

## Calendrier vaccinal InfoVac pratique 2010

InfoVac vous propose un **calendrier vaccinal pratique** actualisé comportant **les vaccinations recommandées, la période de transition entre le Prevenar® 7 et le Prevenar® 13** ainsi que les vaccinations complémentaires que l'on peut proposer.

Le tableau 1 présente le **calendrier vaccinal recommandé** par les instances officielles françaises, adapté de façon pratique, **pour les enfants sans facteurs de risques particuliers**, dans le cadre des **visites systématiques recommandées**. En effet, sont prises en charge à 100% par l'assurance maladie, 7 consultations la première année et **4 la seconde année de vie dont les consultations de 12 et 24 mois** (les deux autres dates n'étant pas fixes). Si d'autres consultations sont programmées dans la deuxième année de vie, le nombre de vaccins par consultation peut évidemment être diminué et la deuxième vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole peut être avancée jusqu'à un mois après la première dose. *L'AMM permet la co-administration du Prevenar® et des vaccins conjugués contre le méningocoque C avec l'ensemble des vaccins recommandés à cet âge.*

Pour bien protéger les enfants, **tous les vaccins doivent être réalisés idéalement aux âges recommandés**, car certaines maladies peuvent survenir très tôt en l'absence de vaccination : coqueluche, infections à *Haemophilus influenzae* b, pneumocoque et méningocoque. Rappelons que les seules **vaccinations obligatoires** en France sont la **diphtérie**, le **tétanos**, la **poliomyélite (Encadré 1)**.

### Encadré 1. Obligations vaccinales

Pour la diphtérie et le tétanos : primo vaccination et un premier rappel avant 18 mois.

Pour la poliomyélite : primo vaccination et rappels sont obligatoires jusqu'à l'âge de 13 ans.

**Tableau 1. Calendrier vaccinal InfoVac pratique** (entre crochets, en italique et gris clair, figurent les vaccins qui doivent être proposés seulement à une partie des patients)

Age	Vaccins recommandés		
Naissance	[ <i>Engerix B®10 ou GenHevac B®</i> ]	1	
0 à 2 mois	[ <i>BCG SS®</i> ]	2	
2 mois	Infanrixhexa®	3	Prevenar®
3 mois	Infanrixquinta® ou Pentavac®	4	[ <i>Prevenar®</i> ]
4 mois	Infanrixhexa®		Prevenar®
[9 mois - collectivité]	[ <i>1<sup>ère</sup> dose MMRvax pro® ou Priorix®</i> ]	6	
12 mois	1 <sup>ère</sup> dose M-M-Rvaxpro® ou Priorix®		Prevenar®
13-14 mois	Meningitec® ou Menjugatekit® ou Neisvac®	7	
16 mois	Infanrixhexa®		2 <sup>ème</sup> dose M-M-RvaxPro® ou Priorix®
6 ans	Revaxis®		
11-13 ans	Infanrixtetra® ou Tetravac®		- Rattrapage Hépatite B pour les enfants non vaccinés - Varilrix® ou Varivax® pour les enfants non immunisés, - Meningitec® ou Menjugatekit® ou Neisvac®
[14 ans - filles]	[ <i>Gardasil® ou Cervarix</i> ]	10	
16 ans	Revaxis®		
26 ans-28 ans	Boostrix® ou Repevax®		

- La vaccination contre l'hépatite B est recommandée dès la naissance, pour les enfants nés de mère Ag HBs positif : vaccination dans les 24 heures qui suivent la naissance avec un vaccin autre que HBVAXPRO® 5 µg et immunoglobulines anti-HBs administrées simultanément en des points différents (les Ig peuvent être un peu décalées). Deuxième et troisième doses respectivement à 1 et 6 mois d'âge. Schéma en 4 doses (0-1-2-6) pour les prématurés < 32 semaines d'aménorrhée ou de moins de 2 kg. L'efficacité de cette prévention doit être évaluée à partir de l'âge de 9 mois par une recherche d'antigène et anticorps anti-HBs, au mieux un à quatre mois après la dernière dose vaccinale.
- Le vaccin contre la tuberculose (voie intradermique) est fortement recommandé chez les enfants à risque élevé de tuberculose, au plus tôt, dès la naissance ou au cours du premier mois de vie.
- Le vaccin *Infanrixhexa*® comporte les valences diphtérique, tétanique, polio, coqueluche acellulaire, *Haemophilus influenzae* b et hépatite B. Pour les enfants dont les parents refusent la vaccination contre l'hépatite B, un vaccin pentavalent contenant les mêmes valences sauf hépatite B (*Infanrixquinta*® ou *Pentavac*®) doit être utilisé.
- Dans la mesure du possible (en l'absence de rupture de stock), si la vaccination à deux mois a été initiée avec l'*Infanrixhexa*®, il vaut mieux utiliser l'*Infanrixquinta*®. En cas de rupture de stock, ne pas hésiter à utiliser le *Pentavac*®.
- Pour les prématurés et les enfants à haut risque d'infection pneumococcique, 3 doses de *Prevenar*® sont nécessaires ; l'injection supplémentaire devant avoir lieu au troisième mois.
- Pour les nourrissons entrant en collectivité avant 12 mois, il est recommandé **d'administrer dès l'âge de 9 mois le vaccin contre la rougeole-oreillons-rubéole**. Dans ce cas, la deuxième dose est recommandée entre 12 et 15 mois d'âge et suffit. Si le vaccin monovalent rougeoleux a été utilisé entre 6 et 8 mois, l'enfant devra recevoir deux injections de vaccin trivalent à au moins un mois d'intervalle à partir de l'âge de 12 mois.
- Depuis avril 2009, le CTV et le haut conseil de santé publique recommandent une vaccination généralisée (1 dose) avec un vaccin conjugué contre méningocoque C des enfants de 12 à 24 mois, avec rattrapage des personnes de 2 à 24 ans. La persistance des anticorps protecteurs contre le méningocoque C après un vaccin conjugué ne dépasse pas quelques années si la vaccination a été réalisée dans les premières années de vie, et même si la mémoire immunitaire persiste, sa réactivation est trop lente (4-7 jours) pour protéger contre une infection aussi aiguë qu'une infection méningococcique. Tant que le taux de couverture vaccinale n'est pas suffisant pour empêcher le méningocoque C de circuler (comme actuellement au Royaume-Uni), il est prudent de donner **une 2<sup>ème</sup> dose de vaccins aux patients de 11 à 24 ans ayant reçu une première dose avant l'âge de 5 ans et depuis plus de 5 ans**. En effet, le deuxième pic de fréquence des infections à méningocoques C survient à l'adolescence : c'est donc à ce moment-là qu'une protection optimale est souhaitable.
- Le Rattrapage Hépatite B pour les enfants de 11 à 15 ans peut se faire avec 2 doses à 6 mois d'écart de *GenHevac B*® ou d'*Engérix B*®20 qui sont suffisantes.
- Ces vaccins vivants atténués contre la varicelle sont recommandés dès le début de l'adolescence pour les enfants sans antécédent de varicelle, avec ou sans sérologie préalable : 2 doses à au moins 6 semaines d'écart.

10. Les deux vaccins contiennent des antigènes contre les génotypes 16, 18, les plus souvent impliqués dans les cancers du col de l'utérus. Le Gardasil® contient en plus les antigènes contre les génotypes 6 et 11, impliqués notamment dans les condylomes génitaux. Jusqu'à ce jour, le CTV et le Haut Conseil de Santé Publique recommandent préférentiellement le Gardasil®. Le schéma de vaccination comporte 3 doses : 0, 1 ou 2 mois, 6 ou 7 mois.

Le tableau 2 présente les solutions proposées pour la période de **transition du Prevenar® 7 valent au 13 valent** qui devrait être disponible en France courant du deuxième trimestre 2010.

**Tableau 2. Transition Prevenar® 7- Prevenar® 13**

	Primovaccination		Rappel	Dose supplémentaire (au moins 2 mois après le rappel et avant 2 ans)
	2 mois	4 mois	12 mois	
Jamais vacciné par le PCV7	PCV13 <sup>1</sup>	PCV13 <sup>1</sup>	PCV13	
Déjà reçu 1 dose de PCV7	PCV7	PCV13	PCV13	
Déjà reçu 2 doses de PCV7	PCV7	PCV7	PCV13 <sup>2</sup>	
Déjà reçu 3 doses de PCV7	PCV7	PCV7	PCV7	PCV13 <sup>3</sup>

1. Le schéma de primo vaccination des prématurés et les patients à hauts risques comporte 3 doses : 2, 3, et 4 mois.
2. Les enfants à hauts risques (hors prématuré) déjà vaccinés par le PCV7 en primo vaccination doivent recevoir deux doses supplémentaires dans la deuxième année de vie.
3. Les sérotypes 1, 3, 5, 7F et 19 A continuent à provoquer fréquemment des infections graves au-delà de l'âge de 2 ans et pas seulement pour des populations à risque. Le CTV et le HCSP ne recommandent la vaccination et le rattrapage, pour l'instant, que pour les enfants âgés de 2 à 5 ans non vaccinés, présentant une pathologie les exposant à un risque élevé d'infection invasive à pneumocoque. Le schéma vaccinal recommandé comporte deux doses de vaccin PCV13 à deux mois d'intervalle suivies d'une dose de vaccin pneumococcique polysaccharidique 23-valent au moins deux mois après la deuxième dose de vaccin conjugué.

Le tableau 3 présente des **vaccins complémentaires**, efficaces et bien tolérés, qui peuvent être proposés en fonction de risques particuliers ou pour une protection plus complète. Les autorités de santé françaises considèrent, pour l'instant, que ces vaccins ne répondent pas à des problèmes de santé publique en France. Aussi, ils ne sont pas recommandés à l'heure actuelle, et ne sont donc pas remboursés. **Cela impose de bien informer les familles** à la fois sur les caractéristiques de ces vaccinations (rapport bénéfice/risque), leur non-recommandation officielle et leur non-remboursement.

Le rôle d'InfoVac n'est pas de prendre position pour ou contre la recommandation de ces vaccins. Mais aux médecins (et/ou familles) désirant protéger leurs enfants contre ces maladies, InfoVac indique le calendrier idéal tenant compte de l'autorisation de mise sur le marché, de l'épidémiologie, des réponses immunitaires optimales et en utilisant les visites systématiques recommandées en France (pour ne pas augmenter les coûts inhérents à la pratique vaccinale).

**Tableau 3. Vaccinations complémentaires**

Age	Vaccins complémentaires
2 mois	Rotarix® ou Rotateq®
3 mois	Rotarix® ou Rotateq®
4 mois	Rotateq® <sup>1</sup>
9 mois	
14 mois	Varilrix® ou Varivax® <sup>2</sup>
24 mois	Varilrix® ou Varivax®

1. La vaccination contre le rotavirus doit être terminée avant 6 mois, pour éviter les coïncidences avec l'âge de survenue habituel des invaginations intestinales aiguës.
2. La protection individuelle des enfants contre la varicelle peut s'opposer à l'intérêt collectif si les taux de couverture vaccinale sont insuffisants pour diminuer notablement la circulation du virus sauvage, mais suffisants pour décaler l'âge de survenue de la varicelle vers l'adolescence ou l'âge adulte, avec un risque supérieur de complication pour la collectivité. De ce fait, de nombreux experts sont opposés à une vaccination « de convenance » contre la varicelle. Quel que soit l'âge, 2 doses à au moins 1 mois d'écart sont nécessaires pour obtenir une protection optimale.

**Ces vaccinations ne prennent pas en compte les vaccins justifiés par un voyage (hépatite A, fièvre jaune, encéphalite à tique, typhoïde, encéphalite japonaise, rage...).**

**Hépatite A (Havrix® 720) : son utilisation ne se résume plus à l'enfant voyageur mais aussi à l'entourage d'un cas index, aux enfants nés de familles dont l'un des membres est originaire d'un pays de haute endémicité et qui sont susceptibles d'y séjourner ainsi qu'à de nombreux professionnels.**

La vaccination se fait à partir de l'âge de 1 an : 2 doses avec au moins 6 mois d'écart induisent une immunité prolongée et aucun rappel n'est prévu à l'âge adulte. Pour les enfants de plus de 1 an n'ayant pas encore été vaccinés contre l'hépatite B, 2 schémas vaccinaux sont possibles :

- Twinrix® Enfant schéma 0, 1, 6 mois ;
- Twinrix® Adulte schéma 0, 6 mois (AMM européenne de l'Ambirix® qui correspond exactement, en terme de composition, au Twinrix® Adulte).

Ces deux schémas obtiennent les mêmes résultats en terme d'immunogénicité pour l'hépatite A et pour l'hépatite B.