



CALENDRIER VACCINAL 2005 et autres avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatifs à la vaccination

SOMMAIRE

	Page
CALENDRIER VACCINAL 2005	142
1. NOUVELLES RECOMMANDATIONS	142
1.1 Vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole	142
1.2 Vaccination contre la diphtérie	142
1.3 Vaccination contre la rage	142
2. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES	143
2.1 Vaccination contre la coqueluche	143
2.2 Vaccination contre l'hépatite B	143
2.3 Vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole	143
2.4 Vaccination contre la tuberculose	143
3. RISQUES PROFESSIONNELS	144
3.1 Vaccinations obligatoires pour les professionnels de santé	144
3.2 Vaccinations recommandées	145
4. RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES	145
4.1 Vaccination contre la diphtérie	145
4.2 Vaccination contre la fièvre jaune	145
4.3 Vaccination contre la grippe	145
4.4 Vaccination contre l'hépatite A	145
4.5 Vaccination contre l'hépatite B	145
4.6 Vaccination contre les infections invasives à méningocoque de séro groupe C	146
4.7 Vaccination contre les infections invasives à pneumocoque	146
4.8 Vaccination contre la typhoïde	146
4.9 Vaccination contre la coqueluche	146
4.10 Vaccination contre la varicelle	146
4.11 Vaccination contre l'encéphalite à tiques	146
4.12 Vaccination contre la rage	146
5. RECOMMANDATIONS VACCINALES AUX VOYAGEURS	146
CALENDRIER DES VACCINATIONS 2005, TABLEAU SYNOPTIQUE	147
LISTE DES AVIS DU CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE DE FRANCE, RELATIFS À LA VACCINATION PUBLIÉS DEPUIS LE CALENDRIER VACCINAL 2004	148
Dont reproduits dans leur intégralité	
Avis relatif au rappel de vaccination anti-diphtérique chez l'adulte	148
Avis relatif aux recommandations pour la prévention de la leptospirose en cas d'activité professionnelle à risque	149
Avis 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	151
Avis concernant la vaccination contre l'hépatite virale B	152
Avis relatif à l'inscription des services d'incendie et de secours dans la liste des établissements et organismes dans lesquels le personnel est soumis à l'obligation vaccinale pour le DTP et l'hépatite B	154
Avis relatif à la vaccination anti-grippale pour les voyageurs	155
Avis relatif au vaccin oral contre le choléra	156
ERRATUM - RECOMMANDATIONS VOYAGEURS 2005	156

Calendrier vaccinal 2005

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France

(Section des maladies transmissibles)

27 mai 2005

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 loi¹ 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 ».

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 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, des recommandations émises dans d'autres pays et de la mise sur le marché de nouveaux vaccins². 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 monde.

Le calendrier vaccinal 2005 introduit de nouvelles recommandations qui concernent la vaccination contre la rougeole, les oreillons, la rubéole, la diphtérie et la rage.

Par ailleurs, des réflexions sont actuellement engagées concernant d'une part l'évolution de la stratégie de primo-vaccination par le BCG, sur la base des conclusions de l'Expertise collective menée par l'Inserm³, d'autre part, l'évolution de la stratégie de vaccination des nourrissons contre le pneumocoque, sur la base de données nationales et internationales nouvellement disponibles.

Pour obtenir des renseignements pratiques on peut se reporter au guide des vaccinations qui a été actualisé en 2004 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 VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE, LES OREILLONS ET LA RUBÉOLE

Dans le cadre du programme d'élimination de la rougeole et de la rubéole congénitale de l'OMS, la France a proposé les mesures suivantes qui ont été approuvées par le CSHPF du 18 mars 2005.

La première dose de vaccin trivalent est recommandée à 12 mois (et non plus à partir de 12 mois) et la deuxième dose au cours de la deuxième année, soit entre 13 et 24 mois (respecter un intervalle d'au moins un mois entre deux injections).

Deux doses de vaccin trivalent sont recommandées pour les enfants de plus de 24 mois, nés en 1992 ou après (de 24 mois à 13 ans en 2005) et n'en ayant pas déjà bénéficié.

Une dose de vaccin trivalent est recommandée pour les personnes nées entre 1980 et 1991 et n'ayant jamais été vaccinées contre la rougeole auparavant. Il s'agit des personnes âgées de 14 à 25 ans en 2005⁴.

Les deux mesures ci-dessus, concernant les sujets âgés de plus de 24 mois et nés après 1979, n'induisent pas d'élargissement des cibles vaccinales. En effet, elles consistent essentiellement, pour les sujets qui n'ont pas respecté dans le passé le calendrier préconisé de vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, en un rattrapage de la ou des doses de vaccin qui n'ont pas été administrées.

Pour les nourrissons entrant en collectivité avant 12 mois : il est recommandé d'administrer à l'âge de 9 mois le vaccin contre la rougeole-rubéole-oreillons. Dans ce cas, la deuxième dose est recommandée entre 12 et 15 mois et suffit. Si le vaccin monovalent contre la rougeole est utilisé, le sujet devra alors recevoir deux autres injections de vaccin trivalent.

Des recommandations de vaccinations spécifiques ont été émises pour la vaccination autour d'un cas ou de cas groupés incluant les 6-9 mois et les plus de 25 ans⁵.

Par ailleurs les 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.

1.2 VACCINATION CONTRE LA DIPHTÉRIE

La recommandation d'un rappel de vaccination contre la diphtérie tous les 10 ans (avec la composante « d » diphtérie à dose réduite d'anatoxine diphtérique) a été étendue à tous les adultes (*voir recommandations particulières*).

1.3 VACCINATION CONTRE LA RAGE

La vaccination contre la rage est recommandée pour les personnes régulièrement exposées au virus de la rage des chauves-souris en France métropolitaine (*voir recommandations particulières*).

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 83 à 98 %).

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>

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). Editions Inserm, novembre 2004. 281 p. www.inserm.fr

⁴ Extension d'AMM chez l'adulte obtenue en 2005.

⁵ Plan d'élimination de la rougeole et de la rubéole congénitale en France 2005-2010 consultable sur le site : <http://www.sante.gouv.fr>

2. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

2.1 VACCINATION CONTRE LA COQUELUCHE

La primo vaccination et le rappel à 16-18 mois peuvent être pratiqués 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 3^e rappel diphtérie, tétanos et polio.

2.2 VACCINATION CONTRE L'HÉPATITE B

Dans son avis du 8 mars 2002, le CSHPF a recommandé la vaccination systématique de tous les enfants avant 13 ans, en privilégiant la vaccination 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 naissance⁶, associée à l'administration d'immunoglobulines anti-HBs). Cette recommandation a été confirmée par les réunions de consensus de 2003⁷ et 2004⁸, 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, 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 1 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 (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 à *Haemophilus influenzae* de type b et l'hépatite B peuvent être utilisés. Il est alors recommandé l'utilisation du calendrier suivant :

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

* aç = acellulaire

2.3 VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE, LES OREILLONS ET LA RUBÉOLE

L'augmentation de la couverture vaccinale, depuis que le vaccin contre la rougeole a été introduit dans le calendrier vaccinal français pour tous les nourrissons (en 1983), 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. Ce fait, ajouté aux taux actuels de couverture vaccinale voisins de 85 %, a conduit à la situation d'aujourd'hui, dans laquelle un certain nombre d'adolescents et

de jeunes adultes ne sont pas immunisés contre la rougeole, n'ayant ni rencontré le virus sauvage ni été vaccinés entraînant 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) dont le nombre s'est accru ces dernières années devraient permettre à terme d'interrompre la transmission des trois maladies.

- Tous les enfants âgés de 24 mois devraient avoir reçu 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 avant 12 mois, deux doses de vaccin trivalent seront ensuite nécessaires pour obtenir une immunité efficace contre les oreillons.

- Les enfants de plus de 24 mois, nés en 1992 ou après (soit entre 24 mois et 13 ans en 2005) devraient avoir reçu deux doses de vaccin trivalent.

- Les personnes nées entre 1980 et 1991 et n'ayant jamais été vaccinées contre la rougeole auparavant (il s'agit des personnes âgées de 14 à 25 ans en 2005), devraient avoir reçu 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 2 mois suivant la vaccination, en raison d'un risque tératogène théorique.

Chez les femmes nées avant 1980 (de plus de 25 ans en 2005) 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. 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.

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 maternité⁹, ou à défaut au plus tôt après la sortie.

2.4 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

⁶ 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.

⁷ 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.

⁸ 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.

⁹ 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 3/05/05).

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 collectivités¹⁰ et pour les adultes exposés. La technique vaccinale de référence se fait par voie intradermique selon une posologie adaptée à l'âge...

Rappel : la revaccination par le BCG en population générale et chez les professionnels exposés à la tuberculose, a été supprimée en 2004¹¹.

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 tuberculose avant la primo-vaccination, toutefois, les nouveau-nés sont vaccinés sans test préalable,
- 2°- dans l'enquête 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.

Il faut signaler la disparition de la forme multipuncture du BCG (Monovax®) annoncée par le laboratoire producteur pour fin 2005.

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.a Personnels visés par l'article L.3111-4. du Code de la santé publique (ancien article L.10), **loi du 18 janvier 1991**, arrêté du 15 mars 1991¹², arrêté du 23 août 1991¹³

Diphthérie

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

Tétanos-polio

rappel tous les 10 ans.

Hépatite B

trois injections (schéma 0-1-6). Si la primovaccination 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 5 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 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 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 : 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 B 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, laborantins¹⁴. 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 de ce 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.b 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 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 BCG¹⁵.

¹⁰ Articles R.3112-1 et 3112-2 du code de la santé publique.

¹¹ 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 2/07/04),

- Arrêté du 13 juillet 2004 relatif à la pratique de la vaccination par le vaccin antituberculeux BCG et aux tests tuberculiques (JO 174 du 29/07/04),

- 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.

¹² 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 ».

¹³ Dresse la liste des études qui imposent une obligation vaccinale pour les étudiants.

¹⁴ 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, ambulancier, 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.

¹⁵ 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.

3.2 VACCINATIONS RECOMMANDÉES

3.2.a 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).

3.2.b 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.

3.2.c 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, néonatalogie, maladies infectieuses).

3.2.d Rougeole

les 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.e 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.f Leptospirose

activité professionnelle¹⁶ 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.g 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.

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-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 ; diabètes 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 handicapés et les personnes exposées à des risques particuliers, patients infectés chroniques par le virus de l'hépatite B ou porteurs d'une maladie chronique du foie, homosexuels masculins.

4.5 VACCINATION CONTRE L'HÉPATITE B

- nouveau-nés de mère porteuse de l'antigène HBs ;
- enfants accueillis dans les services et institutions pour l'enfance et la jeunesse handicapés ;
- enfants et adultes accueillis dans les institutions psychiatriques ;
- enfants d'âge préscolaire accueillis en collectivité ;
- personnes ayant des relations sexuelles avec des partenaires multiples ;
- toxicomanes utilisant des drogues parentérales ;
- 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 ;
- personnes amenées à résider en zones de moyenne ou de forte endémie ;
- 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 tatoueurs¹⁷...] ;
- patients susceptibles de recevoir des transfusions massives et/ou itératives (hémophiles, dialysés, insuffisants rénaux, candidats à une greffe d'organe...)
- 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) ;

¹⁶ 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

¹⁷ 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, dermographie, épilation par électrolyse, rasage).

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.a) 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, quelque soit l'âge.

4.6 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 2 mois, il est recommandé pour les groupes à risque suivants :

- les sujets contacts d'un cas d'infections à méningocoques de sérotype C,
- dans les zones délimitées où l'incidence du méningocoque de sérotype 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 et l'enfant de plus de 2 ans, la vaccination anti-pneumococcique avec le vaccin polysidique 23 valent¹⁸ 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 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.

Chez l'enfant de moins de deux ans, la vaccination par le vaccin anti-pneumococcique conjugué heptavalent¹⁹ 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, une 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 : enfant gardé 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.

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 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 (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.

4.12 VACCINATION CONTRE LA RAGE pour les personnes régulièrement exposées au virus de la rage des chauves-souris en France métropolitaine²⁰ (chiroptérologues).

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) 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

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 ».

¹⁸ Dirigé contre 23 sérotypes de *Streptococcus pneumoniae*.

¹⁹ Dirigé contre 7 sérotypes de *Streptococcus pneumoniae*.

²⁰ 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).

Calendrier des vaccinations 2005

Tableau synoptique

Âge	Vaccins								
	BCG	Diphtérie Tétanos	Poliomyélite ¹	Coqueluche	Hib	Hépatite B	Pneumo	Rougeole Oreillons Rubéole	Grippe
Naissance	BCG ²					Hep B ³			
2 mois		DT	Polio	Ce/Ca ⁴	Hib	Hep B ⁵	Pn7 ⁶		
3 mois		DT	Polio	Ce/Ca ⁴	Hib		Pn7 ⁶		
4 mois		DT	Polio	Ce/Ca ⁴	Hib	Hep B ⁵	Pn7 ⁶		
9 mois	BCG ²							Rougeole Oreillons Rubéole ⁷	
12 mois								Rougeole Oreillons Rubéole ⁸	
16-18 mois		DT	Polio	Ce/Ca ¹⁰	Hib	Hep B ⁵	Pn7 ⁶	Rougeole Oreillons Rubéole ⁸	Grippe ⁹
24 mois									
< 6 ans									
6 ans	DT ¹¹	Polio					Rougeole Oreillons Rubéole ¹⁴		
11-13 ans	DT	Polio	Ca ¹²		Hep B ¹³	Pn23 ¹⁹			
16-18 ans	DT ¹¹	Polio					Rougeole Oreillons Rubéole ¹⁵		
18-25 ans		dT ^{16 17}	Polio ¹⁶	Ca ¹⁸					
> 25 ans							Rubéole ²⁰		
> 65 ans		dT ^{16 17}	Polio ¹⁶					Grippe ²¹	

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.

LÉGENDE DU TABLEAU

Les vaccins indiqués sur fond gris existent sous forme combinée :

- Diphtérie, tétanos, coqueluche corps bactériens entiers, polio ;
- Diphtérie (titrage adulte), tétanos, polio ;
- Diphtérie, tétanos, polio, plus coquelucheux acellulaire ;
- Diphtérie (titrage adulte), tétanos, polio, plus coquelucheux acellulaire ;
- Diphtérie, tétanos, polio, plus coquelucheux acellulaire, plus Hib ;
- Diphtérie, tétanos, polio, plus coquelucheux acellulaire, plus Hib, plus 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 précoce est réservée aux enfants vivant dans un milieu à 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 tuberculiques après vaccination.
3. A la naissance pour les enfants nés de mère Ag HBs positif : vaccination dans les 24 heures qui suivent la naissance et immunoglobulines anti-HBs administrées simultanément en des points différents. Deuxième et troisième dose respectivement à 1 et 6 mois. Contrôle sérologique entre 7 et 12 mois.
4. La vaccination peut être pratiquée indifféremment avec le vaccin coquelucheux à germes entiers (Ce) ou le vaccin acellulaire (Ca).
5. La vaccination contre l'hépatite B est recommandée pour tous les enfants avant 13 ans, en privilégiant la vaccination du nourrisson.
6. La vaccination par le vaccin pneumococcique heptavalent conjugué (Pn7) 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. 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 liés au mode de vie identifiés dans la littérature : enfant gardé 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).
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 et suffit. Si le vaccin monovalent rougeoleux a été utilisé à 9 mois, l'enfant devra recevoir deux injections de vaccin trivalent à au moins un mois d'intervalle à partir de 12 mois.

8. La vaccination complète comprend deux doses, première dose à 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 6 mois, les adolescents et les adultes, s'ils sont atteints de pathologies spécifiques (voir détails en 4.3 du calendrier complet) ou dont l'état de santé nécessite un traitement prolongé par l'acide acétylsalicylique (essentiellement pour syndrome de Kawasaki compliqué et arthrite chronique juvénile).
10. La vaccination peut être pratiquée indifféremment avec le vaccin coquelucheux à germes entiers (Ce) ou le vaccin acellulaire (Ca).
11. En cas de pénurie de DT Polio, le vaccin contenant une dose réduite d'anatoxine diphtérique (dTPolio) peut être utilisé à partir de l'âge de 6 ans.
12. A cet âge, le vaccin coquelucheux acellulaire doit être utilisé.
13. 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 5 à 12 mois après la date de la deuxième injection.
14. Deux doses de vaccin triple associé rougeole, oreillons, rubéole à au moins un mois d'intervalle sont recommandées pour tous les enfants n'en ayant pas bénéficié, quels que soient leur antécédents vis-à-vis des trois maladies.
15. Une dose de vaccin trivalent pour les personnes de 13 à 25 ans n'ayant pas été vaccinées contre la rougeole auparavant.
16. A renouveler tous les 10 ans.
17. A partir de 18 ans, on effectue le vaccin diphtérique contenant une dose réduite d'anatoxine diphtérique (dTPolio).
18. 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.
19. Chez l'enfant de plus de 2 ans et l'adulte, la vaccination anti-pneumococcique avec le vaccin polyosidique 23 valent (Pn 23) 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 invasive à pneumocoque.
20. 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.
21. Tous les ans.

Liste des avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Section des maladies transmissibles) relatifs à la vaccination publiés depuis le calendrier vaccinal 2004

Avis du CSHPF relatif au rappel de vaccination anti-diphtérique chez l'adulte (séance du 18 mars 2005)

Avis du CSHPF relatif aux recommandations pour la prévention de la leptospirose en cas d'activité professionnelle à risque (séance du 18 mars 2005)

Avis du CSHPF 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)

Avis du CSHPF relatif à la conduite à tenir devant des cas groupés d'infection invasive à pneumocoque dans une collectivité de personnes âgées (séance du 14 janvier 2005)

Avis du CSHPF relatif à l'inscription des services d'incendie et de secours dans la liste des établissements et organismes dans lesquels le personnel est soumis à l'obligation vaccinale pour le DTP et l'hépatite B (arrêté du 15 mars 1991) (séance du 24 septembre 2004)

Avis du CSHPF relatif à la conduite à tenir dans l'entourage d'un cas de rage humaine (séance du 24 septembre 2004)

Avis du comité technique des vaccinations (CTV) et du CSHPF concernant la vaccination contre l'hépatite virale B (CTV du 14 septembre 2004, CSHPF du 26 septembre 2004)

Avis du CSHPF relatif au vaccin oral contre le choléra (séance du 14 mai 2004)

Avis du CSHPF relatif à la vaccination anti-grippale pour les voyageurs (séance du 14 mai 2004)

Rapport du Comité technique des vaccinations et du CSHPF sur la conduite à tenir devant des cas groupés d'infection invasive à pneumocoque dans une collectivité (12 mai 2005)

Rapport du CSHPF : « nouvelles recommandations relatives à la prévention du risque chez personnes exposées à la leptospirose » (18 mars 2005)

Rapport du CSHPF relatif à la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche (validation le 16 janvier 2004 – mise à jour le 1^{er} février 2005) ; synthèse de ce rapport publiée dans le BEH n° 7/2005.

Rapport du CSHPF : « recommandations relatives à la vaccination antirabique préventive, au traitement post-exposition et au suivi sérologique des personnes régulièrement exposées aux virus de la rage des chauves-souris en France métropolitaine » (séance du 14 janvier 2005)

**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>

Avis reproduits dans leur intégralité

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Section des maladies transmissibles) relatif au rappel de vaccination anti-diphtérique chez l'adulte Séance du 18 mars 2005

Considérant d'une part :

- que le niveau immunitaire des adultes français vis-à-vis de la diphtérie n'est pas optimal, comme le montrent les études réalisées en 1995¹ et en 1998² (étude séro-épidémiologique ESEN), à savoir qu'à partir de l'âge de 55 ans, presque la moitié des Français ont des taux d'antitoxine diphtérique inférieurs à 0,1 UI/ml³.

Considérant d'autre part :

- que la généralisation de la vaccination effective à partir de 1945 a permis la diminution du nombre de cas déclarés de diphtérie de plus de 45 000 en 1945 à moins de 5 cas annuels depuis 1982 ;
- qu'entre 1989 et 2001, aucun cas de diphtérie n'a été déclaré mais que la surveillance de la diphtérie était basée sur la déclaration obligatoire selon la définition de cas suivante : angine typique à fausses membranes avec isolement de *Corynebacterium diphtheriae* producteur de toxine ;

- qu'en 2002, afin de permettre la mise en œuvre de mesures de contrôle pour toutes les infections par un *Corynebacterium* toxigène, la définition des cas devant être déclarés a été élargie aux souches de *Corynebacterium ulcerans* productrices de toxine⁴ et, que depuis, 6 cas ont été notifiés (parmi lesquels, pour quatre, il s'agissait de *C. ulcerans* détectés au niveau d'ulcères des membres inférieurs), que cette même année un cas de diphtérie a été diagnostiqué chez une femme asiatique de 27 ans, non vaccinée, présentant une souche importée et qu'en 2004, un cas de diphtérie à *C. diphtheriae* est survenu chez un enfant revenant de Madagascar ;

- que ces éléments montrent que la France n'est pas à l'abri de souches importées de *C. diphtheriae* (2 cas en 3 ans), que les souches de *C. ulcerans* sont susceptibles de provoquer des maladies sévères (2 cas en 1 an), et que bien que la transmission inter-humaine de *C. ulcerans* reste hypothétique, la contamination à partir d'animaux de compagnie apparaît possible.

Considérant enfin :

- qu'il n'existe plus actuellement en France de production d'immunosérum diphtérique, ni de stock disponible ;
- qu'en l'absence de vaccin diphtérique monovalent, la remise à jour de la vaccination contre la diphtérie avec un vaccin combiné contenant aussi les valences tétanos et poliomyélite pose un problème éventuel pour les voyageurs ayant reçu dans les 10 dernières années un vaccin Tétanos Polio ;
- que, d'après les données disponibles⁵, environ les 2/3 des rappels décennaux de l'adulte sont effectués avec des vaccins contenant la valence diphtérie ;
- que certains pays voisins recommandent un rappel de diphtérie systématique tous les dix ans chez l'adulte (Allemagne, Belgique, Espagne, Grèce, Italie, Portugal, Suisse), ainsi que les Etats-Unis et le Canada ;
- que la vaccination contre la diphtérie associée aux valences tétanos et poliomyélite avec rappel tous les 10 ans fait partie du calendrier vaccinal des Armées⁶, sans que des effets indésirables majeurs ou inattendus n'aient été signalés.

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France recommande :

- un rappel de vaccination anti-diphtérique (composante « d » diphtérie à dose réduite d'anatoxine diphtérique) chez l'adulte tous les 10 ans à l'occasion du rappel Tétanos Polio ;
- d'associer à ce rappel la valence coqueluche pour les personnes se trouvant dans les situations suivantes, conformément à l'avis du CSHPF du 19 mars 2004⁷ :
 - 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 ;
 - adultes susceptibles de devenir parents dans les mois ou années à venir ;
 - à l'occasion d'une grossesse, 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.

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 TdCaPolio⁸ 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.

Par ailleurs le CSHPF recommande aux autorités sanitaires d'intervenir auprès de l'industrie pharmaceutique pour constituer un stock d'immunosérum diphtérique (immunosérum encore disponible dans certains pays d'Europe), afin de pouvoir en disposer immédiatement en cas de besoin.

¹ Vincent-Ballereau F, Schrive I, Fisch A, et al. La population adulte française est-elle protégée de la diphtérie en 1995 ? Résultats d'une enquête sérologique multicentrique. *Med Mal Infect* 1995; 25:622-6.

² Edmunds WJ, Pebody Rg, Aggerback H, et al. The sero-epidemiology of diphtheria in Western Europe. ESEN Project. *European Sero-Epidemiology Network. Epidemiol Infect.* 2000 Aug; 125(1):113-25.

³ Titre supérieur ou égal à 0,1 UI/ml : sujets certainement protégés.

⁴ Le nombre d'infections à *Corynebacterium toxinogènes* est probablement sous-estimé, et des actions devraient être menées en direction des laboratoires de biologie afin que les *Corynebactéries* fassent l'objet d'une identification de l'espèce et qu'en cas d'espèce toxinogène (*diphtheriae*, *ulcerans* ou *pseudo-tuberculosis*), la souche soit transmise au Centre de référence des *Corynebactéries* toxinogènes.

⁵ Source : IMS-Health.

⁶ Avec l'introduction en 2001 (en remplacement du DTP) de l'association dTP, dans le calendrier vaccinal des Armées, l'incidence des réactions adverses loco-régionales et générales d'allure modérée a diminué de 50 % par rapport à celle observée avec le DTP (données de réacto-vigilance dans les Armées)

⁷ Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la vaccination anti-coquelucheuse et au vaccin TdCaPolio du 19 Mars 2004 (BEH N°28-29/2004).

⁸ Vaccin anti-coquelucheux acellulaire associé à l'anatoxine diphtérique (dosage réduit pour adulte), à l'anatoxine tétanique et au vaccin poliomyélique inactivé trivalent.

*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 aux recommandations pour la prévention de la leptospirose en cas d'activité professionnelle à risque

Séance du 18 mars 2005

Considérant d'une part :

- l'incidence de la leptospirose, de l'ordre de 0,5/100 000 en France métropolitaine (entre 300 et 400 cas par an) au regard de l'importance des populations exposées dans le cadre d'activités professionnelles ;
- la proportion de leptospiroses dues au sérotype Icterohaemorrhagiae, de l'ordre de 30 % depuis une dizaine d'années en métropole ;
- la spécificité étroite qui existe entre la protection induite par le vaccin disponible, et la maladie due à ce sérotype Icterohaemorrhagiae ;
- la lourdeur du schéma vaccinal concernant la vaccination contre la leptospirose (3 injections initiales puis rappels tous les 2 ans).

Et d'autre part :

- que l'évaluation du risque en milieu professionnel, conduite par le médecin du travail sous la responsabilité de l'employeur,

ne doit pas se faire au seul vu de l'intitulé de la profession, mais qu'elle doit prendre en compte :

- l'activité spécifique exposant durant le travail à un risque de contact fréquent ou étroit avec des lieux infestés par les rongeurs ;
- tout facteur individuel capable de majorer le risque d'exposition ou de sensibilité à la maladie.
- que l'information sur les risques professionnels est réglementairement prévue par le Code du travail ;
- que les mesures de protection collectives et individuelles sont inégalement applicables selon les postes de travail.

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France recommande :

- 1° L'utilisation de mesures individuelles de protection dès lors qu'une activité professionnelle fait courir le risque d'un contact régulier avec des urines de rongeurs, ou un environnement infesté de rongeurs, qui comportent :

- le port de gants, de bottes, de cuissardes, de vêtements protecteurs, voire de lunettes anti projections si nécessaire ;
- la désinfection à l'eau potable et au savon ou à l'aide d'une solution antiseptique de toute plaie ou égratignure, ainsi que la protection ultérieure de cette plaie ou égratignure par un pansement imperméable.

- 2° Une information à l'embauche régulièrement renouvelée ciblée sur la maladie, sur l'importance des mesures de protection individuelles et la nécessité de consulter rapidement un médecin (à qui il signalera son activité à risque) en cas d'apparition d'un syndrome grippal.

- 3° La vaccination par le vaccin actuellement disponible dans certaines indications restreintes, posées au cas par cas par le médecin du travail, après une évaluation individualisée prenant en compte les critères suivants :

- l'existence de cas documentés de la maladie pour des personnes ayant occupé le même poste dans des conditions et pour des activités identiques ;
- l'existence sur le lieu de travail de protections collectives ou de mesures de lutte contre les rongeurs ;

- une activité professionnelle exposant spécifiquement au risque de contact fréquent avec des lieux infestés par les rongeurs, notamment « *Rattus norvegicus* », 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 ;
- travail dans les égouts, dans certains postes exposés des stations d'épuration ;
- certaines activités spécifiques en eaux douces telles que pratiquées notamment par pêcheurs professionnels, plongeurs professionnels, garde pêche ;
- certaines activités spécifiques aux Dom-Tom.

- une prédisposition individuelle du travailleur tendant à majorer le risque d'exposition et/ ou sa sensibilité à la maladie.

Le médecin proposera la vaccination après s'être assuré :

- 1) qu'ont été mises en œuvre sur le lieu de travail, lorsque cela est possible, les mesures de protection individuelles et générales (cf 1°) ;

- 2) que l'information sur la maladie, les comportements à risque, mais aussi sur l'efficacité relative du vaccin a bien été donnée et comprise (en aucun cas le vaccin ne doit être pris comme une « garantie » permettant de se passer des autres moyens de prévention).

BIBLIOGRAPHIE

- André-Fontaine G. Chapitre 79 : Les leptospiroses In Principales maladies infectieuses et parasitaires du bétail, 2 volumes Ed TEC&DOC. 2003.
- André-Fontaine G, Baranton G. Leptospiroses animales, la leptospirose humaine en métropole. Bull. épidémiologique. 2004; 12:1-3.
- Anonyme : Calendrier vaccinal 2004 Bulletin épidémiologique hebdomadaire 2004, N° 28-29: 121-132.
- Anonymous. Outbreak of leptospirosis among white-water rafters-Costa Rica, 1996. MMWR-Morbidity & Mortality Weekly Report 1997; 46:577-9.
- Bharti AR, Nally JE, Ricaldi JN, Diaz MM, Lovett MA, Levett PN, Gilman RH, Willig MR, Gotuzzo E, Vinetz JM. Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance. Lancet Infect. Dis. 2003; 3:757-71.
- Carrey E. Les leptospiroses en Franche-Comté ; à propos de 34 observations pédiatriques. Th. Med.; Besançon : 2001; 43.
- Carter M, Cortes D. Leptospirosis and other infections of *Rattus rattus* and *Rattus norvegicus*. New Zealand Veterinary Journal 1980; 28:45-50.
- Chen Ting Z. Development and present status of leptospiral vaccine and technology production of the vaccine in China. Annals of Immunology Hungarian 1986; 26:125-51.
- Collares-Pereira M, Korver H, Terpstra WJ, Santos Reis M, Ramalhinho MG, Mathias ML, Oom MM, Fons R, Libois R, Petrucci-Fonseca F. First epidemiological data on pathogenic leptospires isolated on the Azorean island. European Journal of Epidemiology 1997; 13:435-41.
- Ermanel C, Ricard C et Thèlot B. Surveillance épidémiologique des noyades accidentelles en France au cours de l'été 2003. Bulletin Epidémiologique hebdomadaire 2004; 10:37-40.
- Faine S. Guide pour la lutte contre la leptospirose. OMS Publication 1987; 175p. Offset N° 67.

- Faine S, Adler B, Bolin C and Perolat P. *Leptospira* and Leptospirosis 1999 2nd Edition Medisci Melbourne Australia 272pp.
- Ferguson IR. Leptospirosis surveillance: 1990-1992, Comm. Dis. Report 1993; 3:R47-48.
- Gsell HO. The changing epidemiology of leptospirosis in Europe. Zentralbl. Bakteriologie. 1990; 273:412-27.
- Hathaway S, Blackmore D. Ecological aspects of epidemiology of infection with leptospires of the Ballum serogroup in the black rat (*Rattus rattus*) and the brown rat (*Rattus norvegicus*) in New Zealand. Journal of Hygiene Cambridge. 1981; 87:427-436.
- Houpiakian P, Perolat P, Baranton G, Brouqui P. Leptospiroses. In Encycl. Méd. Chir. Maladies infectieuses, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, 2002,8-039-Q-10, 14 p.
- Inada R, Ido Y, Hoki R and Ito H. The etiology, mode of infection and specific therapy of Weil's disease (Spirochaetosis icterohaemorrhagiae), J. Exp. Med. 1916; 23:377-402.
- Landouzy M. Typhus hépatique. La Gazette des Hôpitaux civils et militaires 1883; 115:913-4.
- Letoffe E. Th. Med.; Reims: 2001.
- Levett P. Leptospirosis Clin. Microbiol. Rev. 2001; 14(2):296-326.
- Mailloux M, Lambert R et Chenu M. La vaccination humaine contre la leptospirose ictéro-hémorragique Méd. et Hyg. 1983; 41:1025-30.
- Martin L, Pettit A. Séro-diagnostic de la spirochètose ictéro-hémorragique. Bulletin et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris 1918; 42:672-5.
- Michel V. Epidémiologie de la leptospirose zoonose : étude comparée du rôle de différentes espèces de la faune sauvage et de leur environnement. Lyon, France : Université Claude Bernard, 2001. 223 pp.
- Michel V, Ruvoen-Clouet N, Menard A, Sonrier C, Fillonneau C, Rakotavao F, Ganière JP, André-Fontaine G. Role of the coypu (*Myocastor coypus*) in the epidemiology of leptospirosis in domestic animals and humans in France. Eur.J.Epidemiol., 2001; 17:111-21.
- Nardone A, Capek I, Baranton G, Campese C, Postic D, Vaillant V, Lienard M, Desenclos J-C. Risk factors for leptospirosis in metropolitan France: the results of a national case-control study, 1999-2000. Clin. Inf. Dis. 2004; 39:751-3.
- Nardone A, Campese C, Postic D, André-Fontaine G, Lienard M, Baranton G, Capek I. Les facteurs de risques de leptospirose en France : une étude cas-témoins nationale. Méd Mal Infect. 2001, suppl 2,31: 285-7.
- Peslerbe X, Andre-Fontaine G, Ganière JP : (1992) Prévalence sérologique de la leptospirose chez le personnel d'entretien des voies navigables en Loire Atlantique et Maine et Loire. Arch. Mal. prof. 53, 50-66.
- Perra A, Servas V, Terrier G, Postic D, Baranton G, André-Fontaine G, Vaillant V, Capek I. Clustered cases of leptospirosis in Rochefort, France, June 2001. Eurosurveillance, 2002; 7:131-6.
- Pitangueira Filho JC, Flannery B, Almeida-Fernandes S, Riley LW, Reis MG, Ko AI and the Salvador Leptospirosis Study Group: effectiveness of Beta-Lactam antibiotic therapy in reducing mortality from severe late-stage leptospirosis. In Proceedings of the International Leptospirosis Society meeting (Barbades, 28-30 octobre 2002).
- Postic D, Merien F, Perolat P, Baranton G. Diagnostic biologique : Leptospirose - Borréliose de Lyme. Série « Méthodes de Laboratoire », Commission des Laboratoires de Référence et d'Expertise (CLRE), Institut Pasteur, Paris 2000, 2^e Edition.
- Rodriguez-Gonzalez I, Fillonneau C, Blanchet B, Suard I, Catilina P, André-Fontaine G. Etude de l'efficacité du vaccin Spirolept contre la leptospirose par la protection passive de rongeurs de laboratoire. Méd. Mal. Infect. 2004; 34:196-200.
- Sehgal SC et coll. Field application of Lepto lateral flow for rapid diagnosis of leptospirosis. J Med Microbiol. 2003; 52(10):897-901.
- Sevjar J et al. Leptospirosis in « Eco-Challenge » Athletes, Malaysian Borneo 2000. Emerging Infect. Dis. 2003; 9:6.
- Takafuji E et al. An efficacy trial of doxycycline chemoprophylaxis against leptospirosis. JAMA 1987; 310:497-500.
- Terpstra WJ. Human Leptospirosis: Guidance for Diagnosis, Surveillance and Control. WHO/ILS 2003. WHO Library: 109 pp.
- Thornley CN, Baker MG, Weinstein P and Maas EW. Changing epidemiology of human leptospirosis in New Zealand. Epidemiol. Infect. 2002; 128:29-36.
- Waitkins S, Wanyangu A, Palmer M. The coypu as a rodent reservoir of leptospira infection in Great Britain. J.Hyg. 1985; 95:409-17.
- Webster JP, Ellis W, Macdonald D. Prevalence of *Leptospira* spp in brown rats (*Rattus norvegicus*) on UK farms. Epidemiology and Infection 1995; 114:195-201.

**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 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

Considérant d'une part :

- que la rage des chiroptères n'est documentée en France que depuis 1989, avec 20 chauves-souris autochtones trouvées porteuses d'un lyssavirus depuis cette date jusqu'à fin septembre 2004 (Bourhy *et al.*, 1992; Anonyme, 2003; Picard *et al.*, 2003; Picard *et al.*, 2004) ;
- que la rage due à un lyssavirus des chauves-souris paraît toujours mortelle chez une personne n'ayant été ni préalablement vaccinée ni traitée à temps ;
- que, depuis 1977, quatre observations de rage humaine ont été rapportées en Europe chez des personnes non vaccinées, non traitées à temps, deux d'entre elles étant régulièrement exposées de par leur profession ou leurs loisirs (Anonyme, 2003; Amengual *et al.* 1997) ;
- qu'aucun cas de rage humaine n'a été rapporté chez des personnes exposées ayant eu une vaccination préventive antirabique à jour et/ou un traitement post-exposition correctement mis en œuvre (Arya *et al.*, 1999; Hemachudha *et al.*, 1999; Gacouin *et al.*, 1999; Shill *et al.*, 1987; Scimgeour *et al.*, 2001; Who, 1992) ;
- que les lyssavirus des chauves-souris en France appartiennent aux génotypes 5 et 6, alors que les vaccins antirabiques courants à usage humain et les gammaglobulines sont fabriqués à partir de souches de génotype 1 (Lafon *et al.*, 1986; Badrane *et al.*, 2001) ;
- qu'en conséquence, la connaissance du taux d'anticorps protecteurs neutralisants induits par le vaccin antirabique actuellement disponible vis-à-vis des virus de chauves-souris est encore incomplète, et la protection conférée probablement imparfaite (Bruyère-Masson *et al.*, 2001; Celis *et al.*, 1988; Herzog *et al.*, 1991; Lafon *et al.*, 1986; Perrin *et al.*, 1991) ;
- que la connaissance de l'épidémiologie des lyssavirus des chauves-souris en France (génotypes 5 et 6) est parcellaire et repose sur l'envoi des cadavres aux centres de référence par des chiroptérologues bénévoles et amateurs (Anonyme, 2003).

Considérant d'autre part :

- que les chauves-souris sont des espèces protégées en France (arrêté ministériel du 17 avril 1981), nécessitant pour être manipulées une autorisation de capture départementale ou nationale selon les espèces ;
- que le nombre des chiroptérologues amateurs autorisés à manipuler des chauves-souris est évalué en France à moins de 300 (Anonyme, 2003) ;
- que ceux-ci, de par leur participation volontaire à la surveillance de cette zoonose, remplissent une mission de service public ;
- que la manipulation de certaines espèces capturées est parfois difficile à concilier avec les mesures de protection individuelle ;
- que, à cause de cette petite taille, les griffures ou morsures peuvent passer inaperçues ;
- qu'en conséquence ces personnes, notamment celles qui pratiquent régulièrement des captures de chauves-souris, et notamment lors des périodes considérées (printemps-été), présentent un risque d'exposition non négligeable au virus concerné (Anonyme, 2003; Gibbons *et al.*, 2002; Messenger *et al.*, 2003) ;

- que l'exposition (morsure, griffure ou toute autre situation) doit toujours être laissée à l'appréciation des Centres antirabiques en fonction des données de l'interrogatoire.

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France recommande :

1. Le rappel, en direction de la population générale :

- du statut d'espèces protégées des chauves-souris ;
- et en conséquence de l'interdiction absolue de les manipuler, que ce soit à des fins de démonstration, d'« élevage » ou autre ;
- que cette manipulation, qui n'est attribuée de toute façon qu'à des personnes dûment autorisées, ne se fasse pas sans utiliser des moyens de protection individuels.

2. Pour les personnes autorisées à manipuler les chauves-souris, ainsi que les Centres antirabiques :

- la connaissance et l'utilisation des moyens de protection individuelle (notamment gants épais type gants de jardin) qui permettent de réduire les risques d'exposition au virus ;
- une information adaptée, notamment à partir des sources suivantes :
 - bulletin sur l'épidémiologie et la prophylaxie de la rage humaine en France (formule papier et disponible sur le site <http://www.pasteur.fr>) ;
 - mises au point du bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) disponible sur le site www.invs.sante.fr/beh, et bulletin épidémiologique mensuel sur la rage animale en France (BEMRAF) publié par l'AFSSA Nancy ;
 - site de la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM) www.sfepm.org et ses deux bulletins que sont Mammifères sauvages et L'Envol des Chiro.

3. Avant exposition au risque, pour toutes les personnes autorisées à manipuler des chiroptères morts ou vivants :

- la vaccination antirabique à titre gratuit (les injections doivent être pratiquées dans le deltoïde, par voie intramusculaire. Le protocole de vaccination préventive comprend 3 injections selon le schéma suivant, le jour 0 étant le jour de la première injection : J0, J7 et J28 (ou 21) et un rappel un an après. **Ne doivent être habilités à manipuler des chiroptères que les personnes correctement vaccinées contre la rage et ayant fait la preuve d'une séroconversion efficace, constatée sur un taux d'anticorps suffisant (cf infra).**
- leur surveillance par un Centre antirabique spécifique, notamment la surveillance sérologique 15 jours après la 3^e injection préventive du vaccin et tous les ans avant la saison de capture (printemps) ou 15 jours après le rappel à 1 an. Les prélèvements sérologiques seront centralisés au Centre national de référence de la rage le temps nécessaire à la définition d'un seuil sérologique acceptable. C'est la surveillance sérologique annuelle qui déterminera, en fonction du taux d'anticorps, la fréquence des rappels.
- si le taux d'anticorps antirabiques neutralisants (Acar) < 1 UI/ml : rappel et contrôle sérologique minimum 15 jours plus tard ; si le taux des Acar > ou = 1 UI/ml, contrôle sérologique l'année suivante.

L'exposition aux virus des chiroptères devrait être limitée, et arrêtée dès que le taux d'anticorps est inférieur à 1 UI/ml.

4. En cas d'exposition aux virus des chiroptères :

- que le Centre antirabique adapte sa prescription au cas par cas, selon les modalités suivantes :

● Pour les personnes déjà vaccinées de façon préventive :

Il est impérativement recommandé de pratiquer un rappel immédiat et deux modalités peuvent se présenter :

1. on dispose d'un résultat sérologique antérieur datant de moins d'un an supérieur ou égal à 1 UI/ml : une dose de vaccin sera administrée à J0, et un contrôle sérologique effectué après J15.
2. on ne dispose pas de ce résultat sérologique ou le résultat est inférieur à 1 UI/ml : deux doses de vaccin seront administrées, l'une à J0, l'autre à J3 et une prise de sang sera pratiquée à J7 pour contrôler les anticorps antirabiques et évaluer la suite de la prise en charge thérapeutique (poursuite ou non du protocole post-exposition).

En cas de résultat sérologique insuffisant (inférieur à 1 UI/ml), le protocole vaccinal post-exposition sera poursuivi et un contrôle sérologique effectué au minimum 15 jours après la fin du traitement.

Dans le cas particulier de personnes exposées fréquemment (c'est-à-dire de chiroptérologues mordus de manière récurrente, du fait de la pratique de cette activité de loisirs qui peut être hebdomadaire), il paraît illusoire voire contre productif de proposer un rappel à chaque exposition (surtout hebdomadaire), d'autant plus que les conséquences d'injections itératives pour la santé de ces personnes ne sont pas connues. Ces personnes se contaminant régulièrement devraient être

fortement sensibilisées aux moyens de se protéger voire être dissuadées de manipuler des chauves-souris. Il est néanmoins indispensable que ces personnes soient suivies par un Centre antirabique. Ces situations constituent des cas particuliers pour lesquels aucune donnée ou étude ne permet de proposer une conduite à tenir générale à appliquer dans tous les cas de figure. Une attitude thérapeutique doit être décidée au cas par cas par le Centre antirabique en relation avec le CNR en attendant la disponibilité de données scientifiques sur l'évolution du titre en anticorps chez ces personnes et particulièrement de la correspondance entre les titres obtenus envers les souches de génotype 1 (CVS) et les titres envers les isolats de type EBLV.

● Pour les personnes non vaccinées préventivement :

Ce cas de figure ne devrait en principe plus se rencontrer. Les chauves-souris sont des espèces protégées. **Il ne faut pas manipuler de chauves-souris si l'on n'est pas vacciné contre la rage.** Sinon, il est impérativement recommandé de pratiquer un traitement associant une vaccination à une sérothérapie (Imogam® 20 UI/kg en infiltration locale et/ou IM avant le 7^e jour de traitement).

BIBLIOGRAPHIE

A consulter dans le rapport du même nom (66 références).

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

Avis du Comité technique des vaccinations et du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Section des maladies transmissibles) concernant la vaccination contre l'hépatite virale B

Séance du CTV du 14 septembre 2004 - Séance du CSHPF du 26 septembre 2004

A la demande du Ministre de la Santé et de la Protection sociale, le Comité technique des vaccinations (CTV) réuni en session extraordinaire le 14 septembre 2004 a procédé à une analyse de l'article de M. Hernan¹ et al. « *Recombinant hepatitis B vaccine and the risk of multiple sclerosis* » publié dans la revue *Neurology* du 14 septembre 2004. La section des maladies transmissibles du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF) en sa séance du 26 septembre 2004 a pris connaissance des conclusions du CTV. Le présent avis est la synthèse de l'analyse réalisée par les experts de ces deux instances.

Il semble indispensable de rappeler quelques points clés concernant la vaccination contre le virus de l'hépatite B (VHB). Au début des années 90, les experts internationaux réunis par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ont considéré qu'il n'était pas possible d'espérer une élimination de l'infection à VHB en ne vaccinant que les sujets exposés à ce risque (professionnels de santé, hémodialysés chroniques, usagers de drogues par voie intra-veineuse, sujets ayant des partenaires sexuels multiples,...). Il a donc été recommandé, y compris dans les pays à faible niveau d'endémicité, de recourir à la vaccination de tous les enfants bien que cette population soit, à l'évidence dans ces pays, très peu exposée au risque d'infection à VHB en dehors de la transmission mère-enfant.

La justification de ce choix reposait sur l'efficacité maximale du vaccin à cette période de la vie, sur la protection apportée, de longue durée, et enfin sur la facilité d'intégration de cette vaccination dans le calendrier vaccinal.

La stratégie ainsi mise en œuvre devait permettre à l'ensemble des enfants d'être protégés lorsqu'ils arriveraient à l'âge des premières expositions au risque, soit environ 13 ans. La campagne de vaccination en milieu scolaire des pré-adolescents entrant au collège dont l'âge se situait entre 11 et 13 ans s'est ensuite associée à une recommandation forte de vaccination systématique des nourrissons. Cette politique relative aux nourrissons était d'autant plus justifiée que les données immunologiques ont permis de diminuer le nombre de doses et de supprimer les rappels tardifs en montrant que ce schéma simplifié pouvait probablement protéger toute la vie.

L'objectif du rattrapage chez les pré-adolescents était de protéger les enfants avant qu'ils ne soient exposés au risque d'hépatite B. Il s'agissait d'une mesure transitoire, destinée à s'éteindre dès que les premiers enfants ayant bénéficié de la vaccination lorsqu'ils étaient nourrissons, arriveraient au collège.

Quant à la vaccination des sujets à risque, elle permet de protéger ces personnes particulièrement exposées et de diminuer la circulation du virus.

Avant la campagne de vaccination de 1994 les données concernant l'infection par le VHB en France étaient les suivantes :

- le nombre estimé de porteurs chroniques de l'AgHBs en France était d'au moins 100 000 personnes^{2 3 4} ;

- l'incidence annuelle moyenne des nouvelles contaminations par le VHB durant la période 1991-1994 était estimée à plus de 20 000⁵ ;

- le nombre annuel de décès liés au VHB était estimé à 1 000 décès environ⁶, essentiellement dus aux conséquences de l'infection chronique ;

- les données pour la France du registre européen de transplantation hépatique comportaient pour les années 1990 à 1994 respectivement 20, 22, 15, 12 et 14 hépatites B fulminantes⁷.

En ce qui concerne l'étude d'Hernan *et al.*, ses résultats avaient déjà été présentés à la réunion de consensus Anaes-Inserm⁸ des 10-11 septembre 2003 et au Comité technique des vaccinations du 25 septembre 2003.

Cette étude cas-témoin suggère, dans une population d'adultes du Royaume-Uni, une association statistique entre la survenue d'une première poussée de sclérose en plaques (SEP) et la vaccination contre l'hépatite B dans les trois années précédentes.

Il est nécessaire de rappeler que les études cas-témoins comportent, du fait même de leur méthodologie, un certain nombre d'imperfections. Ces limites ont aussi été soulignées par l'éditorial publié dans le même numéro de la revue *Neurology*⁹.

Cette étude vient après neuf études sur le même thème qui n'avaient pas démontré d'association (voir annexe). Plusieurs de ces études ont été financées par les pouvoirs publics français (Afssaps) ou américains (CDC¹⁰).

L'étude d'Hernan *et al.* diffère de ces études par une plus longue durée d'observation après vaccination et une date index qui n'est pas celle du diagnostic de SEP mais celle des premiers symptômes de SEP.

Les CDC ont appliqué la même méthodologie aux données de trois HMO des Etats-Unis (*Vaccine Safety Datalink, Health Maintenance Organizations*)¹¹. Leur étude n'a identifié aucune liaison entre la vaccination contre l'hépatite B et la survenue d'une SEP, et ce, à aucun moment dans les cinq années suivant la vaccination.

Quoi qu'il en soit, malgré ses limites et ses biais possibles, l'étude de d'Hernan *et al.* est une étude de qualité dont il faut tenir compte. Cependant, les résultats de cette étude ne remettent en rien en cause la politique vaccinale française vis-à-vis des nourrissons et des pré-adolescents, puisque aucune étude n'a permis de mettre en évidence un risque pour ces tranches d'âge, y compris dans les pays d'Europe (Italie¹², Espagne, Allemagne) ou d'Amérique du Nord (Canada, Etats-Unis) dans lesquels cette vaccination est largement pratiquée¹³.

En ce qui concerne les personnes à risque, la balance entre le bénéfice de la vaccination contre le VHB et le risque hypothétique de favoriser une poussée de sclérose en plaques, continue de pencher fortement en première analyse¹⁴ en faveur de la vaccination.

De plus, le Comité consultatif mondial de l'OMS sur la sécurité des vaccins¹⁵ ne considère pas que les résultats de l'étude de Hernan *et al* fournissent des éléments convaincants en faveur de l'hypothèse d'un risque accru de SEP lié à la vaccination contre l'hépatite B. Il relève, au contraire, que les données accumulées dans une dizaine d'études à travers le monde pendant les 20 dernières années ont mis en évidence la sécurité de la vaccination contre l'hépatite B, en particulier chez les nourrissons et les adolescents, cibles essentielles des programmes de vaccination. Ce Comité a donc conseillé à l'OMS de ne pas interrompre ni modifier ses programmes de vaccination contre l'hépatite B, dont les bénéfices de santé publique ne sont plus à démontrer.

L'incidence de l'hépatite B a été estimée à travers la déclaration obligatoire des infections aiguës par le VHB qui a été mise en place en 2003. Pour la période mars-décembre 2003, 133 cas d'hépatites B aiguës ont été confirmés par ce dispositif. L'exhaustivité de cette surveillance n'est pas connue. Les facteurs de risque identifiés chez ces patients étaient conformes aux données françaises pré-vaccinales. La classe d'âge la plus touchée était constituée des sujets de

30-39 ans, alors que durant la période 1991-1996, la classe d'âge prédominante était constituée des 20-29 ans. Cette évolution de l'âge des cas pourrait témoigner de l'impact de la couverture vaccinale élevée obtenue au milieu des années 90 chez les adolescents et les jeunes adultes, près de 30 millions de personnes ayant été vaccinées depuis contre l'hépatite B en France.

Mais cette procédure de déclaration obligatoire ne permet pas de mesurer le portage chronique en particulier chez les personnes provenant de pays de forte endémie. Au vu de la couverture vaccinale des nourrissons¹⁶ inférieure à 30 % aujourd'hui en France, les nouvelles générations continueront à être exposées au risque d'acquisition d'une hépatite virale B aiguë et de ses complications.

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France et le Comité technique des vaccinations considèrent qu'il n'y a donc pas lieu de modifier les recommandations concernant la vaccination contre l'hépatite B en France.

¹ Hernan M.A., Jick S.S., Olek M.J., Jick H. Recombinant hepatitis B vaccine and the risk of multiple sclerosis. *Neurology* 2004; 63:838-42.

² Estimation InVS.

³ Goudeau A, Dubois F. incidence and prevalence of hepatitis B in France. *Vaccine* 1995; 13:22-5.

⁴ Denis F, Tabaste JL, Ranger-Rogez S, le groupe d'étude multicentrique. Prévalence de l'AgHBs chez près de 21 500 femmes enceintes. Enquête de 12 CHU français. *Pathol Biol* 1994; 42(5):533-8.

⁵ Estimation InVS à partir des données du réseau sentinelle INSERM : Flahaut A, Maison P, Farran N, Massari V. Six years surveillance of hepatitis A and B in general practice in France. *Euro Surveill* 1997; 2:56-7.

⁶ Estimation InVS.

⁷ Les données de l'Etablissement Français des Greffes ne permettent pas avant 1997 de distinguer les hépatites B fulminantes des autres causes d'hépatite aiguë entraînant l'inscription sur la liste nationale d'attente d'un greffon en urgence.

⁸ 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.

⁹ Naismith R.T., Cross A.H. Editorial: Does the hepatitis B vaccine cause multiple sclerosis?. *Neurology* 2004; 63:772-3.

¹⁰ Centers for Disease Control américains.

¹¹ De Stefano F, Weintraub E, Chen R.T. Determining risk of multiple sclerosis after hepatitis B vaccine: time since vaccination and source of data. 20th International Conference on Pharmacoepidemiology, Bordeaux, August 2004.

¹² Mele A, Stroffolini T, Zanetto AR. Hepatitis B in Italy: where we are ten years after the introduction of mass vaccination. *J Med Virology* 2002; 67:440-443.

¹³ Le rapport Dartigues (mission d'expertise sur la politique de vaccination contre l'hépatite B en France - février 2002) mentionnait les couvertures vaccinales suivantes : Italie : nourrissons 90 %, adolescents 80 %, Espagne : adolescents 95 %, Allemagne : nourrissons > 90 % - Canada : adolescents 90 %, Etats-Unis : nourrissons 84 %.

¹⁴ Une actualisation de l'étude des bénéfices / risques de la vaccination VHB doit être menée par l'institut de Veille sanitaire (Levy-Bruhl D, Desenclos JC, Rebiere I, Drucker J. Central demyelinating disorders and hepatitis B vaccination: a risk-benefit approach for pre-adolescent vaccination in France. *Vaccine* 2002; 20:2065-71.)

¹⁵ Final Statement: Comité consultatif mondial de l'Organisation Mondiale de la Santé sur la sécurité des vaccins : réponse à l'article de Hernan *et al.* Intitulé « Vaccin hépatite B recombinant et risque de sclérose en plaques » et publié le 14 septembre 2004 dans la revue *Neurology*.

¹⁶ La couverture vaccinale contre le VHB est à l'âge de 2 ans de 28 % (source 2001: certificats du 24^e mois - BEH du 9/09/2003).

Annexe

Bilan des études épidémiologiques présenté lors de la Commission nationale de pharmacovigilance du 21 septembre 2004

AUTEURS	TYPE D'ETUDE Définition Cas étudiés	RÉSULTATS
Touze et al. (1997) (<i>Rev Neurol</i> 2000 ; 156(3) : 242-46)	Etude cas-témoins « pilote »* 121 cas/ 121 témoins 1 ^{res} poussées d'atteintes démyélinisantes centrales	< 2 mois : OR = 1,7 [0,8 ; 3,7]
Fourrier et al. (1998) (<i>Br J Clin Pharm</i> 2001 ; 51 : 489-90)	Comparaison cas observés/cas attendus* 1 ^{res} poussées d'atteintes démyélinisantes centrales	Excès faible non statistiquement significatif du nbre de cas observés (n = 111) /aux cas attendus (n = 102,7)
Costagliola (1998) (<i>Non publiée</i>)	Approche capture-recapture* Atteintes démyélinisantes centrales (ADC)	Facteur de sous-notification compris entre 2 et 2,5 compatible avec un excès statistiquement significatif de cas
Zipp et al. (1998) (<i>Nature Med</i> 1999 ; 5(9) :964-65)	Cohorte de 134 698 sujets Atteintes démyélinisantes centrales	1 an : RR = 1,0 [0,3 ; 3,0] 2 ans : RR = 1,0 [0,4 ; 2,4] 3 ans : RR = 0,9 [0,4 ; 2,1]
Touze et al. (1998) (<i>Neuroepidem</i> 2002 ; 21 :180-86)	402 cas/ 722 témoins* 1 ^{res} poussées d'atteintes démyélinisantes centrales	0-2 mois : OR = 1,8 [0,7 ; 4,6] 2-12 mois : OR = 0,9 [0,4 ; 2,0]
Abenhaim et al. (1998) (<i>Non publiée</i>)	520 cas/ 2 505 témoins* ADC et Scléroses en plaques	> 2 mois : OR = 1,4 [0,8 ; 2,4] ≤ 12 mois : OR = 1,6 [0,6 ; 3,9]
Ascherio et al. (2000) (<i>N Engl J Med</i> 2001 ; 344(5) :327-32)	192 cas/ 645 témoins Scléroses en plaques	OR = 0,9 [0,5 ; 1,6] < 2 ans : OR = 0,7 [0,3 ; 1,8]
Confavreux et al. (2000) (<i>N Engl J Med</i> 2001 ; 344(5) :319-26)	643 patients Etude cas cross-over Risque de poussée de sclérose en plaques	RR = 0,71 [0,4 ; 1,26]
Sadovnick et al. (2000) (<i>The Lancet</i> 2000 ; 355 :549-50)	Cohorte d'enfants Scléroses en plaques	9 cas/ 288 657 enfants versus 5 cas/ 289 651 enfants après la campagne
De Stefano et al. (2003) (<i>Arch Neurol</i> 2003 ; 60 :504-9)	440 cas/ 950 témoins Scléroses en plaques	OR = 0,9 [0,6 ; 1,5] < 1 an : 0,8 [0,4 ; 1,8] 1-5 ans : 1,6 [0,8 ; 3,0] > 5 ans : 0,6 [0,2 ; 1,4]
Hernan et al. (2004) (<i>Neurology</i> 2004 ; 63 :838-42)	163 cas / 1 604 témoins Scléroses en plaques	OR = 3,1 [1,5 ; 6,3]

Légendes : OR = Odds-Ratio, RR = Risque relatif, [] = Intervalle de confiance - * Etudes réalisées à la demande de l'AFSSAPS ou financées par elle

*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 services d'incendie et de secours dans la liste des établissements et organismes dans lesquels le personnel est soumis à l'obligation vaccinale pour le DTP et l'hépatite B (arrêté du 15 mars 1991)

Séance du 24 septembre 2004¹

Considérant que :

- la France compte 245 000 sapeurs pompiers (militaires, professionnels, volontaires), et que 70 % des 4 000 000 interventions annuelles ont pour objet le secours à personne dont 10 % pour accident de la route ;
- lors de ces opérations des gestes de secourisme sont pratiqués à type de contrôle d'une hémorragie par compression manuelle, pose d'un pansement, pratique de ventilation artificielle ou massage cardiaque, relevage de victimes ou brancardage, et qu'au cours de ces actions les sapeurs-pompiers peuvent donc être en contact direct avec du sang ou d'autres produits biologiques ;
- l'avis du Comité technique des vaccinations et du CSHPF des 17 juin et 23 juin 1998 concernant la vaccination contre le VHB qui avait déjà inclus les sapeurs-pompiers dans les groupes à risques d'infection par le VHB pouvant bénéficier d'une recommandation vaccinale.

Considérant d'autre part que :

- la mission juridique du Conseil d'Etat indique le 26 septembre 2003, que les sapeurs pompiers volontaires (services d'incendie

et de secours) sont reconnus comme exerçant une activité professionnelle au sens de l'article L. 3101-4 du code de la santé publique.

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France recommande que les sapeurs pompiers des services d'incendie et de secours soient soumis à la même obligation vaccinale par le vaccin DTP et hépatite B que les services énumérés dans l'arrêté du 15 mars 1991, pris en application de l'article L. 3111-4 du code de la santé publique.

¹ Sujet présenté au CTV le 06/05/04, au CSHPF le 18/06/04 ; avis validé au CTV du 16/09/04 puis au CSHPF du 24/09/04.

*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 anti-grippale pour les voyageurs
Séance du 14 mai 2004

La grippe est une infection communautaire épidémique, très contagieuse et habituellement bénigne, mais potentiellement grave pour les personnes âgées et les sujets atteints de pathologies chroniques (cardiaques, respiratoires, rénales, métaboliques et immunologiques) chez qui les complications sont les plus fréquentes et la létalité la plus importante ;

Considérant d'une part :

- que les infections respiratoires représentent la seconde cause de morbidité¹ au cours d'un voyage, juste après la diarrhée du voyageur ;
- que les infections respiratoires représentent la seconde cause de fièvre² au retour des tropiques juste après le paludisme ;
- que l'incidence de la grippe est probablement sous-estimée chez le voyageur, du fait de sa très courte période d'incubation (24 à 72 heures) et de sa forte contagiosité³ ;
- qu'une étude avec prélèvement d'un sérum avant le départ et au retour a pu retrouver chez 1 483 voyageurs suisses un taux d'incidence de la grippe symptomatique estimé à 0,03 par personne et par mois de voyage⁴ ;
- que dans une cohorte de 21 960 voyageurs internationaux, les infections respiratoires aiguës représentaient 7,8 % de toutes les infections déclarées au « *GeoSentinel Surveillance Network* »⁵ de 1997 à 2001. 39 % (680/1 719) des voyageurs fébriles présentaient une infection des voies aériennes inférieures. La grippe était quant à elle observée dans 5,6 % des cas (96/680) ;
- que la grippe est responsable d'épidémies dans certains groupes particuliers de voyageurs: personnes âgées, insuffisants respiratoires chroniques, diabétiques, patients porteurs d'affections cardio-vasculaires⁶ ;
- que des épidémies de grippe ont aussi été décrites :
 - après des voyages en train⁷ ;
 - après des voyages en avion⁸, notamment l'épidémie rapportée à bord d'un vol commercial, lors d'une avarie du système de ventilation, au cours de laquelle l'avion est resté parqué au point de stationnement, et 72 % des 54 passagers présents ont développé des symptômes grippaux, dans les 72 heures suivant le contact avec un passager malade ;
 - après des voyages en bateau, avec notamment une récente épidémie⁹ décrite au cours de trois croisières successives entre l'Australie et l'Amérique, l'épidémie ayant probablement débuté lors de la première croisière au sein d'un groupe de voyageurs australiens. Il a été constaté chez 17 % des passagers de la seconde croisière des signes respiratoires aigus. 77 % d'entre eux étaient âgés de plus de 65 ans et 26 % présentaient des facteurs de risques. Il a été montré que l'équipage du bateau avait constitué le réservoir épidémique ainsi qu'une source de transmission en milieu clos ;
- que les facteurs de risque de contracter une grippe en zone tropicale sont donc les voyages en groupe, les pèlerinages, les transports aériens et maritimes, et plus particulièrement les croisières pour les personnes âgées de 65 ans et plus.

Considérant d'autre part :

- l'efficacité clinique du vaccin, si celui-ci correspond à la souche circulante, est environ de 70 à 90 % chez les sujets en bonne santé et âgés de moins de 65 ans, dans les autres cas et s'il ne s'agit pas d'un variant majeur, elle n'est plus que d'environ 30 à 50 %. Cette efficacité permet une réduction de 56 % des maladies respiratoires, de 48 % des hospitalisations et de 68 % des décès dans les populations âgées⁹ ;

- le rapport de pharmacovigilance du 22 septembre 2003 de l'Afssaps¹⁰ relatif aux vaccins grippaux inactivés, présenté lors de la séance du Comité technique des vaccinations du 25 septembre 2003 ;
- la distribution en officine dès le mois d'octobre dans l'hémisphère nord, du vaccin anti-grippal annuel ;
- la composition du vaccin déterminée par l'OMS en septembre pour l'hémisphère sud et en février pour l'hémisphère nord ;
- la composition du vaccin antigrippal de l'hémisphère nord qui peut être différente de celle du vaccin de l'hémisphère sud ;
- l'administration possible du vaccin anti-grippal avec d'autres vaccins en se conformant au résumé des caractéristiques du produit.

Considérant enfin que :

- la vaccination contre la grippe peut diminuer dans une proportion limitée le nombre de personnes atteintes de syndromes respiratoires aigus fébriles, dans une moindre mesure, de pneumonies, et diminuer ainsi le nombre d'hospitalisations.

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France recommande :

- une mise à jour de la vaccination contre la grippe en fonction de la destination et de la saison :
 - à tous les voyageurs de 65 ans ou plus et à tous les voyageurs atteints des pathologies chroniques citées dans le calendrier vaccinal¹¹ non vaccinés contre la grippe ;
 - au personnel de santé.

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France recommande également :

- la vaccination anti-grippale :
 - au personnel de l'industrie du voyage (guides) accompagnant les groupes de voyageurs,
 - au personnel navigant des bateaux de croisière et des avions,
 - d'administrer ce vaccin au moins 10 jours avant le départ (en raison du délai d'immunisation et du risque de réaction locale voire générale dans les 48 heures suivant l'injection).

Le CSHPF souhaite rappeler l'importance de pouvoir se procurer le vaccin contre la grippe saisonnier pour l'hémisphère sud, les années où la composition du vaccin antigrippal de l'hémisphère nord est différente de celle du vaccin de l'hémisphère sud.

¹ Hill DR. Health problems in a large cohort of Americans travelling to developing countries. *J Travel Med* 2000; 7:259-266.

Caumes E, Brucker G, Brousse G, *et al.* Travel-associated illness in 838 french tourists in Nepal in 1984. *Travel Med Intern* 1991; 9:72-76.

² O'Brien D, Tobin S, Brown V, *et al.* Fever in returned travelers: review of hospital admissions for a 3-years period. *Clin Infect Dis* 2001; 33:603-609.

³ Rey M, Camus D. Faciliter la vaccination grippale des voyageurs. *La Lettre de la Société de médecine des voyages* 2003; 1:7.

⁴ Marx A, Tavernini M, Gregory V, Yi Pu Lin, Hay AJ, Tschopp A, Steffen R. Influenza virus infection in travellers to developing countries. Abstracts - Free Communication. 8th Conference of the International Society of Travel Medicine. New York, 7-11 May 2003.

⁵ Leder K, Sundararajan V, Weld L, *et al.* Respiratory tract infections in travellers: a review of the Geosentinel Surveillance Network. *Clin Infect Dis* 2003; 36:399-406.

⁶ Miller JM, Tam TWS, Maloney S, *et al.* Cruise ships: high-risk passengers and the global spread of new influenza viruses. *Clin Infect Dis* 2001; 31:433-8.

⁷ Hogbin V. Railways, disease and health in South Africa. *Soc Sci Med* 1985; 20:933-8.

- ⁸ Moser MR, Bender TR, Margolis HS, et al. An outbreak of influenza aboard a commercial airplane. *Am J Epidemiol* 1979; 110:1-6.
Wenzel RP. Airline travel and infection [editorial]. *N Engl J Med* 1996; 334:981-2.
- ⁹ Gross PA, Hermogenes AW, Sacks HS, Lau J & Levandowski RA. The efficacy of influenza vaccine in elderly persons. A meta-analysis and review of the literature. *Annals of Internal Medicine* 1995; 123:518-27.
- ¹⁰ Point actualisé sur le profil de sécurité d'emploi des vaccins grippaux inactivés, rapport Afssaps du 22 septembre 2003 présenté au Comité technique des vaccinations le 25 septembre 2003.
- ¹¹ 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, syndro-

mes 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). Source Calendrier vaccinal 2003 - BEH n° 06/2003.

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 au vaccin oral contre le choléra Séance du 14 mai 2004

Considérant d'une part :

- que plusieurs études ont montré que le risque pour un voyageur de contracter le choléra était extrêmement faible¹ ;
- que parmi le personnel de santé expatrié en mission humanitaire notamment dans des camps de réfugiés où sévissait une épidémie, les notifications de cas de choléra chez ce personnel ont été extrêmement rares² ;
- que les cas recensés chaque année en France par le Centre national de référence³ des vibrions et du choléra varient de zéro à six au cours des dix dernières années⁴.

Considérant d'autre part :

- la disponibilité récente d'un vaccin oral ayant comme indication l'immunisation active contre le choléra chez l'adulte et l'enfant à partir de 2 ans se rendant dans des régions où la maladie est endémique ou épidémique ;
- les données de tolérance et d'immunogénicité de ce vaccin ;
- le rapport bénéfice/risque jugé favorable dans le cadre de l'AMM du DUKORAL[®].

Considérant enfin :

- que les interactions de ce vaccin avec les autres vaccins susceptibles d'être administrés au voyageur n'ont pas été étudiées, mise à part la réponse immunitaire induite par le vaccin contre la fièvre jaune qui n'est pas diminuée, lorsqu'il est administré de manière concomitante avec le vaccin oral contre le choléra.

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France conclut :

- que ce vaccin ne doit pas être recommandé habituellement pour les voyageurs mais qu'il pourrait éventuellement être préconisé :

- pour le personnel de santé allant travailler auprès de patients ou dans des camps de réfugiés, en période d'épidémie ;
- ou dans des situations épidémiques particulières.

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France souhaite rappeler :

- que pour le voyageur, la première prévention contre le choléra demeure le respect des mesures d'hygiène (hygiène alimentaire, lavage des mains) ;
- qu'il est nécessaire de disposer de données supplémentaires sur les interactions possibles en cas d'utilisation concomitante avec d'autres vaccins.

¹ Incidence du choléra chez le voyageur :

- Morger et al, *Epidemiology of cholera in travellers, and conclusions for vaccination recommendations*. *BMJ* 1983; 286:184-186 = 1/500 000 voyageurs par séjour ;
- Steffen et al, *Health problems after travel to developing countries*. *J Infect Dis* 1987; 156:84-91 = 5/1 000 000 voyageurs par mois ;
- Wittlinger et al, *Risk of cholera among western and Japanese travelers*. *J travel Med* 1995; 2:154-158 = 5/100 000 toutes destinations confondues et 13/100 000 pour Bali.

² - un seul cas de choléra a été déclaré en 1994, dans l'Armée Française, chez un personnel du Service de Santé des Armées de retour en métropole, suite à l'opération « Turquoise » aux frontières du Rwanda et de la République Démocratique du Congo, où 4 000 militaires ont été déployés ;

- sur 20 ans d'expérience d'épidémies de choléra, un seul cas de choléra a été contracté, au Soudan, par un membre du personnel expatrié de Médecins sans frontières.

³ CNR des vibrions et du choléra 25/28 rue du Docteur Roux 75724 Paris cedex 15. Mel: vibrions@pasteur.fr

⁴ Ces cas de choléra étant survenus dans leur très grande majorité chez des voyageurs (cas d'importation).

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

ERRATUM – RECOMMANDATIONS VOYAGEURS 2005

BEH 24-25/2005, page 120 : dans le tableau listant les pays pour lesquels il est nécessaire de recommander une chimioprophylaxie antipaludique (recommandations élaborées par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France) nous vous signalons

l'erreur suivante : **le Bhoutan est un pays du groupe 3** (zone de prévalence élevée de chloroquinorésistance ou multirésistance). Pour un article corrigé, consulter la rubrique BEH sur le site Internet de l'InVS : <http://invs.sante.fr>