en cas d'absence de vaccination antérieure pour les enfants de plus de 6 ans, les adolescents et jeunes adultes fréquentant les établissements d'enseignement du premier et du second degré, ainsi que certaines collectivités⁵, et pour les adultes exposés. La technique vaccinale de référence se fait par voie intradermique selon une posologie adaptée à l'âge. Toutefois, chez l'enfant jusqu'à 3 ans, la vaccination par multipuncture peut être utilisée.

L'intradermo-réaction à la tuberculine à 5 Unités n'a plus lieu d'être pratiquée à titre systématique, notamment après la vaccination par le BCG.

Elle doit être pratiquée :

- pour vérifier l'absence de tuberculose avant la primo-vaccination, toutefois, les nouveau-nés sont vaccinés sans test préalable ;
- dans l'enquête autour d'un cas de tuberculose ;
- comme aide au diagnostic de la tuberculose ;
- comme test de référence dans le cadre de la surveillance des professions énumérées aux articles R.3112-1 et 3112-2 du code de la santé publique.

3. RISQUES PROFESSIONNELS

En milieu professionnel, le risque d'exposition est évalué par le médecin du travail.

3.1 VACCINATIONS OBLIGATOIRES POUR LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

3.1.1 Personnels visés par l'article L.3111-4. du Code de la santé publique (ancien article L.10), loi du 18 janvier 1991

Diphtérie : rappel tous les dix ans avec un vaccin contenant une dose réduite d'anatoxine.

Tétanos-poliomyélite : rappel tous les dix ans.

Hépatite B : trois injections (schéma 0-1-6). Si la primo-vaccination a été pratiquée avant l'âge de 25 ans, il n'y a pas lieu de faire de rappel. Si la primovaccination a été effectuée après l'âge de 25 ans, et que l'on ne dispose pas de résultats d'un dosage même ancien des anticorps anti-HBs montrant une valeur supérieure à 10 mUI/ml, le rappel à cinq ans doit être effectué, suivi d'un contrôle sérologique un à deux mois plus tard. Si le taux d'anticorps anti-HBs est supérieur au seuil

5. articles R.3112-1 et 3112-2 du code de la santé publique

considéré comme protecteur (en pratique 10 mUI/ml), aucun autre rappel n'est à prévoir. Si le taux d'anticorps anti-HBs est inférieur au seuil, le médecin du travail procédera à l'évaluation de l'opportunité de doses additionnelles, sans excéder un nombre de six injections au total (y compris les trois injections de la première série vaccinale). Cette stratégie de contrôle de l'immunité chez les personnes vaccinées après l'âge de 25 ans est aussi applicable aux personnes à haut risque d'exposition (cf. recommandations particulières : 4.5. - i et j).

Les modalités de contrôle de l'immunisation ont été re-précisées (dans le cadre de certaines professions) par l'avis du CSHPF relatif à la prévention de la transmission du virus de l'hépatite virale B (VHB) aux patients par les professionnels de santé du 27 juin et du 7 novembre 2003. Cet avis va avoir un impact sur le contrôle de la vaccination contre le VHB jusqu'ici définie par l'arrêté du 26 Avril 1999, non seulement pour les étudiants de certaines filières mais aussi pour les praticiens en exercice comme les médecins, chirurgiens dentistes, infirmiers, sages femmes, laborantins⁶. Un nouvel arrêté actualisant l'arrêté du 26 avril 1999 qui fixait les conditions d'immunisation des personnes visées à l'article L.3111-4 (ancien L.10) du code de la santé publique, est en cours de rédaction. Toutefois dans l'attente de la publication du nouveau texte réglementaire prenant en compte cet avis, l'ancienne réglementation relative à la vaccination contre l'hépatite B et aux conditions d'immunisation est toujours applicable.

Typhoïde : une injection puis revaccination tous les trois ans pour les personnels de laboratoire d'analyse de biologie médicale.

3.1.2 Personnels des établissements de santé et autres visés par le décret d'application de l'article L.3112-1. (ancien article. L.215) du Code de la santé publique

Tuberculose :

- Une IDR à la tuberculine à 5 Unités de tuberculine liquide est obligatoire à l'embauche. Le résultat de sa mesure doit être noté, il servira de test de référence.
- Une vaccination par le BCG, même ancienne, sera exigée à l'embauche. Sont considérés comme ayant satisfaits à l'obligation vaccinale par le BCG :

*les personnes apportant la preuve écrite de cette vaccination,
*les personnes présentant une cicatrice vaccinale pouvant être considérée comme la preuve de la vaccination par le BCG⁷.

3.2 VACCINATIONS RECOMMANDÉES

Grippe : professionnels de santé et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des sujets à risque (cf 4.3), personnel navigant des bateaux de croisière et des avions, et personnel de l'industrie des voyages accompagnant les groupes de voyageurs (guides).

Hépatite A : sujets exposés professionnellement à un risque de contamination : personnels de crèches, d'internats des établissements et services pour l'enfance et la jeunesse handicapée, personnels de traitement des eaux usées, personnels impliqués dans la préparation alimentaire en restauration collective.

6. Selon l'avis du CSHPF relatif à la prévention de la transmission du virus de l'hépatite virale B aux patients par les professionnels de santé du 27 juin et du 7 novembre 2003, la stratégie vaccinale et le contrôle de l'immunisation seront fonction de la profession :

- A : aide-soignant, ambulanciers, audio-prothésiste, auxiliaire de puériculture, ergothérapeute, manipulateur d'électroradiologie médicale, masseur kinésithérapeute, orthophoniste, orthoptiste, pédicure - podologue, pharmacien (non biologiste), psychomotricien : inchangé
- B : médecin, chirurgien-dentiste, sage-femme, infirmier, pharmacien - biologiste, laborantin - préleveur, ou personne titulaire du certificat de préleveur sanguin : pour ces professionnels, cet avis du CSHPF recommande d'abaisser l'âge de la primovaccination au delà duquel une recherche d'anticorps est par la suite nécessaire, de 25 ans à 13 ans. Le CSHPF a de plus précisé une conduite à tenir devant un sujet vacciné dont la concentration des anticorps anti-HBs dans le sérum, à l'issue de la primovaccination ou d'une injection de rappel, est inférieure à 10 mUI/mL. Les mesures à mettre en œuvre sont subordonnées au résultat de la recherche de l'antigène HBs. Lorsque l'antigène HBs n'est pas détectable dans le sérum, la vaccination doit être reprise, jusqu'à détection d'anticorps anti-HBs dans le sérum, sans dépasser 6 injections. En l'absence de réponse à la vaccination, les postulants à une école ou filière, ou les professionnels peuvent être autorisés à exercer sans limitation d'activité, mais ils doivent être soumis à une surveillance annuelle des marqueurs sériques du virus de l'hépatite B (antigène HBs et anticorps anti-HBs). En ce qui concerne les autres professions soumises à l'obligation vaccinale (voir ci-dessus : A) et citées dans l'arrêté du 23 Août 1991, et qui ne pratiquent pas d'acte invasif, elles peuvent être maintenues en activité après avis du médecin du travail.

7. Un arrêté qui sera publié au journal officiel dans les prochains jours déterminera les conditions dans lesquelles la cicatrice pourra être considérée comme une preuve d'une vaccination par le BCG, cf. note 3 page 1.

Leptospirose : égoutiers, employés de voirie, gardes-pêche, travailleurs agricoles, en particulier des rizières, personnels de traitement des eaux usées.

Rage : services vétérinaires, personnels des laboratoires manipulant du matériel contaminé ou susceptible de l'être, équarisseurs, personnels des fourrières, naturalistes, taxidermistes, gardes-chasse, gardes forestiers, personnels des abattoirs.

Coqueluche : professionnels en contact avec des nourrissons trop jeunes pour avoir reçu trois doses de vaccins coquelucheux, c'est à dire personnel médical et paramédical des maternités, des services de néonatalogie, de tout service de pédiatrie prenant en charge des nourrissons âgés de moins de 6 mois, et élèves des écoles paramédicales et médicales.

Varicelle : les personnes sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative qui exercent les professions suivantes : professionnels en contact avec la petite enfance (crèches et collectivités d'enfants notamment), professions de santé en formation, à l'embauche ou en poste en priorité dans les services accueillant des sujets à risque de varicelle grave (immuno-déprimés, services de gynéco-obstétrique, néo-natologie, maladies infectieuses).

4. RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES

4.1 VACCINATION CONTRE LA DIPHTÉRIE

Le vaccin contenant une dose réduite d'anatoxine diphtérique :
- est recommandé pour les voyageurs en zones d'endémie,
- et peut être utilisé en cas de pénurie du vaccin Diphtérie Tétanos Polio, à partir de l'âge de 6 ans.

4.2 VACCINATION CONTRE LA FIÈVRE JAUNE

Chez les voyageurs et en particulier chez les résidents en zone d'endémie, à partir de l'âge de 6 mois. La vaccination ne doit pas être effectuée chez la femme enceinte. Cependant, en cas de circonstances particulières (impossibilité de report d'un voyage dans une zone d'endémie) le bénéfice de la vaccination devra être évalué en fonction du risque par le médecin vaccinateur. La vaccination contre la fièvre jaune est obligatoire en Guyane.

4.3 VACCINATION CONTRE LA GRIPPE

Personnes âgées de 65 ans et plus ; personnes atteintes d'une des pathologies suivantes : affections broncho-pulmonaires chroniques, dont asthme, dysplasie broncho-pulmonaires et mucoviscidose ; cardiopathies congénitales mal tolérées, insuffisances cardiaques graves et valvulopathies graves ; néphropathies chroniques graves, syndromes néphrotiques purs et primitifs ; drépanocytoses, homozygotes et doubles hétérozygotes S/C, thalassodrépanocytose ; diabète insulino-dépendant ou non-insulino-dépendant ne pouvant être équilibrés par le seul régime ; déficit immunitaires cellulaires (chez les personnes atteintes par le VIH, l'indication doit être faite par l'équipe qui suit le patient) ; personnes séjournant dans un établissement de santé de moyen ou long séjour, quel que soit leur âge ; enfants et adolescents (de 6 mois à 18 ans) dont l'état de santé nécessite un traitement prolongé par l'acide acétylsalicylique (essentiellement pour syndrome de Kawasaki compliqué et arthrite chronique juvénile).

4.4 VACCINATION CONTRE L'HÉPATITE A

Adultes non immunisés et enfants au dessus de l'âge de 1 an voyageant en zone d'endémie, jeunes des internats des établissements et services pour l'enfance et la jeunesse handicapées et les personnes exposées à des risques particuliers, patients ou porteurs d'une maladie chronique du foie, homosexuels masculins.

4.5 VACCINATION CONTRE L'HÉPATITE B

- a) Nouveau-nés de mère porteuse de l'antigène HBs ;
- b) enfants accueillis dans les services et institutions pour l'enfance et la jeunesse handicapées ;
- c) enfants et adultes accueillis dans les institutions psychiatriques ;
- d) enfants d'âge préscolaire accueillis en collectivité ;
- e) personnes ayant des relations sexuelles avec des partenaires multiples ;
- f) toxicomanes utilisant des drogues parentérales ;
- g) voyageurs dans les pays de moyenne ou de forte endémie (essentiellement l'Afrique subsaharienne, l'Asie, certains pays de l'Amérique centrale et du nord de l'Amérique du sud) : le

risque doit être évalué au cas par cas par le médecin vaccinateur en fonction de la durée et des conditions du voyage, du type d'activités et d'éventuels risques iatrogènes ;
h) personnes amenées à résider en zones de moyenne ou de forte endémie ;

i) personnes qui, dans le cadre d'activités professionnelles ou bénévoles, sont susceptibles d'être en contact direct avec des patients et/ou d'être exposées au sang et autres produits biologiques, soit directement (contact direct, projections), soit indirectement (manipulation et transport de dispositifs médicaux, de prélèvements biologiques, de linge, de déchets), [à titre indicatif et non limitatif sont concernés : les professionnels de santé libéraux, les pompiers, les secouristes, les gardiens de prison, les éboueurs, les égoutiers, les policiers, les tatoueurs⁸...] ;

j) patients susceptibles de recevoir des transfusions massives et/ou itératives (hémophiles, dialysés, insuffisants rénaux, candidats à une greffe d'organe...) ;

k) entourage d'un sujet infecté par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs (famille vivant sous le même toit) ;

l) partenaires sexuels d'un sujet infecté par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs.

La pertinence d'un contrôle de l'immunité pour les personnes vaccinées après 25 ans, en dehors des catégories i et j (voir risques professionnels, 3.1.1) est à examiner au cas par cas en fonction de l'intensité de l'exposition et de la présence de facteurs de non réponse à la vaccination.

La recommandation de suppression des rappels systématiques ne s'applique pas aux insuffisants rénaux chroniques dialysés chez qui une sérologie annuelle est recommandée avec rappel dès que le taux d'anticorps descend au-dessous du seuil protecteur, quel que soit l'âge.

4.6 VACCINATION CONTRE LES INFECTIONS INVASIVES À MÉNINGOCOQUE DE SÉROGROUPE C

Le vaccin anti-méningocoque C conjugué est recommandé pour les groupes à risque suivants :

- les sujets contacts d'un cas d'infections à méningocoque de séro-groupe C ;
- dans les zones délimitées où l'incidence du méningocoque de séro-groupe C est particulièrement élevée, sur décision des autorités après avis de la cellule de crise ;
- les enfants souffrant de déficit en fraction terminale du complément, en properdine ou ayant une asplénie anatomique ou fonctionnelle.

4.7 VACCINATION CONTRE LES INFECTIONS INVASIVES À PNEUMOCOQUE

Chez l'adulte, la vaccination anti-pneumococcique avec le vaccin polysidique 23 valent⁹ est recommandée, tous les cinq ans, pour les sujets splénectomisés, les drépanocytaires homozygotes, les patients atteints de syndrome néphrotique, les insuffisants respiratoires, les patients alcooliques avec hépatopathie chronique, les insuffisants cardiaques et les sujets ayant des antécédents d'infection pulmonaire ou invasive à pneumocoque.

Chez l'enfant de moins de 2 ans, la vaccination par le vaccin anti-pneumococcique conjugué heptavalent¹⁰ est fortement recommandée, à partir de 2 mois, pour les enfants présentant une pathologie les exposant à un risque élevé d'infection invasive à pneumocoque :

- asplénie fonctionnelle ou splénectomie ;
- drépanocytose homozygote ;
- infection par le VIH ;

- déficits immunitaires congénitaux ou secondaires à
 - une insuffisance rénale chronique ou un syndrome néphrotique,
 - un traitement immunosuppresseur ou une radiothérapie pour néoplasie, lymphome ou maladie de Hodgkin, leucémie, transplantation d'organe ;
- cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque ;
- pneumopathie chronique (à l'exception de l'asthme, sauf les asthmes sous corticothérapie prolongée) ;
- brèche cérébro-méningée ;
- diabète.

La vaccination par le vaccin anti-pneumococcique heptavalent conjugué est également recommandée pour les enfants âgés de moins de 2 ans exposés à un ou des facteurs de risque lié(s) au mode de vie identifiés dans la littérature : enfants gardés plus de quatre heures par semaine en compagnie de plus de deux enfants en dehors de la fratrie, enfant ayant reçu moins de deux mois d'allaitement maternel, enfant appartenant à une fratrie d'au moins trois enfants (d'âge pré-scolaire).

Enfin, la vaccination par le vaccin anti-pneumococcique heptavalent conjugué est recommandée pour les candidats à l'implantation cochléaire et les porteurs d'implants cochléaires âgés de moins de 2 ans (grade de recommandation C)¹¹.

4.8 VACCINATION CONTRE LA TYPHOÏDE

Voyageurs en zone d'endémie, à partir de l'âge de 2 ans.

4.9 VACCINATION CONTRE LA COQUELUCHE avec un vaccin acellulaire, ciblée vers les adultes susceptibles de devenir parents dans les mois ou années à venir. Elle est également recommandée à l'occasion d'une grossesse, pour les membres du foyer (enfant qui n'est pas à jour pour cette vaccination, adulte qui n'a pas reçu de vaccination contre la coqueluche au cours des dix dernières années), selon les modalités suivantes :

- père et enfants : durant la grossesse de la mère ;
- mère : le plus tôt possible après l'accouchement.

4.10 VACCINATION CONTRE LA VARICELLE pour les personnes sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, lors des situations suivantes : personnes en contact étroit avec des personnes immuno-déprimées (les sujets vaccinés doivent être informés de la nécessité, en cas de rash généralisé, d'éviter les contacts avec les personnes immunodéprimées pendant 10 jours), adultes de plus de 18 ans exposés à la varicelle (dans les 3 jours suivant l'exposition à un patient avec éruption).

4.11 VACCINATION CONTRE L'ENCÉPHALITE À TIQUES

Le comité technique des vaccinations dans sa séance du 29 janvier 2004 a estimé au vu des données présentées par l'Institut de veille sanitaire et par le Centre national de référence qu'il n'y avait pas d'indication de recommandation officielle de ce vaccin pour certaines zones françaises. La prescription de ce vaccin devra être posée au cas par cas.

5. RECOMMANDATIONS VACCINALES AUX VOYAGEURS

Des recommandations sanitaires pour les voyageurs sont élaborées par le Comité des maladies liées au voyage et des maladies d'importation (CMVI), comité permanent (Arrêté du 25 septembre 2002) du Conseil supérieur d'hygiène publique de France. Le programme de vaccination à réaliser doit être adapté à l'âge et au statut vaccinal du voyageur, à la situation sanitaire du pays visité, aux conditions et à la durée du séjour.

Outre la mise à jour des vaccinations inscrites au calendrier vaccinal (diphtérie, tétanos, poliomyélite) et de celles qui figurent dans la rubrique « recommandations particulières » (fièvre jaune, hépatite A, hépatite B, typhoïde), d'autres vaccinations peuvent être indiquées pour certains voyageurs (encéphalite japonaise, encéphalite à tiques, méningite à méningocoques A, C, Y, W135, rage).

Ces vaccinations sont détaillées dans les recommandations sanitaires pour les voyageurs, approuvées par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France, qui sont publiées chaque année dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire et qui peuvent être consultées sur le site Internet du ministère : www.sante.gouv.fr et de l'Institut de veille sanitaire : www.invs.sante.fr

8. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France du 15 septembre 2000 concernant les règles de prophylaxie des infections pour la pratique « d'actes corporels » sans caractère médical avec effraction cutanée (tatouage, piercing, dermatographie, épilation par électrolyse, rasage)

9. Dirigé contre 23 sérotypes de *Streptococcus pneumoniae*

10. Dirigé contre 7 sérotypes de *Streptococcus pneumoniae*

11. Grades de recommandations de l'Anaes : A : Preuve scientifique établie, B : présomption scientifique, C : Faible niveau de preuve scientifique

Calendrier des vaccinations 2004

Tableau synoptique de l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, 19 mars 2004

Dès le 1 ^{er} mois	Tuberculose ^a	La vaccination BCG précoce est réservée aux enfants vivant dans un milieu à risques. La vaccination par le BCG est obligatoire^a pour l'entrée en collectivité incluant la garde par une assistante maternelle.
À partir de 2 mois	Diphtérie ^b , tétanos ^b , coqueluche, poliomyélite ^b , infections invasives à <i>Haemophilus influenzae</i> b 3 injections à un mois d'intervalle Hépatite B 2 injections à un mois d'intervalle, la 3 ^e entre 5 et 12 mois après la 2 ^e injection	Le vaccin polio injectable est utilisé pour les primo-vaccinations et les rappels, le vaccin polio oral réservé uniquement aux situations épidémiques. Le vaccin coqueluche à germes entiers est recommandé, mais le vaccin acellulaire peut être utilisé. La vaccination contre l'hépatite B peut être commencée à partir de l'âge de 2 mois (sauf le cas des enfants nés de mère antigène HBs positif, chez qui elle doit être impérativement faite à la naissance). Pour les parents qui souhaitent que leur enfant soit vacciné contre l'hépatite B en même temps que les autres vaccins, les vaccins combinés hexavalents peuvent être utilisés (cf recommandations générales).
À partir de 12 mois	Rougeole, oreillons, rubéole Hépatite B 3 ^e injection	La vaccination associée rougeole-oreillons-rubéole est recommandée pour les garçons et les filles. La vaccination contre la rougeole peut être pratiquée plus tôt, à partir de l'âge de 9 mois pour les enfants vivant en collectivité, suivie d'une revaccination six mois plus tard en association avec les oreillons et la rubéole. En cas de menace d'épidémie dans une collectivité d'enfants, on peut vacciner tous les sujets supposés réceptifs, à partir de l'âge de 9 mois. La vaccination immédiate peut être efficace si elle est faite moins de 72 heures après le contact avec un cas. Cette 3 ^e injection peut être réalisée entre 5 et 12 mois après la date de la 2 ^e injection.
16-18 mois	Diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, infections invasives à <i>Haemophilus influenzae</i> b 1 ^{er} rappel	Le vaccin coqueluche à germes entiers ou le vaccin acellulaire peuvent être utilisés indifféremment. Lors du 1 ^{er} rappel 'DTPHibCoq' on peut, si nécessaire, pratiquer en un site d'injection séparé, la vaccination associée rougeole-oreillons-rubéole.
Entre 3 et 6 ans	Rougeole, oreillons, rubéole 2 ^e dose	Une seconde vaccination associant rougeole, oreillons, rubéole est recommandée pour tous les enfants.
Avant 6 ans	Tuberculose	La vaccination par le BCG est obligatoire pour l'entrée en collectivité , donc pour l'entrée à l'école maternelle ou en primaire.
6 ans ^c	Diphtérie, tétanos, poliomyélite ^d 2 ^e rappel Rougeole, oreillons, rubéole	A l'occasion du 2 ^e rappel diphtérie, tétanos, polio, il est recommandé de faire la vaccination associée rougeole-oreillons-rubéole chez les enfants n'ayant pas encore été vaccinés ou n'ayant reçu qu'une dose de Rougeole Oreillons Rubéole, éventuellement le même jour.
11-13 ans	Diphtérie, tétanos, poliomyélite 3 ^e rappel Coqueluche 2 ^e rappel Rougeole, oreillons, rubéole ratrapage Hépatite B	Un rappel tardif contre la coqueluche est recommandé chez tous les enfants , l'injection devant être effectuée en même temps que le 3 ^e rappel diphtérie, tétanos, polio avec le vaccin coquelucheux acellulaire. Une dose de vaccin triple associé rougeole, oreillons, rubéole est recommandée pour tous les enfants n'en ayant pas bénéficié , quels que soient leurs antécédents vis-à-vis des trois maladies. Si la vaccination n'a pas été pratiquée dans l'enfance, un schéma complet en trois injections : les deux premières à au moins un mois d'intervalle, la troisième 5 à 12 mois après la date de la deuxième injection.
16-18 ans	Diphtérie, tétanos, poliomyélite ^d 4 ^e rappel Rubéole	Rappels ultérieurs tétanos et polio tous les dix ans. La vaccination contre la rubéole est recommandée pour les jeunes femmes non vaccinées , par exemple lors d'une consultation de contraception ou pré-nuptiale.
À partir de 18 ans	Tétanos, poliomyélite Rubéole	Tous les dix ans. Pour les femmes non vaccinées en âge de procréer. Si la sérologie prénatale est négative ou inconnue, la vaccination devra être pratiquée immédiatement après l'accouchement, de préférence avant la sortie de la maternité ou à défaut au plus tôt après la sortie.
À partir de 65 ans	Grippe	Tous les ans.

^a La vaccination contre la tuberculose est obligatoire (articles L.3112-1 du Code de la santé publique) chez les enfants accueillis en collectivité (y compris chez une assistante maternelle).

^b Les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite sont obligatoires (articles L.3111-1, L.3111-2, L.3111-3 du Code de la santé publique). L'obligation est satisfaite par trois injections à un mois d'intervalle suivies d'un rappel avant l'âge de 18 mois (décret n° 66-618 du 12 août 1966, décret 65-213 du 19 mars 1965).

^c Entrée à l'école primaire.

^d En cas de pénurie du vaccin Diphtérie Tétanos Polio, le vaccin contenant une dose réduite d'anatoxine diphtérique peut être utilisé à partir de l'âge de 6 ans.

Lorsqu'un retard est intervenu dans la réalisation du calendrier indiqué, il n'est pas nécessaire de recommencer tout le programme des vaccinations imposant des injections répétées. Il suffit de reprendre ce programme au stade où il a été interrompu et de compléter la vaccination en réalisant le nombre d'injections requis en fonction de l'âge.

Des informations complémentaires peuvent être obtenues en consultant le site Internet du Ministère de la santé et de la protection sociale : www.sante.gouv.fr, rubriques « vaccinations », « Conseil supérieur d'hygiène publique - section des maladies transmissibles », ou « actualités ».

Liste des Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Section des maladies transmissibles) relatifs à la vaccination publiés depuis le calendrier vaccinal 2003

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à l'inscription des sapeurs pompiers dans la liste des professions soumises à l'obligation vaccinale par le BCG du 14 mars 2003

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la vaccination contre le méningocoque de sérotype C du 27 juin 2003

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la survenue de cas groupés de rougeole dans le département des Bouches du Rhône du 27 juin 2003

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la prévention de la transmission du virus de l'hépatite virale B aux patients par les professionnels de santé du 27 juin et du 7 novembre 2003

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la vaccination contre la grippe en cas de résurgence de SRAS du 26 septembre 2003

Avis du Comité technique des vaccinations relatif à l'augmentation du nombre de cas d'infections invasives à méningocoque A à Moscou du 1er décembre 2003

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la vaccination contre l'hépatite A chez les patients porteurs d'une maladie chronique du foie du 19 Mars 2004

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la vaccination anti-coquelucheuse et au vaccin TdCaPolio du 19 Mars 2004

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la vaccination contre la varicelle du 19 Mars 2004

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à l'utilisation du vaccin dTP (vaccin diphtérique à dose réduite, tétanique, poliomyélique) en situation de pénurie de DTP du 14 Mai 2004

Ces avis sont disponibles sur le site Internet du ministère de la Santé et de la Protection sociale à l'adresse suivante :
<http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/cs231.htm>

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Section des maladies transmissibles) Relatif à la vaccination anti-coquelucheuse et au vaccin TdCaPolio¹ Séance du 19 mars 2004

Après avoir pris connaissance du rapport « Vaccinations de l'adolescent et de l'adulte en France - Nouvelles recommandations » du groupe de travail ad hoc du CTV présenté au CTV lors des séances du 1^{er} décembre 2003 et du 29 janvier 2004, et du rapport de l'Institut de veille sanitaire (InVS) sur l'estimation de l'impact épidémiologique potentiel de la vaccination contre la coqueluche de l'adulte sur la coqueluche du jeune nourrisson ;

Considérant d'une part :

- La notification de 1479 cas de coqueluche chez des enfants âgés de moins de 5 mois au sein du réseau Renacoq², entre avril 1996 et fin 2001, soit environ 250 cas par an, dont 95 % hospitalisés ;
- l'estimation au niveau national qui en découle de plus de 600 cas de coqueluche chez les nourrissons de moins de 5 mois en moyenne par an, sur la base d'une couverture du réseau Renacoq pour les coqueluches sévères du nourrisson estimée à 40 % ;
- les données de mortalité pour les cas survenant chez les nourrissons de moins de 5 mois fournies par Renacoq (21 décès parmi les 1 211 cas de coqueluche documentés), soit une létalité de 1,7 % ;
- la proportion de contamination d'enfants de moins de 5 mois par leurs parents, estimée par l'InVS à partir des données du réseau Renacoq, entre 35 % et 54 % pour la période 1996-2001 ;

● le caractère pratiquement toujours bénin de la coqueluche chez l'adulte, attesté par l'analyse des causes de décès³, montrant que pour les 20 années entre 1980 et 1999, la coqueluche⁴ a été rapportée comme cause immédiate ou principale pour seulement 6 décès chez l'adulte (dont 3 entre 1980 et 1989 et 3 entre 1990 et 1999) et comme cause associée pour 12 décès chez l'adulte ;

● la survenue de quelques épidémies de coqueluche⁴ au sein du personnel hospitalier s'occupant de la petite enfance impliquant un risque de contamination nosocomiale des nouveau-nés ou des très jeunes nourrissons ;

● la difficulté de la mise en œuvre de mesures de contrôle lors de la survenue de cas de coqueluche en milieu hospitalier (en particulier arrêt de travail des personnels atteints ou suspects, antibio-prophylaxie des personnels contacts) ;

Considérant d'autre part que :

● la disponibilité récente d'un vaccin anti-coquelucheux acellulaire à 5 valences associé à l'anatoxine diphtérique (dosage réduit pour adulte), à l'anatoxine tétanique et au vaccin poliomyélique inactivé trivalent ;

● les données de tolérance et d'immunogénicité de ce vaccin ;

● le rapport bénéfice/risque jugé favorable dans le cadre de l'AMM du REPEVAX[®] ;

● l'absence de disponibilité en France d'un vaccin coquelucheux acellulaire non associé ;

● l'absence de données sur la vaccination répétée des adultes par un vaccin anti-coquelucheux acellulaire⁵ ;

1. Vaccin anti-coquelucheux acellulaire associé à l'anatoxine diphtérique (dosage réduit pour adulte), à l'anatoxine tétanique et au vaccin poliomyélique inactivé trivalent (le seul vaccin avec de telles composantes à disposer d'une AMM en France actuellement est le REPEVAX[®]).

2. Analyses des données du réseau Renacoq par l'InVS.

3. Analyse des données du CepiDC par l'InVS.

4.- Six C., Bonmarin I., Haeghebaert S., Laurent E., Baron S : épidémiologie de la coqueluche (1993-2000) : bilan de la surveillance hospitalière et des investigations d'épidémies dans les collectivités en France. Revue Internationale de Pédiatrie 2002 ; n° 36 : 15-21.

- Bonmarin I., Delaporte MF., Vanjak D., Levy-Bruhl D. : cas groupés de coqueluche dans une maternité. Rapport InVS, à paraître.

5. « Des données limitées portant sur des adultes qui ont reçu deux doses du dCaT à un mois d'intervalle n'ont fait ressortir aucune augmentation de l'incidence des réactions indésirables » (RMTC Relevé des maladies transmissibles du Canada - 1^{er} Septembre 2003 - volume 29 DCC-5,6. faisant référence à : Halperin SA, Smith B, Russell M et coll. Adult formulation of a five component acellular pertussis vaccine combined with diphtheria and tetanus toxoids and inactivated poliovirus vaccine is safe and immunogenic in adolescents and adults. *Pediatr Infect Dis J.* 2000; 19:276-83).

● la durée de protection clinique par la vaccination coquelucheuse chez l'enfant de l'ordre d'une dizaine d'années et l'absence de donnée sur la durée de protection clinique chez l'adulte⁶ ;

Considérant enfin :

● un âge moyen de la mère à la naissance du premier enfant qui était de 28 ans en France en 2000⁷.

Le CSHPF recommande :

● une vaccination contre la coqueluche avec un vaccin acellulaire :
- vaccination des adultes en contact professionnel avec des nourrissons trop jeunes pour avoir reçu trois doses de vaccins coquelucheux : personnel médical et paramédical des maternités, des services de néonatalogie, de tout service de pédiatrie prenant en charge des nourrissons âgés de moins de 6 mois, et les élèves des écoles paramédicales et médicales ;

- vaccination des adultes susceptibles de devenir parents dans les mois ou années à venir ;

- vaccination, à l'occasion d'une grossesse, des membres du foyer (enfant qui n'est pas à jour pour cette vaccination, adulte qui n'a pas reçu de vaccination contre la coqueluche au cours des dix dernières années), selon les modalités suivantes :

- père et enfants : durant la grossesse de la mère ;

- mère : le plus tôt possible après l'accouchement.

● D'utiliser, pour cette vaccination, le vaccin TdCaPolio à l'occasion d'un rappel décennal diphtérie-tétanos-polio ou

tétanos-polio (correspondant aux recommandations du calendrier vaccinal de l'adulte) dans l'attente de la mise sur le marché d'un vaccin monovalent contre la coqueluche ;

● dans l'état actuel des connaissances :

- de ne pas administrer plus d'une dose de vaccin TdCaPolio chez un adulte quel que soit le délai entre ces vaccinations ;

- de ne pas utiliser le vaccin TdCaPolio pendant la grossesse.

Faute de données, le CSHPF ne peut se prononcer sur un délai minimum à respecter par rapport à une vaccination tétanique, diphtérique ou poliomyélique. Toutefois, dans le cas où la vaccination TdCaPolio serait réalisée avec un délai inférieur à 10 ans par rapport à la dernière vaccination tétanique, diphtérique ou poliomyélique, la littérature ne retrouve pas de données concernant d'éventuels effets délétères sévères.

Le CSHPF souhaite rappeler la nécessité de mise sur le marché d'un vaccin monovalent contre la coqueluche qui permettrait la mise en œuvre d'une recommandation de vaccination des personnels de santé en contact avec de très jeunes nourrissons, des adultes susceptibles de devenir parents dans les mois ou années à venir et des membres du foyer familial à l'occasion d'une grossesse, quelle que soit l'ancienneté des rappels contre la poliomyélite, le tétanos ou la diphtérie.

6. Dossier d'AMM du REPEVAX®

7. Fabienne Daguet. Décembre 2002; N° 873 -. La fécondité en France au cours du XXe siècle, division Enquêtes et études démographiques, INSEE.

Cet avis ne peut être diffusé que dans son intégralité, sans suppression ni ajout

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Section des maladies transmissibles) Relatif à la vaccination contre la varicelle

Séance du 19 mars 2004

Considérant d'une part, d'après les données disponibles

● que la varicelle correspond à une primo-infection par le virus de la varicelle et du zona (VZV) et qu'elle résulte de l'exposition d'une personne non immune au virus VZV, lequel est essentiellement transmis par aérosols, le plus souvent sans contact direct avec le cas source ;

● que l'incidence de la varicelle symptomatique estimée en France chaque année est d'environ 600 000 cas par an dont plus de 90 % surviennent chez l'enfant entre 1 an et 14 ans [1] ;

● que les varicelles de l'enfant au delà de un an sont le plus souvent bénignes ;

● que le nombre de complications sévères est évalué dans la littérature entre 0,6 et 26,7/10000 cas de varicelle selon l'âge et le type de complication [2] ;

● que le nombre annuel des hospitalisations en France est de l'ordre de 3 300 ; 92 % des hospitalisations dues à la varicelle surviennent chez des patients n'ayant pas d'immunodépression connue ; 26 % des hospitalisations s'observent chez les personnes de plus de 15 ans [3] ;

● que le nombre annuel des décès dus à la varicelle en France est estimé à 20 [3] ; 70 % des décès surviennent chez des patients n'ayant pas d'immunodépression connue ; 69 % des décès dus à la varicelle surviennent chez les personnes de plus de 15 ans [3] ;

● que la létalité varie avec l'âge : de l'ordre de 7 par million de cas entre 1 an et 14 ans [3], elle est par comparaison avec cette tranche d'âge, en moyenne multipliée par 8 chez l'enfant de moins de 1 an [3], comme chez les 15-24 ans, multipliée par 15 chez les 25-34 ans, par 34 chez les 35-44 ans et par 183 chez les 45-64 ans, du fait le plus souvent de pneumopathies varicelleuses [3] au delà de l'âge de 15 ans ;

● que chez la femme enceinte la varicelle expose au risque de complications fœtales (durant les cinq premiers mois de la grossesse) ou périnatales [4,5], l'estimation en France du nombre de varicelles pergravidés est de l'ordre de 500 cas par an [6,7], induisant de 10 à 14 fœtopathies par an ;

● que toute forme d'immunodépression expose à des formes graves avec varicelle disséminée ;

● que chez le grand enfant et l'adulte la notion d'antécédent de varicelle est valide et est confirmée par plusieurs études séroépidémiologiques dans lesquelles sa valeur prédictive positive est de 97 % - 99 % [8] ;

● que dans les épidémies nosocomiales, le VZV est introduit dans l'hôpital par des personnes en phase d'incubation de varicelle [9] : les patients, les visiteurs, mais aussi le personnel hospitalier dans un certain nombre de cas ;

● que 1 à 2 % du personnel de santé en France n'est pas immunisé contre la varicelle et peut donc contracter des formes graves et être source d'infections nosocomiales [9] ;

● que les immunoglobulines hyperimmunes anti-VZV ne sont pas facilement accessibles (ATU) et qu'elles ne confèrent qu'une protection transitoire et partielle [10] ;

Considérant d'autre part

● que le vaccin contre la varicelle, vivant atténué contenant la souche OKA, est disponible, actuellement sous forme non combinée,

● que le taux de séroconversion post-vaccinal est supérieur à 90 % chez l'enfant de 9 mois-1 an jusqu'à 13 ans après une injection [11-18] et chez l'adolescent à partir de 13 ans et l'adulte après 2 injections [11,19] ;

● que l'efficacité en terme de prévention des varicelles chez l'enfant, dans les études contrôlées, est d'au moins 85 % avec un recul de 2 à 4 ans, prévenant les formes graves dans 95 % des cas [11,12,13] ;

● que ce niveau d'efficacité est confirmé dans les études sur le terrain pour les formes graves ou sévères [20,26] ;

● que la persistance des anticorps a été estimée à au moins 7 ans [12], mais que l'exposition au virus sauvage circulant peut être en partie responsable du maintien de l'immunité ;

● que l'efficacité du vaccin sur le zona est peu documentée ;

● que d'après les données de tolérance, un rash au site d'injection survient dans 1 à 4 % des cas et un rash généralisé dans 1 à 6 % des cas [11,17] ;

● que le risque de transmission de la souche vaccinale après vaccination est possible mais rare [12,18] ;

● que l'administration concomitante des vaccins contre la varicelle est possible avec les vaccins combinés rougeole, oreillons, rubéole, avec le vaccin combiné diphtérie, tétanos, coqueluche acellulaire (données concernant le vaccin Varilrix), avec les vaccins combinés diphtérie, tétanos, coqueluche à germes entiers, Haemophilus influenzae b, hépatite B (données concernant le vaccin Varivax) ;

● que le vaccin, administré dans les 72 heures qui suivent un contact avec un patient source, est efficace pour prévenir les varicelles post-exposition chez les sujets non-immuns dans plus de 90 % des cas [27] ;

● que les données disponibles sur l'utilisation du vaccin dans toute forme d'immunodépression sont limitées ;

● que des études indiquent que chez les enfants receveurs de greffes d'organe solide non immuns, notamment avant l'âge de 6 ans, le vaccin pratiqué dans les 6 mois précédant la greffe au moyen de 2 doses à un mois d'intervalle présente une efficacité satisfaisante (efficacité immunologique persistant après la greffe) [28,29], ce qui n'est pas le cas pour les greffes de cellules souches hématopoïétiques [30] à la suite desquelles il est contre-indiqué.

Considérant également que les analyses effectuées par l'InVS, prenant en compte l'impact épidémiologique et le coût par décès évité de différentes options vaccinales ont montré que :

● Concernant les stratégies de vaccination de cohorte :

- la vaccination systématique de tous les enfants au delà de 10 ans, sans interrogatoire préalable sur leurs antécédents de varicelle, évite un plus grand nombre de cas que la stratégie consistant à vacciner uniquement les enfants de plus de 10 ans sans histoire clinique de varicelle ou dont l'histoire est douteuse mais présente un ratio coût/décès évités très élevé,

- la vaccination des sujets sans histoire clinique de varicelle ou dont l'histoire est douteuse effectuée à 11 ans a un impact épidémiologique et un ratio coût/efficacité meilleur que la vaccination effectuée à 18 ans selon la même stratégie,

- le nombre de cas et de décès évités et dans une moindre mesure le ratio coût/décès évité pour une vaccination effectuée à 11 ans, chez les sujets sans histoire clinique de varicelle ou dont l'histoire est douteuse, sont proches, que la vaccination soit ou non précédée d'une recherche sérologique d'anticorps anti-varicelleux,

- l'impact épidémiologique reste peu important même pour les stratégies d'impact maximum, puisqu'au mieux, la vaccination d'une cohorte éviterait, quand la cohorte atteindrait l'âge de 80 ans, 52 000 cas, 487 hospitalisations, 73 complications sévères et 7 décès. Plus de 15 ans de vaccination des enfants de 11 ans seraient nécessaires avant d'éviter en moyenne un décès, 30 complications sévères et 30 000 cas dans l'année.

● Concernant l'intérêt de la sérologie avant vaccination, les stratégies de vaccination à partir de l'âge de 18 ans, avec ou sans sérologie préalable, des sujets sans histoire clinique de varicelle ou dont l'histoire est douteuse, ont un impact épidémiologique très proches alors que le ratio coût/décès évité est en faveur d'une vaccination précédée d'une sérologie.

● Concernant l'âge où une vaccination post-exposition peut-être proposée, le taux d'hospitalisation dans le groupe d'âge des 10-14 ans est identique à celui du groupe d'âge des 15-19 ans

(0,187/1000 sujets réceptifs) mais s'élève ensuite dans le groupe d'âge des 20-24 ans (0,332/1000 sujets réceptifs).

Considérant au sujet d'une vaccination généralisée des enfants à partir de l'âge de 12 mois,

● qu'un taux de couverture supérieur ou égal à 90 % serait nécessaire pour éviter le déplacement épidémiologique des cas de varicelle vers l'adolescent et l'âge adulte,

● que dans le contexte actuel en France, le taux de couverture vaccinale risquerait d'être inférieur à 90 %, notamment en l'absence de combinaison avec le vaccin dirigé contre rougeole-oreillons-rubéole, vaccin pour lequel ce taux de couverture n'est pas atteint à 24 mois,

● qu'une vaccination à partir de 12 mois avec une seule dose risque de ne pas conférer une immunité définitive,

● et qu'au total la vaccination généralisée des enfants à partir de l'âge de 12 mois risquerait à terme de favoriser une augmentation du nombre de cas chez les adolescents et les adultes et donc une augmentation du nombre de formes graves ; et la survenue de zones chez les sujets âgés.

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France

● ne recommande pas la vaccination généralisée contre la varicelle des enfants à partir de l'âge de 12 mois,

● rappelle que s'appliquent les contre-indications précisées dans le libellé de l'AMM des vaccins, et parmi elles, le CSHPF attire l'attention sur la grossesse : toute vaccination contre la varicelle chez une jeune femme en âge de procréer doit être précédée d'un test négatif de grossesse,

● recommande la vaccination post-exposition dans les 3 jours suivant l'exposition à un patient avec éruption chez les adultes (à partir de l'âge de 18 ans) immunocompétents sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse), le contrôle de la négativité de la sérologie étant facultatif,

● recommande pour les professionnels de santé :

- la vaccination à l'entrée en première année des études médicales et paramédicales aux étudiants sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative,

- qu'un rattrapage soit effectué auprès de l'ensemble du personnel de santé sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, à l'embauche ou à défaut déjà en poste, en priorité dans les services accueillant des sujets à risque de varicelle grave (immuno-déprimés, gynéco-obstétrique, néo-natologie, pédiatrie, maladies infectieuses), les sujets vaccinés étant informés de la nécessité d'une éviction de 10 jours en cas de rash généralisé,

● recommande la vaccination contre la varicelle pour tout professionnel en contact avec la petite enfance (crèches et collectivités d'enfants notamment) sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative,

● recommande la vaccination contre la varicelle pour toute personne sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, en contact étroit avec des personnes immunodéprimées. Les sujets vaccinés doivent être informés de la nécessité, en cas de rash généralisé, d'éviter les contacts avec les personnes immunodéprimées pendant 10 jours,

● recommande la vaccination contre la varicelle dans les 6 mois précédant une greffe d'organe solide chez les enfants candidats receveurs sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, avec 2 doses à un mois d'intervalle, et en pratiquant une surveillance du taux d'anticorps après la greffe,

● souhaite que soient développées :

- l'étude de la problématique des varicelles néonatales et congénitales, incluant des études épidémiologiques, ainsi que la question des infections maternofoetales évitables par la vaccination,

- des études sur la tolérance, l'immunogénicité et l'efficacité des vaccins contre la varicelle chez certains groupes de patients (notamment les enfants) immunodéprimés, leucémiques, cancéreux, etc...

- des études prospectives portant sur la persistance des anticorps anti-VZV et sur la protection vaccinale sur une durée supérieure à 7 ans, notamment après une seule dose, avec les différents types de vaccins,
- des techniques de biologie moléculaire par les laboratoires de virologie afin de pouvoir distinguer les souches de VZV sauvages et vaccinales,
- une surveillance des zones, étude préliminaire indispensable afin d'apprécier l'influence de la vaccination varicelle sur la fréquence et l'âge d'apparition des zones (chez les vaccinés et les non vaccinés).

RÉFÉRENCES :

*Les références bibliographiques sont classées en niveau de preuve scientifique (Recommandations professionnelles Anaes 2000) :

Niveau 1 : Essais comparatifs randomisés de forte puissance, Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, Analyse de décision basée sur des études bien menées.

Niveau 2 : Essais comparatifs randomisés de faible puissance, Études comparatives non randomisées bien menées, Études de cohorte.

Niveau 3 : Études cas-témoin.

Niveau 4 : Études comparatives comportant des biais importants, Études rétrospectives, Séries de cas, Études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

1. Réseau Sentinelles. <http://www.u444.jussieu.fr/sentiweb> (Niveau 4)*.
2. Guess HA, Broughton DD, Melton LJ, Kurland LT. Population bases studies of Varicella complications. *Pediatrics* 1986;78 (suppl): 723-727.
3. Boëlle PY, Hanslik T. Varicella in non-immune persons: incidence, hospitalization and mortality rates. *Epidemiol Infect* 2002 ;129 : 599-606 (Niveau 4)*.
4. Enders G et coll. Consequences of varicella and herpes zoster in pregnancy : prospective study of 1739 cases. *Lancet* 1994 ; 343 : 1547-1550.
5. Harger JH et coll. Frequency of congenital varicella syndrome in a prospective cohort of 347 pregnant women *Obstet Gynecol* 2002 ; 100 (2) : 260-265.
6. Fillet AM, Lebon P. Virus de la varicelle et du zona. In « Les virus transmissibles de la mère à l'enfant ». F. Denis. Ed John Libbey Eurotext. Montrouge 1999, p 252-269.
7. Mirlisse V, Lebon P. Varicelle et grossesse. In « Infections virales et toxoplasmose materno-fœtales ». L. Grangeot-Kéros, F. Audibert. ED. Elsevier Paris 2001, p 73-85.
8. CDC. Prevention of varicella: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1996;45(RR-11):1-36.
9. Touche S, Fessard C, Carquin J. et al. Rubéole et varicelle : status immunitaires et données des carnets de santé de 1 806 adultes en milieu de soin. *Concours Médical* 1999 ; 121(11) :823-30 (Niveau 4)*.
10. CDC. Prevention of varicella: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1996;45(RR-11):1-36.
11. Perry CM, Bryson HM. Oka/Merck Varicella Vaccine: A review of its immunogenicity and protective efficacy against varicella. *Clin Immunother* 1995; 4 (5): 396-416 (Revue)*.

12. Weibel RE, Neff BJ, Kuter BJ. Live attenuated varicella virus vaccine. *N Engl J Med* 1984;310(22):1409-15. (Niveau 1) *.
13. Kuter JB, Weibel RE, Guess HA. Oka/Merk varicella vaccine in healthy children: final report of a 2-year efficacy study and 7-year follow-up studies. *Vaccine* 1991; 9: 643-647 (Niveau 2)*.
14. Varis T, Vesikari T. Efficacy of high-titer attenuated varicella vaccine in healthy young children. *J Infect Dis* 1996;174(suppl 3):S330-4 (Niveau 1)*.
15. Ramkissoon A, Coovadia HM, Jugnundan IE et al Immunogenicity and safety of a live, attenuated varicella vaccine in healthy Indian aged 9-24 months. *S Af Med J* 1995; 85(12):1295-3 (Niveau 2)*.
16. Tan AYS, Connett CJ, Connett GJ et al. Use of a reformulated Oka strain varicella vaccine (Oka/SB Bio) in healthy children. *Eur J Pediatr* 1996 ; 155:706-711 (Niveau 2)*.
17. Meurice F, De Bouver JL, Vandevoorde D et al. Immunogenicity and safety of a live attenuated varicella vaccine (Oka/SB Bio) in healthy children. *J Infect Dis* 1996;174(suppl 3):S324-9 (Revue)*.
18. LaRussa P, Steinberg S, Meurice F, Transmission of vaccine strain VZV from a healthy adult with vaccine-associated rash to susceptible household contacts. *J Infect Dis* 1997;176 :1072-5 (Niveau 4)*.
19. Kuter BJ, Ngai A., Patterson CM et al. Safety, tolerability and immunogenicity of two regimens of Oka/Merck varicella vaccine (Varivax) in healthy adolescents and adults. *Vaccine* 1995;13:967-972 (Niveau 2)*.
20. Galil K, Lee B, Strine T et al. Outbreak of varicella at a day-care center despite vaccination. *N Engl J Med*, 2002; 347(24):1909-15 (Niveau 4)*.
21. Izurieta HS, Strebel PM, Black PA. Postlicensure effectiveness of varicella vaccine during an outbreak in a child care center. *JAMA* 1997;278:1495-9 (Niveau 4)*.
22. Buchhloz U, Moolenaar R, Peterson C, Mascola L.. Varicella outbreaks after vaccine licensure: should they make you chicken. *Pediatrics* 1999;104:561-3 (Niveau 4)*.
23. Clements DA, Moreira SP, Coplan PM et al. Postlicensure study of varicella vaccine in a day-care setting. *Pediatr Infect Dis J* 1999;18:1047-50 (Niveau 4)*.
24. Vasquez M, LaRussa PS, Gershon AA et al. The effectiveness of the varicella vaccine in clinical practice. *N Engl J Med*, 2001; 344 :955-60 (Niveau 4)*.
25. Galil K, Fair E, Mountcastle N, Britz P et al. Younger age at vaccination may increase risk of varicella vaccine failure. *J Infect Dis* 2002;186:102-5 (Niveau 4)*.
26. Dworkin MS, Jennings CE, Roth-Thomas J et al. An outbreak of varicella among children attending preschool and elementary school in Illinois. *Clin Infect Dis* 2002;35:102-4 (Niveau 4)*.
27. Watson B. et al. Postexposure effectiveness of varicella vaccine. *Pediatrics* 2000 ; 105 :84-8 (Niveau 4)*.
28. Kano H et al. Efficacy and safety of immunization for pre- and post-liver transplant children. *Transplantation* 2002; 27, 74 4 543-50.
29. Furth et al. Varicella vaccination in children with chronic renal failure. *Pediatr Nephrol* 2003; 1:33-8.
30. Sullivan KM. Preventing opportunistic infections after HSCT : The CDC and prevention, Infectious Diseases Society of America, American Society for Blood and Marrow Transplantation Practice Guidelines. *Hematology* 2001; 392-421.

Cet avis ne peut être diffusé que dans son intégralité, sans suppression ni ajout

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France
 (Section des maladies transmissibles)
Relatif à l'utilisation du vaccin dTP
 (vaccin diphtérique à dose réduite, tétanique, poliomyélitique)
en situation de PENURIE de DTP
 (vaccin diphtérique, tétanique, poliomyélitique)
 séance du 14 mai 2004

Considérant d'une part que :

- le calendrier vaccinal 2003 recommande en rappel chez les enfants âgés de 6 ans (2ème rappel) et chez les adolescents de 16-18 ans (4ème rappel), le vaccin diphtérique, tétanique, poliomyélitique (DTP);
- les problèmes d'approvisionnement en vaccin DTP apparus au cours des 6 derniers mois risquent de se prolonger, les derniers lots de vaccins DTP contrôlés par l'AFSSAPS¹, s'étant révélés à

ce jour non-conformes en activité diphtérique et n'ayant donc pas pu faire l'objet d'un certificat de libération,

- devant cette situation de pénurie et l'attente des professionnels de santé et des parents, une réflexion a du être tenue sur les autres stratégies de vaccination possibles.

Considérant d'autre part :

- l'existence d'un vaccin dTP indiqué actuellement en France chez l'adulte, en rappel d'une vaccination antérieure pour la prévention conjointe de la diphtérie, du tétanos et de la poliomyélite,

1. Agence Française de sécurité sanitaire des produits de santé.

- le vaccin dTP qui se différencie du vaccin DTP utilisé en primo-vaccination chez l'enfant du fait de sa concentration en anatoxine diphtérique réduite au 1/6 de celle contenue dans le vaccin DTP,
- l'indication du vaccin dTP dès l'âge de 6 ans qui est déjà enregistrée dans le cadre d'une reconnaissance mutuelle (Etat référent - Allemagne) en Autriche, Belgique, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays Bas, Portugal, Espagne et Royaume Uni, et que ces pays européens l'utilisent déjà depuis quelques années,
- le bilan actualisé par l'AFSSAPS au 23 mars 2004 sur les données de pharmacovigilance du vaccin dTP qui note que l'examen des cas de pharmacovigilance rapportés chez les moins de 18 ans associés aux résultats de l'étude comparative de Stojanov et coll² montrent que la nature des effets indésirables fréquemment recensés ne se différencient pas de ceux rapportés chez l'adulte (fièvre, douleur locale et céphalées),
- la demande d'extension d'indication de la dose de rappel chez l'enfant dès l'âge de 6 ans déposée par le laboratoire Aventis Pasteur,

Considérant enfin :

- l'avis de l'Afssaps qui a noté que :
dans le contexte de rupture d'approvisionnement en vaccin DTP, les arguments en faveur de l'octroi d'une AMM conditionnelle dans cette indication sont les suivants :
 - l'absence d'alternative au vaccin DTP disponible,
 - les résultats de l'étude soumise en termes de protection contre la diphtérie: un mois après l'administration du vaccin dTP, 95.2 % des 147 enfants ont un taux d'anticorps ≥ 1 UI,

2. Stojanov S ans al. Immunogenicity and safety of a trivalent tetanus, low dose diphtheria, inactivated poliomyelitis booster compared with a standard tetanus, low dose diphtheria at six to nine years of age. Munich Vaccine Study Group. *Pediatr Infect Dis J* 2000 Jun; 19(6): 516-21.

taux pour lequel une protection à long terme est probable, tous avaient un taux entre 0.1 et 1 UI pour lequel la protection est considérée comme acquise.

- Et donné un avis favorable à l'octroi au dTP d'une AMM conditionnelle dans le contexte de rupture d'approvisionnement en vaccin DTP dans l'attente de données complémentaires :

- comparaison des titres d'anticorps un mois après l'administration des vaccins dTP et DTP chez des enfants âgés de 6 ans ;

- avec mesure des titres d'anticorps résiduels 5 ans après l'administration de la dose de rappel ;

que le laboratoire devra s'engager à fournir dans les 24 mois, avec un protocole d'étude soumis au préalable.

Le CSHPF, dans le contexte de rupture d'approvisionnement en vaccin DTP se déclare favorable :

- à l'utilisation du vaccin dTP en alternative au DTP en rappel chez les enfants âgés de 6 ans (2ème rappel) et chez les adolescents de 16-18 ans (4ème rappel) le temps que dureront les difficultés d'approvisionnement ;
- à l'inscription de cette recommandation au calendrier vaccinal.

Le CSHPF souhaite insister sur l'importance des données complémentaires demandées au laboratoire.

Le CSHPF rappelle que lors du 3ème rappel à l'âge de 11-13 ans, aux valences DTP est associée une valence coquelucheuse acellulaire (vaccin tétravalent DTaCP).

Par ailleurs le CSHPF demande au laboratoire de tout mettre en œuvre pour régler le problème lié à la production du vaccin DTP ayant amené à la situation de pénurie actuelle.

Cet avis ne peut être diffusé que dans son intégralité, sans suppression ni ajout

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France

(Section des maladies transmissibles)

Relatif à l'inscription des sapeurs pompiers dans la liste des professions soumises à l'obligation vaccinale par le BCG

(décret N°96-775 du 5 Septembre 1996, article R215-2)

séance du 14 mars 2003

Considérant d'une part :

- que les taux d'incidence de la tuberculose contagieuse sont particulièrement élevés dans les populations précaires^{1,2},

Considérant d'autre part :

- que les sapeurs-pompiers sont fréquemment les premiers services d'urgence à intervenir auprès des populations précaires pour des raisons médicales ou médico-sociales,
- qu'on constate depuis les années 1990 une croissance régulière forte du nombre des sorties de sapeurs-pompiers pour secours à victime (les autres interventions³ telles que

incendies, accidents de la circulation, divers, etc, restant à un niveau stable) qui représentent près de la moitié du nombre total des interventions ,

- que ces interventions sont celles durant lesquelles le sapeur-pompier est particulièrement exposé à une contagion puisqu'au contact direct, dans un contexte d'urgence, avec une victime appartenant fréquemment à des populations précaires,

Le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France recommande que la profession de sapeur-pompier soit soumise à la même obligation vaccinale par le vaccin antituberculeux BCG que les professions énumérées à l'article R 215-2 du code de la santé publique.

1. Andrew R. Moss, Judith A. Hahn, Jacqueline P. Tulsy and coll. Tuberculosis in the homeless : a prospective study. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2000; 162: 460-464.

2. Antoun F., Ayache B., Debeugny C, Crespy M. Dépistage de la tuberculose dans les foyers de migrants à Paris. *Bull. Epidémiol. Hebdom.* n° 12/1995.

3. Services d'incendie et de secours, statistiques 2001. Direction de la défense et de la sécurité civiles, Ministère de l'intérieur, Juillet 2002.

Cet avis ne peut être diffusé que dans son intégralité, sans suppression ni ajout

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France
(Section des maladies transmissibles)
**Relatif à la vaccination contre l'hépatite A chez les patients porteurs
d'une maladie chronique du foie**

Séance du 19 mars 2004

Considérant d'une part que :

- l'infection par le virus de l'hépatite A constitue un facteur potentiel de morbidité chez les patients présentant une maladie chronique du foie (niveau de preuve : consensus professionnel) ;
- en France, l'épidémiologie de l'hépatite A chez les patients porteurs d'une maladie chronique du foie ne diffère pas de celle de la population générale ;

Considérant d'autre part que :

- le vaccin anti-hépatite A est immunogène chez les patients atteints de maladie chronique du foie non décompensée¹ ;
- aucun effet de la vaccination contre l'hépatite A aggravant la maladie sous-jacente n'a été décrit chez des patients atteints d'une maladie chronique du foie ;

Considérant enfin que :

- les patients atteints d'une maladie chronique du foie font partie des populations cibles définies par l'OMS² comme pouvant bénéficier de la vaccination contre l'hépatite A ;

La section des maladies transmissibles du CSHPF émet un avis favorable à l'extension³ des recommandations de la vaccination

contre l'hépatite A aux patients de plus de un an atteints d'une maladie chronique du foie si possible avant décompensation, dans le but d'obtenir une immunité individuelle, suivant le schéma déjà recommandé pour cette vaccination⁴, avec une stratégie de dépistage pré-vaccinal identique à celle actuellement recommandée pour la population générale (niveau de preuve : opinion d'expert).

1. Keefe E, Iwarson S, MacMahon B et al. Safety and Immunogenicity of hepatitis A vaccine in patients with chronic liver disease. *Hepatology*, 1998; 27: 1886-90

2. *Bull World Health Organ* ; 1995;73:15-30

3. La vaccination contre l'hépatite A est déjà recommandée en France chez les patients infectés chroniques par le virus de l'hépatite B (Avis du CSHPF du 21 juin 2002)

4. Guide des vaccinations 2003 (DGS-CTV) Version du 22 septembre 2003 : consultable sur le site : www.sante.gouv.fr/hm/dossiers/vaccins2003/index.htm

*Cet avis ne peut être diffusé que dans son intégralité,
sans suppression ni ajout*

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France
(Section des maladies transmissibles)
Relatif à la vaccination contre le méningocoque de séro groupe C

séance du 27 juin 2003

Considérant d'une part :

- l'avis du CSHPF du 8 mars 2002 relatif à la vaccination par le vaccin conjugué contre le méningocoque C,
- l'avis du CSHPF 15 novembre 2002 relatif à la vaccination par le vaccin conjugué contre le méningocoque,
- que le vaccin anti-méningococcique conjugué C déclenche une réponse immunitaire dès l'âge de 2 mois,
- que par rapport aux vaccins polysaccharidiques non conjugués, la réponse immunitaire (en termes de titre d'anticorps sériques) induite par ce vaccin est plus élevée un mois après l'injection, chez les nourrissons, les enfants et les adolescents, et est comparable chez les adultes,
- que la vaccination par un vaccin anti-méningococcique conjugué C confère une mémoire immunitaire, contrairement aux vaccins polysaccharidiques non conjugués,
- que la réponse immunitaire pour les vaccins anti-méningococciques conjugués C paraît durable (en effet, une étude faite 4 ans après l'introduction de la vaccination au Royaume Uni, montre l'existence d'une mémoire immunitaire chez les enfants vaccinés. Par analogie avec ce qui est observé au décours d'une vaccination par tout vaccin induisant une réponse immunitaire de type thymo-dépendant, le vaccin anti-méningococcique conjugué devrait conférer des niveaux élevés de protection pendant une durée supérieure à celle des vaccins polysaccharidiques non conjugués),
- que, par analogie avec la réponse avec tout vaccin induisant une réponse immunitaire de type thymo-dépendant, la montée du titre des anticorps sériques après contact avec la bactérie, est rapide et forte. La montée des anticorps devrait être constatée 4 à 5 jours, soit après une injection vaccinale, soit après une infection avec la bactérie.

Considérant d'autre part :

- que les vaccins polysaccharidiques non conjugués se sont avérés être bien tolérés et très immunogènes dans le cadre des recommandations retenues (vaccination autour d'un cas, voyage en zone d'endémie ou d'épidémie, sujets à haut risque), bien que la valence C soit inefficace chez l'enfant de moins de 2 ans,
- que les seules données comparatives disponibles entre le vaccin polysaccharidique non conjugué et le vaccin conjugué sont d'ordre immunologique,
- que les effets à long terme du vaccin antiméningococcique conjugué C sur le portage pharyngé du méningocoque C ainsi que l'induction d'une immunité communautaire n'ont pu être établis,
- que les enfants porteurs d'un déficit en fraction du complément (C7, C8, C9) sont plus sujets aux infections invasives à méningocoque Y,
- que la vaccination anti-méningococcique autour d'un cas d'infection invasive à méningocoque (IIM)¹ et en situation d'incidence particulièrement élevée² a un objectif de protection individuelle rapide,
- que la vaccination anti-méningococcique autour d'un cas d'IIM est recommandée dans un délai maximum de 10 jours après le début de l'hospitalisation du malade¹, et constitue un complément à l'antibioprophylaxie qui doit être mise en place.

Le Comité technique des vaccinations recommande :

• Entre 2 mois et 2 ans :

- l'utilisation du vaccin anti-méningococcique conjugué C pour les enfants porteurs d'un déficit en properdine ou ayant une asplénie anatomique ou fonctionnelle ; ou souffrant de déficit en fractions terminales du complément,

- l'utilisation du vaccin anti-méningococcique conjugué C pour les sujets contacts¹ d'un cas d'infection invasive à méningocoque de sérotype C, ou pour les sujets vivant dans les zones délimitées où l'incidence du méningocoque de sérotype C est particulièrement élevée².

• **Au delà de 2 ans :**

- L'utilisation du vaccin polysaccharidique tétravalent (A,C,Y,W135) pour les enfants porteurs d'un déficit en properdine ou ayant une asplénie anatomique ou fonctionnelle; ou souffrant de déficit en fractions terminales du complément ;

- l'utilisation indifféremment de l'un ou l'autre des vaccins anti-méningococciques polysaccharidiques ou conjugués C pour les sujets contacts¹ d'un cas d'infection invasive à méningocoque de sérotype C ;

- l'utilisation d'un vaccin anti-méningococcique polysaccharidique ou conjugué C, selon les recommandations émises par la cellule d'aide à la décision¹, pour les sujets vivant dans les zones délimitées où l'incidence du méningocoque de sérotype C est particulièrement élevée².

1. Circulaire DGS/SD5C/2002 n° 400 du 15 Juillet 2002 modifiant la circulaire DGS/SD5C/2001/1542 du 8 novembre 2001 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque

2. Cas groupés ou épidémie, cf. critères d'alerte de la circulaire 542 du 8 novembre 2001 modifiée par la circulaire 400 du 15 juillet 2002 ou sur avis du CTV

BIBLIOGRAPHIE MÉNINGOCOQUE C :

- Artenstein, M.S., Winter, P.E., Gold, R., and Smith, C.D. Immunoprophylaxis of meningococcal infection. *Mil. Med.* 1974; 139, 91-95.

- Balmer P, Borrow R, Miler E. Impact of meningococcal C conjugate vaccine in the UK. *Med Microbiol* 2002 ;51(9) :717-22.

- Bisseli R et coll. Dramatic reduction of meningococcal meningitis among military recruits in Italy after introduction of specific vaccination. *Vaccine* 1993 ;11 (5): 578-81

- Borrow R. et coll. Antibody persistence and immunological memory at age 4 years after meningococcal group C conjugate vaccination in children in United Kingdom. *J. Infect. Dis.* 2002 ;186: 1353-7

- CDR. Déclaration sur l'utilisation recommandée des vaccins anti-méningococciques. *CCDR* 2001 ;27-ACS 5-6.

- Choo S, Zuckerman J, Goulay C, Hatzmann E, Everard J, Finn A. Immunogenicity and reactivity of a group C meningococcal conjugate vaccine compared with a group A + C meningococcal polysaccharide vaccine in adolescents in a randomised observer-blind controlled trial. *Vaccine* 2000 ;18 :2686-92.

- Committee on Safety of Medicines Expert Working Groups on Meningococcal Group C Conjugate Vaccines « Final report - 21 May 2002 ». Site : <http://mca.gov.uk> consulté le 24 mai 2002.

- De Wals, P., De Serres, G., and Niyonsenga, T. Effectiveness of a mass immunization campaign against serogroup C meningococcal disease in Quebec. *JAMA* 2001;285 :177-181.

- De Wals, P., Dionne, M., Douville-Fradet, M., Boulianne, N., Drapeau, J., and De Serres, G. Impact of a mass immunization campaign against serogroup C meningococcus in the Province of Quebec, Canada. *Bull. World Health Organ.* 1996 ;74:407-411.

- Gold, R. and Artenstein, M.S. Meningococcal infections. 2. Field trial of group C meningococcal polysaccharide vaccine in 1969-70. *Bull. World Health Organ.* 1971;45:279-282.

- Gold, R., Lepow, M.L., Goldschneider, I., Draper, T.L., and Gotschlich, E.C. Clinical evaluation of group A and group C meningococcal polysaccharide vaccines in infants. *J. Clin. Invest.* 1975;56: 1536-1547.

- Goldblatt D, Borrow R, Miller E. Natural and vaccine-induced immunity and immunologic memory to Neisseria meningitidis serogroup C in young adults. *J Infect Dis* 2002 ;185(3) :397-400.

- Granoff, D.M., Gupta, R.K., Belshe, R.B., and Anderson, E.L. Induction of immunologic refractoriness in adults by meningococcal C polysaccharide vaccination. *J. Infect. Dis.* 1998;178 :870-874.

- Lakshman R, Burkinshaw R, Choo S, Finn A. Prior meningococcal A/C polysaccharide vaccine does not reduce immune responses to conjugate vaccine in young adults. *Vaccine* 2002 ;20(31-32) :3778-82.

- Lakshman R, Jones I, Walker D, McMurtrie K, Shaw L, Race G, Choo S, Danzig L, Oster P, Finn A. Safety of a new conjugate meningococcal C vaccine in infants. *Arch Dis Child* 2001 ;85 :391-7.

- MacDonald, N.E., Halperin, S.A., Law, B.J., Forrest, B., Danzig, L.E., and Granoff, D.M. (1998). Induction of immunologic memory by conjugated vs plain meningococcal C polysaccharide vaccine in toddlers: a randomized controlled trial. *JAMA* 280, 1685-1689.

- Maiden M. et al. Carriage of serogroup C meningococci 1 year after meningococcal C conjugate polysaccharide vaccination. *Lancet* 2002 ;359:1829-30

- McVernon J, MacLenna J, Buttery J, Oster P, Danzig L, Moxon ER. Safety and immunogenicity of meningococcus serogroup C conjugate vaccine administered as a primary or booster vaccination to healthy four-year-old children. *Pediatr Infect Dis J* 2002 ;21(8) :747-53.

- Miller, E., Salisbury, D., and Ramsay, M. Planning, registration, and implementation of an immunisation campaign against meningococcal serogroup C disease in the UK: a success story. *Vaccine* 2001;20 (suppl 1), S58-S67.

- OMS. Vaccins antiméningococciques : vaccins polysaccharidiques et vaccins polysaccharidiques conjugués. *Relevé Épidémiologique Hebdomadaire* du 04 octobre 2002;40.

- Pollard AJ, Levin M. Vaccines for prevention of meningococcal disease. *Pediatr Infect Dis J* 2000 ;19(4) :333-45.

- Prophylaxie des infections invasives à méningocoque. Circulaire N° DGS/SD5C/ 2001/542 du 8 novembre 2001. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire* 2001 ;51 :229-233.

- Ramsay, M.E., Andrews, N., Kaczmarski, E.B., and Miller, E. Efficacy of meningococcal serogroup C conjugate vaccine in teenagers and toddlers in England. *Lancet* 2001;357:195-196.

- RICAI. Observatoire National des Méningites bactériennes de l'enfant. Abstract 2001 31/C6.

- Richmond P. et coll. Meningococcal C polysaccharide vaccine induces immunologic hyporesponsiveness in adults that is overcome by meningococcal C conjugate vaccine. *J. Infect. Dis.* 2000 ;181:761-4.

- Richmond P, et al. Ability of 3 different meningococcal C conjugate vaccines to induce immunologic memory after a single dose in UK toddlers. *J Infect Dis* 2001 ;183 :160-163.

- Rivest P, Allard R. The effectiveness of serogroup C meningococcal vaccine estimated from routine surveillance data. *Vaccine* 2002 ; 20 (19-20) : 2533-6.

- Salleras L ; Dominguez A, Cardenosa N. Impact of mass vaccination with conjugate vaccine against serogroup C meningococcal disease in Spain. *Vaccine* 2003 ;21(7-8) :725-8.

- Salleras L ; Dominguez A, Cardenosa N. Dramatic decline of serogroup C meningococcal disease in Catalonia (Spain) after a mass vaccination campaign with meningococcal C conjugated vaccine. *Vaccine* 2002 ;3538 :1-5.

- Salleras L ; Dominguez A, Prats G, Parron I, Muñoz P. Dramatic decline of serogroup C meningococcal disease incidence in Catalonia (Spain) after a mass vaccination programme of children and young people. *J Epidemiol Community Health* 2001 ;55 :283-7.

- Salleras L ; Dominguez A, Prats G. Control of serogroup C meningococcal disease by mass vaccination in Catalonia (Spain). *Vaccine* 1999 ;17 :S56-S60.

- World Health Organization. Group A and C meningococcal vaccines. *Wkly Epidemiol Rec* 1999 ;74(36) :297-304.

Cet avis ne peut être diffusé que dans son intégralité, sans suppression ni ajout

ERRATUM

Dans la note sur les modalités de surveillance du paludisme d'importation en France métropolitaine, page 120 (BEH n°26-27 du 22 juin 2004 sur les Recommandations sanitaires pour les voyageurs 2004), veuillez noter que le numéro de fax du CNCRP est désormais le : **01 40 25 67 63**.