



Guide des vaccinations

Édition 2006

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ
COMITÉ TECHNIQUE DES VACCINATIONS



Calendrier vaccinal 2006*

- 22 | Introduction
- 23 | **1. Nouvelles recommandations**
- 23 | 1.1 Vaccination contre la coqueluche
- 23 | 1.2 Vaccination contre la diphtérie
- 23 | 1.3 Vaccination contre les infections invasives à pneumocoque
- 23 | 1.4 Vaccination contre la tuberculose
- 24 | **2. Recommandations générales**
- 24 | 2.1 Vaccination contre la coqueluche
- 24 | 2.2 Vaccination contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite
- 24 | 2.3 Vaccination contre les infections invasives
à *Haemophilus influenzae* de type b
- 24 | 2.4 Vaccination contre l'hépatite B
- 25 | 2.5 Vaccination contre la grippe
- 26 | 2.6 Vaccination contre les infections invasives à pneumocoque
- 26 | 2.7 Vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole
- 27 | 2.8 Vaccination contre la tuberculose
- 28 | **3. Risques professionnels**
- 28 | 3.1 Vaccinations obligatoires pour les professionnels de santé
- 29 | 3.2 Vaccinations recommandées
- 30 | **4. Recommandations particulières**
- 30 | 4.1 Vaccination contre la coqueluche
- 31 | 4.2 Vaccination contre la diphtérie
- 31 | 4.3 Vaccination contre l'encéphalite à tiques
- 31 | 4.4 Vaccination contre la fièvre jaune
- 31 | 4.5 Vaccination contre la grippe
- 32 | 4.6 Vaccination contre l'hépatite A
- 32 | 4.7 Vaccination contre l'hépatite B
- 33 | 4.8 Vaccination contre les infections invasives
à méningocoque de séro groupe C
- 33 | 4.9 Vaccination contre les infections invasives à pneumocoque
- 34 | 4.10 Vaccination contre la rage
- 34 | 4.11 Vaccination contre la typhoïde
- 34 | 4.12 Vaccination contre la varicelle
- 34 | **5. Recommandations vaccinales aux voyageurs**
- 35 | **Liste des avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France
relatifs à la vaccination publiés depuis le calendrier vaccinal 2005**
- 36 | **Calendrier des vaccinations 2006 – Tableau synoptique**

* Ce chapitre reprend le n° 29-30/2006 du *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* (p. 212-224).

Calendrier vaccinal 2006

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Section des maladies transmissibles), 19 mai 2006

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique fusionne le Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF) et le Haut comité de la santé publique pour former le Haut conseil de la santé publique. Cette même loi précise par ailleurs que «la politique de vaccination est élaborée par le ministre chargé de la santé qui fixe les conditions d'immunisation, énonce les recommandations nécessaires et rend public le calendrier des vaccinations après avis du Haut conseil de la santé publique»¹.

Dans l'attente de la mise en place du Haut conseil de la santé publique, le calendrier vaccinal est toujours 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) 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, qui fixe les vaccinations applicables aux personnes résidant en France en fonction de leur âge, résume donc les recommandations vaccinales «générales» émises par le CSHPF. Il existe en outre des recommandations

vaccinales «particulières» propres à des expositions professionnelles, des conditions spéciales ou à des voyages.

D'une manière générale, les recommandations des experts résultent de l'évolution de l'épidémiologie des maladies, de l'actualisation des recommandations en fonction de l'état des connaissances sur l'efficacité et la tolérance des vaccins, de la mise sur le marché de nouveaux vaccins, des recommandations du Comité technique des vaccinations sur le bien fondé de l'introduction de nouveaux vaccins dans le calendrier vaccinal². De plus, elles tiennent compte des orientations générales de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en matière d'élimination de certaines maladies, notamment des objectifs d'élimination de la rougeole en Europe et d'éradication de la poliomyélite dans le monde.

1. Pour 2004-2008 des objectifs quantifiés relatifs aux vaccinations sont annexés à la loi :

- grippe : atteindre un taux de couverture vaccinale d'au moins 75 % dans tous les groupes à risque : personnes souffrant d'une ALD (actuellement 50 %), professionnels de santé (actuellement 21 %), personnes âgées de 65 ans et plus (actuellement 65 % d'ici à 2008) ;
- maladies à prévention vaccinale relevant de recommandations de vaccination en population générale : atteindre ou maintenir (selon les maladies) un taux de couverture vaccinale d'au moins 95 % aux âges appropriés en 2008 (aujourd'hui de 86 à 98 %).

Le calendrier vaccinal 2006 introduit de nouvelles recommandations qui concernent la vaccination contre la coqueluche, la diphtérie, le pneumocoque et la tuberculose.

Par ailleurs, un programme visant à modifier la lutte contre la tuberculose est en cours d'élaboration sous l'égide de la DGS, basé sur les conclusions de l'Expertise collective menée par l'Inserm³ et les recommandations du CSHPF⁴.

Pour obtenir des renseignements pratiques on peut se reporter au **Guide des vaccinations** actualisé en 2006 et disponible sur le site internet du ministère de la santé : www.sante.gouv.fr à la rubrique « Vaccinations ». Ce guide est également diffusé par l'Inpes.

1. NOUVELLES RECOMMANDATIONS

1.1 VACCINATION CONTRE LA COQUELUCHE

La primo vaccination à 2, 3 et 4 mois et le rappel à 16-18 mois sont désormais pratiqués avec le vaccin acellulaire, le vaccin à germes entiers n'étant plus disponible en France.

1.2 VACCINATION CONTRE LA DIPHTÉRIE

Le rappel de 16-18 ans est effectué avec un vaccin contenant une composante diphtérique à concentration faible, comme les rappels décennaux ultérieurs.

1.3 VACCINATION CONTRE LES INFECTIONS INVASIVES À PNEUMOCOQUE

La vaccination par le vaccin pneumococque conjugué heptavalent est désor-

mais recommandée à l'ensemble des enfants de moins de 2 ans, selon un schéma comportant trois injections à un mois d'intervalle (la première injection dès l'âge de 2 mois) et un rappel entre 12 et 15 mois. La vaccination par le vaccin pneumococcique est également recommandée pour les enfants de 24 à 59 mois non vaccinés définis comme à haut risque de faire une infection invasive à pneumocoque (*cf.* recommandations particulières). Cette vaccination est recommandée selon le schéma suivant : deux doses de vaccin conjugué à deux mois d'intervalle suivies d'une dose de vaccin polysidique 23 valent au moins deux mois après la deuxième dose de vaccin conjugué. Chez l'adulte et l'enfant de plus de 5 ans, la vaccination pneumococcique avec le vaccin polysidique 23 valent est recommandée tous les 5 ans pour les sujets définis précédemment comme à haut risque (*cf.* recommandations particulières).

1.4 VACCINATION CONTRE LA TUBERCULOSE

La forme multipuncture du BCG (Monovax®) a été retirée du marché par le laboratoire qui la produisait le 1^{er} janvier 2006, seule la forme intradermique reste disponible⁵.

Les nourrissons de moins de trois

2. Entre deux parutions du calendrier vaccinal, les nouvelles recommandations sont consultables sur le site Internet du Ministère de la santé et des solidarités à l'adresse suivante : <http://www.sante.gouv.fr> à la rubrique Conseil supérieur d'hygiène publique de France.

3. Tuberculose : place de la vaccination dans la maîtrise de la maladie. Expertise collective Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale). Éditions Inserm, novembre 2004. 281 p. www.inserm.fr

4. Avis du 30 septembre 2005 relatif à la vaccination par le BCG et au renforcement des moyens de lutte antituberculeuse en France.

5. Il est conseillé pour les nourrissons de moins de trois mois d'utiliser la plus petite des aiguilles recommandées, de type courte biseautée 26G/0,45.

mois sont vaccinés par le BCG sans test tuberculique préalable. Le CSHPF a rendu un avis favorable à la vaccination ciblée vers les populations à risque. Pendant la période intermédiaire nécessaire à la mise en place de mesures renforcées de lutte contre la tuberculose, le CSHPF recommande que la vaccination BCG soit réalisée dans les premières semaines de la vie chez les enfants à risque élevé de tuberculose et lorsque cela est possible, retardée au-delà de l'âge de 6 mois chez les enfants à faible risque. La vaccination BCG reste obligatoire pour l'entrée en collectivité⁶. En cas de doute sur une contamination mère-enfant par le VIH, la vaccination sera suspendue tant que la preuve de l'absence d'infection de l'enfant par le VIH n'aura pas été faite⁷. La surveillance de ces enfants doit être très stricte.

2. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Les recommandations générales concernent l'ensemble de la population ou l'ensemble d'un groupe d'âge.

2.1 VACCINATION CONTRE LA COQUELUCHE

La primo vaccination à 2, 3 et 4 mois et le rappel à 16-18 mois sont pratiqués avec le vaccin acellulaire, le vaccin à germes entiers n'étant plus disponible en France. 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 poliomyélite.

La vaccination contre la coqueluche est également recommandée pour certains professionnels (*cf.* risques professionnels) et dans certaines circonstances (*cf.* recommandations particulières).

2.2 VACCINATION CONTRE LA DIPHTÉRIE, LE TÉTANOS, LA POLIOMYÉLITE

La primovaccination à 2, 3 et 4 mois et le rappel à 16-18 mois sont obligatoires⁷, les rappels à 6 ans, 11-13 ans sont recommandés avec un vaccin combiné contenant les composantes tétanique, poliomyélitique et de vaccin diphtérique à concentration normale. Les rappels à partir de 16-18 ans et ceux de l'adulte, tous les 10 ans, sont recommandés en utilisant un vaccin tétanique, poliomyélitique et diphtérique (ce dernier à concentration réduite).

2.3 VACCINATION CONTRE LES INFECTIONS INVASIVES À *HAEMOPHILUS INFLUENZAE* DE TYPE b

La primovaccination à l'âge de 2, 3 et 4 mois et le rappel à 16-18 mois sont recommandés pour tous les enfants, en combinaison avec les vaccins diphtérique, tétanique, poliomyélitique et coquelucheux acellulaire. Un rattrapage vaccinal peut être effectué jusqu'à l'âge de 5 ans.

2.4 VACCINATION CONTRE L'HÉPATITE B

Dans son avis du 8 mars 2002, le CSHPF a recommandé la vaccination systématique de tous les enfants avant l'âge de 13 ans, en privilégiant la vaccination

6. Articles L. 3112-1 et R. 3112-1 du code de santé publique.

7. Articles L. 3111-2 et 3 et R. 3111-2 et 3).

du nourrisson, ainsi que la vaccination des groupes à risque (*cf.* 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 naissance⁸, avec un vaccin autre que HBVAXPRO 5µg⁹, associée à l'administration d'immunoglobulines anti-HBs et cette prévention doit être évaluée par un contrôle sérologique à la recherche d'antigène et d'anticorps anti-HBs, effectué à partir de l'âge de 9 mois, si possible un à quatre mois après la dernière dose vaccinale). Cette recommandation a été confirmée par les réunions de consensus de 2003¹⁰ et 2004¹¹, et par l'avis du 14 et 26 septembre 2004 du CTV et du CSHPF qui a considéré qu'il n'y avait pas lieu de modifier les recommandations concernant la vaccination contre l'hépatite B en France.

Un schéma vaccinal unique en trois injections, 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 à un mois d'intervalle 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 trois injections de ce schéma initial, les rappels systématiques de vaccin contre l'hépatite B ne restent recommandés que dans des situations particulières (*cf.* 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, le vaccin combiné hexavalent contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche (vaccin acellulaire), la poliomyélite (vaccin inactivé), les infections à *Haemophilus influenzae* de type b et l'hépatite B peut être utilisé. Il est alors recommandé l'utilisation du calendrier suivant :

Âge	Vaccin	Valences
Deux mois	Vaccin hexavalent	Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Polio, infections à <i>Haemophilus influenzae</i> b, Hépatite B
Trois mois	Vaccin pentavalent	Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Polio, infections à <i>Haemophilus influenzae</i> b
Quatre mois	Vaccin hexavalent	Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Polio, infections à <i>Haemophilus influenzae</i> b, Hépatite B
Seize à dix-huit mois	Vaccin hexavalent	Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Polio, infections à <i>Haemophilus influenzae</i> b, Hépatite B

2.5 VACCINATION CONTRE LA GRIPPE

La vaccination contre la grippe est recommandée chaque année pour les personnes âgées de 65 ans et plus. Elle est également recommandée :

- pour les personnes à risque d'expo-

8. Circulaire N°DGS/SD5C/DHOS/E2/2004/532 du 10 novembre 2004 relative au dépistage obligatoire au cours de la grossesse de l'antigène HBs du virus de l'hépatite B et à la vaccination des nouveau-nés de femmes porteuses de l'antigène du virus de l'hépatite B.

9. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (section maladies transmissibles) relatif à la vaccination des nouveau-nés de mère porteuse du virus de l'hépatite B, du 23 juin 2006.

10. Anaes-Inserm : Réunion de consensus — vaccination contre le virus de l'hépatite B — mercredi 10 septembre et jeudi 11 septembre 2003 — Faculté de Médecine Xavier Bichat — Paris. Texte des recommandations. 17 p.

11. Afssaps-Anaes-Inserm : Audition publique : vaccination contre le virus de l'hépatite B et sclérose en plaques : état des lieux (Paris – 9 novembre 2004). Rapport d'orientation de la commission d'audition. 24 novembre 2004. 14 p.

sition en milieu professionnel (cf. risques professionnels) ;

– pour les personnes atteintes de certaines pathologies (cf. recommandations particulières).

2.6 VACCINATION CONTRE LES INFECTIONS INVASIVES À PNEUMOCOQUE

La vaccination par le vaccin antipneumococcique conjugué heptavalent est désormais recommandée à l'ensemble des enfants de moins de 2 ans, selon un schéma comportant trois injections à un mois d'intervalle (la première injection dès l'âge de 2 mois) et un rappel entre 12 et 15 mois. Elle est également recommandée :

– pour les enfants de 24 à 59 mois présentant une pathologie les exposant à un risque élevé d'infection invasive à pneumocoque (cf. recommandations particulières) ;

– pour les adultes et enfants de 5 ans et plus atteints de certaines pathologies, la vaccination pneumococcique avec le **vaccin polyosidique 23 valent**¹² est recommandée, tous les 5 ans (cf. recommandations particulières).

2.7 VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE, LES OREILLONS ET LA RUBÉOLE

L'augmentation de la couverture vaccinale observée depuis que le vaccin contre la rougeole a été introduit dans le calendrier vaccinal français en 1983 pour tous les nourrissons, a été progressive et s'est accompagnée d'une forte diminution de l'incidence de la rougeole et donc d'une diminution de la probabilité de rencontrer le virus sauvage. Cependant, les taux actuels de couverture vaccinale voisins de 85 % sont

encore insuffisants pour éliminer la maladie, et un certain nombre d'adolescents et de jeunes adultes ne sont pas immunisés, ce qui entraîne un risque de survenue d'épidémies de rougeole.

L'augmentation de la couverture vaccinale des enfants avant l'âge de 2 ans (qui doit atteindre au moins 95 %), l'administration d'une seconde dose plus tôt et la vaccination des sujets réceptifs (adolescents et jeunes adultes) devraient permettre à terme l'interruption de la transmission des trois maladies.

Sont concernés par la vaccination :

– Tous les enfants âgés de 24 mois, qui doivent recevoir deux doses du vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole.

La première dose est recommandée à l'âge de 12 mois et la seconde entre 13 et 24 mois (respecter un délai d'au moins 1 mois entre les deux vaccinations). 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 séro-converti, pour un ou plusieurs des antigènes, lors de la première vaccination. La seconde dose peut être administrée plus tard si elle n'a pu être effectuée au cours de la deuxième année. Les enfants peuvent être vaccinés par un vaccin trivalent dès l'âge de 9 mois (recommandé en cas d'entrée en collectivité), dans ce cas, la deuxième dose entre 12 et 15 mois est recommandée et suffit. Si le vaccin monovalent contre la rougeole est utilisé entre 6 et 8 mois¹³ dans le cadre de la vaccination autour d'un cas ou de cas groupés, deux

12. Dirigé contre 23 sérotypes de *Streptococcus pneumoniae*.

13. Voir recommandations spécifiques pour la vaccination autour d'un cas ou de cas groupés dans le plan national d'élimination de la rougeole et de la rubéole congénitale en France 2005-2010 consultable sur le site : <http://www.sante.gouv.fr>

doses de vaccin trivalent seront ensuite nécessaires pour obtenir une immunité efficace contre les oreillons.

– Les enfants entre 24 mois et 13 ans en 2006 (nés entre 1993 et 2004) doivent avoir reçu deux doses de vaccin trivalent.

– Les personnes âgées de 14 à 26 ans (nées entre 1980 et 1992) n'ayant jamais été vaccinées contre la rougeole, doivent recevoir une dose de vaccin trivalent. 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.

– Les femmes nées avant 1980 (âgées de plus de 26 ans en 2006) non vaccinées, pour qui la **vaccination contre la rubéole** est recommandée, et peut être pratiquée lors d'une consultation de contraception ou pré-nuptiale par exemple. Les sérologies préalable et post-vaccinale ne sont pas utiles. Cependant, si les résultats d'une sérologie confirmant l'immunité de la femme vis-à-vis de la rubéole sont disponibles, il n'est pas utile de la vacciner. 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.

– 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 maternité¹⁴, ou à défaut au plus tôt après la sortie.

2.8 VACCINATION CONTRE LA TUBERCULOSE

La vaccination par le BCG est obligatoire 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 collectivités¹⁵ et pour les adultes exposés. La vaccination se fait par voie intradermique selon une posologie adaptée à l'âge. Cette vaccination ne s'applique qu'aux personnes ayant une intradermoréaction à la tuberculine négative.

Les dermatoses étendues en évolution constituent une contre-indication médicale temporaire à la vaccination BCG et les déficits immunitaires congénitaux ou acquis notamment dus au VIH¹⁶ une contre-indication définitive.

Rappel : la **revaccination** par le BCG en population générale et chez les professionnels exposés à la tuberculose, a été supprimée en 2004¹⁷.

En conséquence l'intradermo-réaction à la tuberculine à **5 Unités** (Tubertest®) n'a pas lieu d'être pratiquée à titre systématique, notamment après la vaccination par le BCG. Elle doit être pratiquée :

1° – pour vérifier l'absence de tuber-

14. Cette vaccination peut être pratiquée par les sages-femmes, voir arrêté du 22 mars 2005 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer (JO n° 78 du 3/04/05).

15. Articles L. 3112-1 et R. 3112-1 et R. 3112-2 du code de la santé publique.

16. Arrêté 13 juillet 2004.

17. Décret n° 2004-635 du 30 juin 2004 relatif à la vaccination par le vaccin antituberculeux BCG et modifiant les articles R. 3112-2 et R. 3112-4 du code de la santé publique (JO 152 du 2 juillet 2004), Arrêté du 13 juillet 2004 relatif à la pratique de la vaccination par le vaccin antituberculeux BCG et aux tests tuberculiques (JO 174 du 29 juillet 2004), Circulaire N° DGS/SD5C/2004/373 du 11 octobre 2004 relative à la pratique de la vaccination par le vaccin antituberculeux BCG, et à la pratique des tests tuberculiques.

culose avant une primo-vaccination, exceptés les nourrissons de moins de trois mois qui sont vaccinés sans test préalable;

2°– au cours des enquêtes autour d'un cas de tuberculose;

3°– comme aide au diagnostic de la tuberculose;

4°– 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.

Rappel : disparition de la forme multipuncture du BCG (Monovax®) le 1^{er} janvier 2006.

3. RISQUES PROFESSIONNELS

En milieu professionnel, le risque d'exposition est évalué par le médecin du travail, sous la responsabilité et en collaboration avec l'employeur¹⁸.

3.1 VACCINATIONS OBLIGATOIRES POUR LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

3.1.a Personnels visés par l'article L. 3111-4 du Code de la santé publique (ancien article L. 10), arrêté du 15 mars 1991¹⁹, arrêté du 23 août 1991²⁰, arrêté du 26 avril 1999.

Diphtérie, tétanos, poliomyélite

Rappel tous les 10 ans avec un vaccin contenant une dose réduite d'anatoxine diphtérique.

Hépatite B

Schéma en trois injections 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. Si la primovaccination a été

pratiquée avant l'âge de 25 ans, il n'y a pas lieu de faire de revaccination. 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, une nouvelle injection doit être effectuée, suivie d'un contrôle sérologique un à deux mois plus tard. Si le taux d'anticorps anti-HBs est supérieur au seuil 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 faire une recherche d'antigène HBs, et de doses additionnelles, sans excéder un nombre de 6 injections au total (y compris les 3 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).

Les modalités de contrôle de l'immunisation ont été re-précisées (dans le cadre de certaines professions) par le CSHPF dans ses avis des 27 juin et 7 novembre 2003 relatifs à la prévention de la transmission du virus de l'hépatite virale B aux patients par les professionnels de santé²¹. L'arrêté du 26 avril 1999 qui fixe les conditions d'immunisation des personnes visées à l'article L. 3111-4 (ancien L. 10) du code de la

18. Article R. 231-65.1 du code du travail.

19. Fixe la liste des établissements ou organismes publics ou privés de prévention ou de soins dans lesquels le personnel exposé doit être vacciné. Cet arrêté a été modifié par l'arrêté du 29 mars 2005 qui complète la liste des autres établissements et organismes par les mots «— services d'incendie et de secours.»

20. Dresse la liste des études qui imposent une obligation vaccinale pour les étudiants.

santé publique est en cours d'actualisation. Toutefois dans l'attente de la publication de ce nouveau texte réglementaire, l'ancienne réglementation relative à la vaccination contre l'hépatite B et aux conditions d'immunisation présentée ci-dessus, est toujours applicable.

Typhoïde

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

3.1.b Personnels des établissements de santé et autres visés par les articles L. 3112-1 (ancien article L. 215) et R. 3112-2 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 considérées comme ayant satisfait 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 BCG²².

3.2 VACCINATIONS RECOMMANDÉES

3.2.a 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. Pour les étudiants des filières médicales ou paramédicales, il est recommandé de pratiquer cette vaccination à l'occasion d'un rappel dTP en utilisant un vaccin à quatre valences (dTCaPolio). En cas de survenue d'un ou plusieurs cas de coqueluche, et en l'absence de vaccin coquelucheux simple, le délai entre la vaccination dTP précédente d'un adulte répondant aux indications du vaccin coquelucheux acellulaire selon les recommandations du CSHPF, peut être réduit de 10 à 2 ans²³.

21. Fixe les conditions d'immunisation des personnes visées à l'article 10 du code de santé publique :

A : aide-soignant, ambulanciers, audioprothésiste, 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 primo-vaccination 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.

22. Arrêté du 13 juillet 2004 relatif à la pratique de la vaccination par le vaccin antituberculeux BCG et aux tests tuberculiques, qui détermine les conditions dans lesquelles la cicatrice pourra être considérée comme une preuve d'une vaccination par le BCG.

23. Avis du 24 mars 2006 relatif à la réduction du délai entre deux vaccinations diphtérie, tétanos, poliomyélite lors de la survenue d'un ou plusieurs cas de coqueluche.

3.2.b Grippe

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

3.2.c 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.

3.2.d Leptospirose

Personnes exerçant une activité professionnelle²⁴ exposant spécifiquement au risque de contact fréquent avec des lieux infestés par les rongeurs, telle qu'elle peut se présenter dans les cadres suivants :

- curage et/ou entretien de canaux, étangs, lacs, rivières, voies navigables, berges ;
- activités liées à la pisciculture en eaux douces ;
- travail dans les égouts, dans certains postes exposés des stations d'épuration ;
- certaines activités spécifiques en eaux douces pratiquées par les pêcheurs professionnels, plongeurs professionnels, garde-pêche ;
- certaines activités spécifiques aux DOM-TOM.

3.2.e Rage

Personnels des services vétérinaires, personnels des laboratoires manipulant du matériel contaminé ou suscep-

tible de l'être, équarisseurs, personnels des fourrières, naturalistes, taxidermistes, gardes-chasse, gardes forestiers, personnels des abattoirs.

3.2.f Rougeole

Personnes de plus de 25 ans non vaccinées et sans antécédents de rougeole (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, qui exercent les professions de santé en formation, à l'embauche ou en poste en priorité dans les services accueillant des sujets à risque de rougeole grave doivent recevoir une dose de vaccin trivalent.

3.2.g Varicelle

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 (immunodéprimés, services de gynécobstétrique, néo-natologie, maladies infectieuses, néphrologie).

4. RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES

4.1 VACCINATION CONTRE LA COQUELUCHE

Ciblée vers les adultes susceptibles de devenir parents dans les mois ou années

24. Avis du CSHPF du 18 mars 2005 relatif aux recommandations pour la prévention de la leptospirose en cas d'activité professionnelle à risque. Voir aussi le rapport : « Nouvelles recommandations relatives à la prévention du risque chez les personnes exposées à la leptospirose » (CSHPF, 18 mars 2005), consultable sur www.sante.gouv.fr rubrique « Conseil supérieur d'hygiène publique de France ».

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.

Lors de la survenue d'un ou plusieurs cas de coqueluche, il est recommandé de vacciner un adulte répondant aux indications du vaccin coquelucheux acellulaire avec un vaccin dTCaPolio, même s'il a reçu un vaccin contre la diphtérie et le tétanos, un vaccin contre le tétanos et la poliomyélite ou un vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite depuis moins de dix ans, et de réduire ainsi, dans ce cas, le délai de 10 ans à seulement 2 ans entre deux rappels²⁵.

4.2 VACCINATION CONTRE LA DIPHTÉRIE

Le vaccin contenant une dose réduite d'anatoxine diphtérique :

- est tout particulièrement recommandé pour les voyageurs en zone d'endémie;
- peut être utilisé en cas de pénurie du vaccin combiné contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP), à partir de l'âge de 6 ans.

4.3 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 doit être posée au cas par cas.

4.4 VACCINATION CONTRE LA FIÈVRE JAUNE

Chez les voyageurs et en particulier chez les résidents en zone d'endémie, à partir de l'âge de six 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.

4.5 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-pulmonaire 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-insulinodépendant ne pouvant être équilibrés par le seul régime; déficits immunitaires

²⁵. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, section maladies transmissibles, relatif à la réduction du délai entre deux vaccinations diphtérie, tétanos, poliomyélite lors de la survenue d'un ou plusieurs cas de coqueluche (séance du 24 mars 2006).

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).

4.6 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.

- Personnes exposées à des risques particuliers : patients infectés chroniques par le virus de l'hépatite B ou porteurs d'une maladie chronique du foie (notamment dues au virus de l'hépatite C ou à une consommation excessive d'alcool), homosexuels masculins.

4.7 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 secouristes, les gardiens de prison, les éboueurs, les égoutiers, les policiers, les tatoueurs²⁶...].

- 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 (cf. risques

²⁶. 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).

professionnels) 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.

4.8 VACCINATION CONTRE LES INFECTIONS INVASIVES À MÉNINGOCOQUE DE SÉROGROUPE C

Le vaccin anti-méningococcique conjugué C permet la vaccination de l'enfant à partir de l'âge de deux mois. Il est recommandé pour les groupes à risque suivants :

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

4.9 VACCINATION CONTRE LES INFECTIONS INVASIVES À PNEUMOCOQUE

La vaccination de **tous les nourrissons de moins de deux ans** contre les infections invasives à pneumocoques est recommandée.

Enfants de 24 à 59 mois

La vaccination **anti-pneumococcique**²⁷ est recommandée à partir de 2 ans 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 cyano-gène, insuffisance cardiaque ;
- pneumopathie chronique (à l'exception de l'asthme, sauf les asthmes sous corticothérapie prolongée) ;
- brèche ostéo-méningée ;
- diabète ;
- candidats à l'implantation cochléaire ou porteurs d'implants cochléaires.

Cette vaccination est recommandée selon le schéma suivant : 2 doses de vaccin conjugué à 2 mois d'intervalle suivies d'une dose de vaccin polysidique 23 valent au moins 2 mois après la deuxième dose de vaccin conjugué.

Adultes et enfants de plus de 5 ans

La vaccination pneumococcique avec le **vaccin polysidique 23 valent**²⁸ est recommandée, tous les 5 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

27. Dirigé contre 7 sérotypes de *Streptococcus pneumoniae*.

28. Dirigé contre 23 sérotypes de *Streptococcus pneumoniae*.

invasive à pneumocoque. Cette vaccination doit être proposée lors de leur admission dans des structures de soins ou d'hébergement aux sujets ci-dessus qui n'en auraient pas encore bénéficié.

4.10 VACCINATION CONTRE LA RAGE

Personnes régulièrement exposées au virus de la rage des chauves-souris en France métropolitaine²⁹ (chiroptérologues).

4.11 VACCINATION CONTRE LA TYPHOÏDE

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

4.12 VACCINATION CONTRE LA VARICELLE

Personnes 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).

Adultes de plus de 18 ans exposés à la varicelle, immunocompétents sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) le contrôle de la sérologie étant facultatif, dans les 3 jours suivant l'exposition à un patient avec éruption.

5. RECOMMANDATIONS VACCINALES AUX VOYAGEURS

Des recommandations sanitaires pour les voyageurs sont élaborées par le

Comité des maladies d'importation et des maladies liées au voyage, 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 chez l'adulte³⁰, plus BCG, coqueluche, Hib, infections à pneumocoque, rougeole, rubéole, oreillons chez l'enfant) 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. Elles sont publiées chaque année dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire et peuvent être consultées sur les sites Internet du ministère (www.sante.gouv.fr) et de l'Institut de veille sanitaire : (www.invs.sante.fr).

29. Avis du CSHPF — section maladies transmissibles — relatif à la vaccination antirabique préventive, au traitement post-exposition, au suivi sérologique des personnes régulièrement exposées au virus de la rage des chauves-souris en France métropolitaine (séance du 14 janvier 2005).

30. Par ailleurs, pour les voyageurs de plus de 25 ans, non vaccinés contre la rougeole ou sans antécédent de rougeole, le risque doit être évalué au cas par cas par le médecin vaccinateur en fonction de la durée et des conditions de voyage et de niveau d'endémicité de la rougeole dans le pays. Une dose de vaccin trivalent suffit. (cf. Plan d'élimination de la rougeole et de la rubéole congénitale en France 2005–2010 consultable sur le site : <http://www.sante.gouv.fr>, et Bull Epidemiol Hebdo n° 41-42/2005).

Liste des avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Section des maladies transmissibles) relatifs à la vaccination publiés depuis le calendrier vaccinal 2005

Avis du 30 septembre 2005 relatif aux recommandations pour la prévention de la leptospirose en population générale

Avis du 30 septembre 2005 relatif à la vaccination par le vaccin contre la grippe humaine saisonnière des professionnels de la filière avicole et mixte (avicole et porcine)

Avis du 30 septembre 2005 relatif à la conduite à tenir autour d'un cas porteur du virus de l'hépatite B (VHB) en collectivité d'enfant

Annexe à l'avis du CSHPF du 30 septembre 2005 relatif à l'arbre décisionnel en cas de découverte d'un enfant porteur chronique du VHB en crèche ou en établissement scolaire

Avis du 30 septembre 2005 relatif à la vaccination par le vaccin BCG et au renforcement des moyens de la lutte antituberculeuse en France

Avis du 20 janvier et du 23 juin 2006 relatif à la vaccination des nouveau-nés de mère porteuse du virus de l'hépatite B

Avis du 24 mars 2006 relatif à la réduction du délai entre deux vaccinations diphtérie, tétanos, poliomyélite lors de la survenue d'un ou plusieurs cas de coqueluche

Avis du 19 mai 2006 relatif à la vaccination par le vaccin anti-pneumococcique conjugué chez les enfants de moins de deux ans et les enfants de deux à cinq ans

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

Des informations complémentaires peuvent être obtenues en consultant le site Internet du ministère de la Santé et des Solidarités : www.sante.gouv.fr, rubrique « vaccinations », « Conseil supérieur d'hygiène publique – section des maladies transmissibles », ou « actualités ».

Calendrier des vaccinations 2006

Âge	Vaccins				
	BCG	Diphtérie Tétanos	Poliomyélite ¹	Coqueluche	Hib
Naissance	BCG ²				
2 mois	BCG ²	DT	Polio	Ca ⁴	Hib
3 mois		DT	Polio	Ca ⁴	Hib
4 mois		DT	Polio	Ca ⁴	Hib
9 mois					
12 mois					
16-18 mois		DT	Polio	Ca ⁴	Hib
24 mois					
< 6 ans					
6 ans		DT ¹⁰	Polio		
11-13 ans		DT	Polio	Ca ⁴	
16-18 ans		dT ¹⁴	Polio		
18-25 ans		dT ^{14, 15}	Polio ¹⁵	Ca ¹⁶	
> 25 ans					
> 65 ans		dT ^{14, 15}	Polio ¹⁵		

Lorsqu'un retard est intervenu dans la réalisation du calendrier de vaccinations 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.

LÉGENDES DU TABLEAU

Les vaccins indiqués sur fond gris existent sous forme combinée :

- Diphtérie (titrage adulte), tétanos, polio,
- Diphtérie, tétanos, polio, coquelucheux acellulaire,
- Diphtérie (titrage adulte), tétanos, polio, coquelucheux acellulaire,
- Diphtérie, tétanos, polio, plus coquelucheux acellulaire, Hib,
- Diphtérie, tétanos, polio, plus coquelucheux acellulaire, Hib, Hépatite B.

Les vaccins indiqués en italique ne sont proposés que pour des risques spécifiques.

1. Le vaccin poliomyélitique inactivé est le seul utilisé pour les primo-vaccinations et les rappels.
2. La vaccination BCG par voie intradermique doit être réalisée chez les enfants à risque élevé de tuberculose dans les premières semaines de la vie, et retardée, lorsque cela est possible, au-delà de l'âge de 6 mois chez les enfants à faible risque. La vaccination BCG est obligatoire à l'entrée en collectivité, incluant la garde par une assistante maternelle. Il n'est pas nécessaire de contrôler les réactions tuberculoniques après vaccination.
3. À la naissance pour les enfants nés de mère Ag HBs positif : vaccination dans les 24 heures qui suivent la naissance avec un vaccin autre que HBVax Pro 5 µg, et immunoglobulines anti-HBs administrées simultanément en des points différents. Deuxième et troisième doses respectivement à 1 et 6 mois d'âge. L'efficacité de cette prévention doit

être évaluée à partir de l'âge de 9 mois par une recherche d'antigène et anticorps anti-HBs, au mieux un à quatre mois après la dernière dose vaccinale.

4. La vaccination est pratiquée avec le vaccin acellulaire (Ca), seul vaccin coquelucheux disponible en France.
5. La vaccination contre l'hépatite B est recommandée pour tous les enfants avant l'âge de 13 ans, en privilégiant la vaccination du nourrisson.
6. La vaccination par le vaccin pneumococcique heptavalent conjugué (Pn7) est recommandée à partir de l'âge de 2 mois pour tous les enfants. Le rappel a lieu entre l'âge de 12 et 15 mois.
7. Vaccin combiné contre la rougeole, les oreillons et la rubéole. Pour les nourrissons entrant en collectivité avant 12 mois, il est recommandé d'administrer dès l'âge de 9 mois le vaccin contre la rougeole-oreillons-rubéole. Dans ce cas, la deuxième dose est recommandée entre 12 et 15 mois d'âge et suffit. Si le vaccin monovalent rougeoleux a été utilisé entre 6 et 8 mois, l'enfant devra recevoir deux injections de vaccin trivalent à au moins un mois d'intervalle à partir de l'âge de 12 mois.
8. La vaccination complète comprend deux doses, première dose à l'âge de 12 mois, deuxième dose au moins un mois après la première, si possible avant l'âge de 24 mois.
9. Pour les enfants à partir de l'âge de 6 mois, les adolescents et les adultes, s'ils sont atteints de pathologies spécifiques (cf. Recommandations particulières) ou dont l'état de santé nécessite un traitement prolongé par l'acide acétylsalicylique (essentiellement pour syndrome de Kawasaki compliqué et arthrite chronique juvénile), ainsi

Tableau synoptique

Vaccins				Âge
Hépatite B	Pneumocoque	Rougeole Oreillons Rubéole	Grippe	
<i>Hep B³</i>				Naissance
Hep B ⁵	Pn7 ⁶			2 mois
	Pn7 ⁶			3 mois
Hep B ⁵	Pn7 ⁶			4 mois
		<i>Rougeole Oreillons Rubéole⁷</i>	Grippe ⁹	9 mois
	Pn7 ⁶	Rougeole Oreillons Rubéole ⁸		12 mois
Hep B ⁵		Rougeole Oreillons Rubéole ⁸		16-18 mois
	Pn7 ¹⁷	Rougeole Oreillons Rubéole ⁸		24 mois
				< 6 ans
	Pn23 ²⁰	Ratrapage ¹²		6 ans
Ratrapage ¹¹		Ratrapage ¹³		11-13 ans
		Ratrapage ¹³		16-18 ans
		Rubéole ¹⁸		18-25 ans
			Grippe ¹⁹	> 65 ans

que pour les personnes séjournant dans un établissement de santé de moyen ou long séjour, quel que soit leur âge.

10. En cas de pénurie de DTPolio, le vaccin contenant une dose réduite d'anatoxine diphtérique (dTPolio) peut être utilisé à partir de l'âge de 6 ans.

11. Si la vaccination contre l'hépatite B n'a pas été pratiquée dans l'enfance : un schéma complet en trois injections, les deux premières à un mois d'intervalle, la troisième cinq à douze mois après la date de la deuxième injection.

12. Deux doses de vaccin triple associé rougeole, oreillons, rubéole à au moins un mois d'intervalle sont recommandées pour tous les enfants entre 24 mois et 13 ans en 2006 (nés entre 1993 et 2004) n'en ayant pas bénéficié, quels que soient leurs antécédents vis-à-vis des trois maladies.

13. Une dose de vaccin trivalent pour les personnes âgées de 14 à 26 ans (nées entre 1980 et 1992) n'ayant pas été vaccinées contre la rougeole auparavant.

14. À partir de l'âge de 16 ans, on utilise le vaccin diphtérique contenant une dose réduite d'anatoxine diphtérique (dTPolio).

15. À renouveler tous les 10 ans.

16. Pour certains professionnels de santé et les adultes susceptibles de devenir parents dans les mois ou les années à venir, et n'ayant pas reçu de vaccination coquelucheuse au cours des dix dernières années, un rappel de vaccination coquelucheuse acellulaire est recommandé.

17. Pour les enfants à risque de 24 à 59 mois d'âge, la vaccination pneumococcique est recommandée selon le schéma suivant : 2 doses de vaccin conjugué à 2 mois d'intervalle suivies d'une dose de vaccin

polyosidique 23 valent au moins 2 mois après la 2^e dose de vaccin conjugué.

18. La vaccination contre la rubéole est recommandée pour les jeunes femmes en âge de procréer non vaccinées, par exemple lors d'une visite de contraception ou pré-nuptiale. 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.

19. Tous les ans

20. Chez l'enfant à partir de l'âge de 5 ans et l'adulte, la vaccination anti-pneumococcique avec le vaccin polysidique 23 valent (Pn 23) 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.