

Calendrier Vaccinal InfoVac – Août 2024

Robert Cohen, Isabelle Hau, Joël Gaudelus, Olivier Romain, François Vie le Sage

Malgré une épidémiologie et des niveaux socio-économiques comparables, les calendriers vaccinaux varient d'un pays à l'autre tant en ce qui concerne le nombre de maladies prévenues que le nombre d'injections. Contrairement à une idée répandue en France, de tous les pays européens, les enfants français faisaient partie de ceux qui d'une part étaient protégés contre le moins de maladies et d'autre part recevaient le moins d'injections, d'où la préconisation d'InfoVac, depuis longtemps, de plusieurs vaccins complémentaires. Ces dernières années, les recommandations vaccinales officielles se rapprochent de ce calendrier vaccinal élargi d'InfoVac [1].

En effet, en 4 ans, la HAS a émis plusieurs recommandations qui changent le paysage de la vaccination en France :

- Recommandation de la vaccination contre HPV des adolescents garçons depuis décembre 2020.
- Recommandation de la vaccination des femmes enceintes contre la coqueluche depuis avril 2022.
- Recommandation, depuis juin 2021, de la vaccination contre le méningocoque du groupe B.
- Recommandation de la vaccination contre le Rotavirus depuis juillet 2022.
- Recommandation de la vaccination contre la grippe de tous les enfants de 2 à 17 ans, préférentiellement avec le vaccin vivant nasal. Malheureusement, ce vaccin ne sera sans doute pas encore disponible en France pour la saison 2024-25.
- Recommandation en 2024 des vaccins ACWY à 6 mois, 12 mois et en début de puberté.
- Obligation vaccinale étendue à l'ensemble des sérotypes des méningocoques.
- Même s'ils ne sont pas officiellement recommandés, les vaccins contre le méningocoque B sont maintenant remboursés chez les adolescents.
- Recommandation dès la naissance et jusqu'à 12 mois, du Nirsévimab® (qui n'est pas un vaccin mais un anticorps monoclonal) pour couvrir la période de circulation du VRS. Cet anticorps monoclonal peut être remplacé, comme alternative, par la vaccination de la femme enceinte avec un vaccin contre le VRS, l'Abrysvo®, administré entre la 32^{ème} et la 36^{ème} semaine d'aménorrhée.

Aujourd'hui, doivent être pris en compte dans la décision de vaccination, non seulement les risques de décès et de séquelles graves, mais aussi ceux de séjours en réanimation, soins intensifs, hospitalisations ainsi que les conséquences sur le système de santé [2]. La pandémie COVID a laissé le système de santé exsangue tant en ce qui concerne la disponibilité des lits d'hospitalisation, des urgences (saturation et augmentation des délais d'attente) et prise en charge des soins non programmés à l'extérieur de l'hôpital. Ceci a deux conséquences :

- Les maladies à fort impact sur le système de santé (rotavirus, grippe) doivent bénéficier d'un programme de vaccination.
- Les maladies infectieuses dont la prise en charge est urgente risquent de pâtir des difficultés des services d'urgence (infections invasives à méningocoques par exemple).

Malgré ces progrès considérables, par rapport à plusieurs pays occidentaux (USA, Canada, Australie, Israël, Allemagne, Suisse, Angleterre...), il manque encore aujourd'hui, le vaccin contre la varicelle [3]. InfoVac le conseille dès à présent aux médecins et parents qui souhaitent une protection optimale pour les enfants. En effet, la varicelle provoque, d'après les données de Santé Publique France, tous les ans, plus de 700 000 consultations, 3 000 hospitalisations et une vingtaine de décès. Le poids sur le système de santé n'est donc pas négligeable, et il est souvent difficile pour les cliniciens de faire le diagnostic de surinfections bactériennes des lésions de varicelle. Ces surinfections peuvent être graves et d'évolution rapide, notamment quand le streptocoque du groupe A est impliqué [5].

L'hésitation vaccinale particulièrement marquée en France et la mise en conformité des textes de loi avec les vaccins disponibles (décision du Conseil d'État) avaient conduit les autorités de santé, en 2018, à rendre obligatoire l'ensemble des vaccins recommandés pour les nourrissons, avec vote au parlement. C'était en quelque sorte le SMIG de la vaccination : en d'autres termes, aucun enfant ne pouvait fréquenter la crèche, l'école ou être gardé avec d'autres enfants sans avoir reçu au minimum les vaccins obligatoires. La promulgation de cette loi a entraîné une augmentation significative des couvertures vaccinales en France [6]. Il est souvent considéré de « notoriété publique » que les enfants français reçoivent beaucoup de vaccins, sous-entendu peut-être trop. En réalité, l'obligation vaccinale n'a pas augmenté le nombre de vaccins que devait recevoir un nourrisson, mais a rendu obligatoires ceux qui étaient déjà recommandés. Pour les nourrissons nés à partir du 1^{er} Janvier 2025, le Bexsero® contre le méningocoque B et les vaccins contre les méningocoques ACWY seront obligatoires.

De nouveau, les parents s'interrogent entre vaccins obligatoires et recommandés...les deux sont aussi importants pour leurs enfants et ils sont tous complètement couverts par l'assurance maladie complétée des mutuelles ou de la CMU.

Les vaccinations complémentaires pour les enfants français.

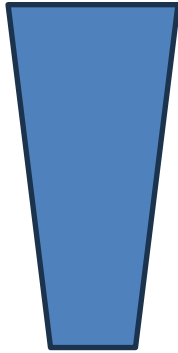

Ces vaccinations complémentaires viennent bien entendu s'ajouter au calendrier vaccinal officiel qui doit être respecté scrupuleusement [1]. En effet, pour optimiser la protection, *tous les vaccins obligatoires ou recommandés doivent être réalisés précisément aux âges recommandés*, car certaines maladies peuvent survenir très tôt en l'absence de vaccination : coqueluche, infections à *H. influenzae b*, pneumocoque. De plus, la diminution du nombre de doses recommandées en 2013 doit conduire à une plus grande rigueur dans le suivi et la mise en œuvre de ce calendrier. Le tableau présente, en plus des vaccins obligatoires et recommandés, les **vaccins complémentaires**, efficaces et bien tolérés, qui peuvent être proposés pour une protection plus complète. **Le rôle d'InfoVac-France n'est pas de prendre position pour ou contre la recommandation de ces vaccins, mais de proposer aux médecins et aux familles désirant protéger leurs enfants de façon optimale, un calendrier élargi tenant compte de l'autorisation de mise sur le marché (AMM), de l'épidémiologie, des réponses immunitaires optimales et des données d'efficacité en vie réelle dans les pays voisins. Ce calendrier peut être appliqué dans le cadre des visites systématiques recommandées en France (pour ne pas augmenter les coûts inhérents à la pratique vaccinale) et en essayant de ne pas dépasser 2 injections par séance de vaccination.**

Pour les enfants nés prématurément avant 33 semaines d'aménorrhée (SA), la primo-vaccination avec le vaccin antipneumococcique conjugué comporte 3 doses au lieu de 2. Le GPIP propose depuis 2014, aussi une dose supplémentaire d'Hexavalent à 3 mois. De plus, le vaccin grippe est recommandé pour bon nombre d'entre eux à l'âge chronologique de 6 mois.

Références

1. <https://www.infovac.fr/docman/1933-1-calendrier-vaccinal-2024-officiel>
2. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2666991922001841?token=C3AC0FC2E6B56869ACDE3B1743F3A9BD16A4D532D41B38190024A3504CBFF74A14585B933791804979F86027FFD013DC&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230419131958>
3. <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/>
4. <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2024/infections-invasives-a-meningocoque-recrudescence-de-cas-en-france-en-2023>
5. <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2017/varicelle-sante-publique-france-publie-un-point-d-actualite-au-27-mars-2017>
6. Cohen R, Gaudelus J, Leboucher B al Impact of mandatory vaccination extension on infant vaccine coverages: Promising preliminary results. Med Mal Infect. 2019 Feb;49(1):34-37

Calendrier Vaccinal InfoVac – Août 2024 (Enfant)

Grossesse	dTcaP +++, Grippe, COVID, VRS (Abrysvo®)				
0 mois				Nirsévimab® ¹³	Hep b ¹⁴
2 mois	Hexa ¹	VPC ²	Rota ³		BCG pour les populations à risque¹⁰ 
3 mois	Bexsero® ⁴		Rota ³		
4 mois	Hexa ¹	VPC ²	(Rota ³)		
5 mois	Bexsero® ⁴				
6 mois	ACYW ⁵				
11 mois	Hexa ¹	VPC ²			
12 mois	Bexsero® ⁴		ROR ⁶		
13 mois	ACYW ⁵			Varicelle ¹²	
16-18 mois			ROR ⁶	Varicelle ¹²	
6 ans	DTCaP ⁷			Vaccination annuelle Grippe¹¹ de 2 à 18 ans	
11 ans	dTcaP ⁸	Gardasil9® ⁹			
12 ans	ACYW ⁵	Gardasil9® ⁹			
14 ans	Vaccins ¹⁵ méningocoques B				

Renvois

- (1) Les hexavalents disponibles sont Hexyon®, Infanrix Hexa®, Vaxelis®.
- (2) Deux vaccins antipneumococciques conjugués sont disponibles : le Prevenar13® et le Vaxneuvance®
- (3) Rotarix® : 2 prises orales à 2 et 3 mois. Rotateq® : 3 prises à 2-3-4 mois (pas de doses après 6mois).
- (4) Le Bexsero® est le seul vaccin contre le méningocoque B qui a l'AMM avant l'adolescence. Administrer Paracétamol.
- (5) ACYW = vaccins conjugués contre les méningocoques pour les sérogroupes ACYW : le Nimenrix® est le seul qui à l'AMM dès 6 mois, le Menquadfi® dispose d'une AMM dès 12 mois et le Menveo® dispose d'une AMM dès 2 ans.
- (6) ROR = Rougeole, Oreillons, Rubéole (MMR Vax-Pro®, Priorix®). A 12 mois, on peut faire le même jour le ROR, le Bexsero® et un vaccin ACYW, en injectant dans les deux cuisses et les deltoïdes. Si réticence, privilégier le ROR + Bexsero® et faire ACYW à 13 mois avec éventuellement varicelle
- (7) DTcaP = Tetravac® à 6 ans, dTcaP= (Boostrix® ou Repevax®) à 11 ans
- (8) Les deux dTcaP (Boostrix® et Repevax®) sont aussi **fortement recommandés** pendant la grossesse.
- (9) Gardasil9® : Les recommandations sont :
 - 2 injections à au moins 5 à 6 mois d'écart si la première dose est donnée avant 15 ans.
 - 3 injections ; 0, 1 (ou 2) mois, puis au moins 4 mois après si la première dose est donnée après 15 ans.
- (10) BCG : pour les enfants à risque (cf recommandations) il peut être administré dès le deuxième mois. L'intérêt du BCG diminue avec l'âge
- (11) Grippe : entre 2 et 17 ans, avec vaccin vivant intranasal Fluenz Tetra® (sauf déficit immunitaire). Sinon, vaccin non vivant tetravalent (Fluarix Tetra®, Vaxigrip Tetra®, Influvac Tetra®, Flucelvax®). Pour < 9 ans, jamais vaccinés, une seconde dose devra être administrée après un intervalle ≥ 4 semaines.
- (12) Le schéma vaccinal de la varicelle (Varilrix® ou Varivax®) comporte 2 doses à au moins 2 mois d'écart. Une dose est cependant recommandée lorsque la varicelle a eu lieu avant l'âge de 1 an, en raison de la moins bonne protection (possible interférence des AC maternels encore présents) et du risque avéré de zona dans les années suivantes.
- (13) Nirsevimab® : enfants de moins de 12 mois dans période à risque VRS (octobre à fin mars). Ceux sont les nouveau-nés et les petits nourrissons (>6 mois) qui bénéficient le plus de cette injection.
- (14) Pour les enfants nés de mère porteuse de l'hépatite B : schémas 0-1-6 mois, ou 0-6 semaines-4 mois et 11 mois. L'important est de faire la dose 0 (associée aux immunoglobulines) le plus tôt possible après la naissance et de contrôler les Ag et les anticorps anti-HBs, 1 à 3 mois après le rappel (6 ou 12 mois).
- 15) Deux vaccins contre le **méningo B** (Bexsero® et Trumemba®) disponibles à partir de l'adolescence, avant le 2^{ème} pic d'incidence des infections invasives à méningocoques. A administrer en 2 doses à au moins 2 mois d'écart.

Calendrier vaccinal adulte (hors grossesse)

25 ans	45 ans	65 ans	75 ans	85 ans	95 ans
dTcaP	dTcaP	dTcaP	dTcaP	dTcaP	dTcaP
		PCV 20 ¹	→	→	→
		Shingrix® ²	→	→	→
		VRS ³	→	→	→
GRIPPE (annuelle)					

- 1) PCV20 recommandé pour l'instant que pour les groupes à risque
- 2) Le Shingrix® a une AMM dès 18 ans pour les sujets à risque et à partir 65 ans pour tous.
- 3) Abrysvo® ou Arexvi® partir de 65 ans pour les sujets à risque et 75 pour tous

Femmes enceintes

Trimestres	Premier						Deuxième						Troisième						
	Semaines	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Grippe																			octobre à janvier
Covid																			octobre à janvier
Coqueluche ¹																			Toute l'année
VRS ²																			Couvrir la période VRS

- 1 dTcaP : Boostrix® ou Repevax®
 2 Le seul vaccin ayant l'AMM et recommandé pendant la grossesse et l'Abrysvo®
 Le cocooning reste recommandé si la mère n'est pas vaccinée pendant la grossesse contre la coqueluche : dTcaP mère et entourage.

Autour de la grossesse, vérifier aussi :

- Si 2 doses de ROR ont été administrées.
- L'immunisation contre la varicelle (maladie ou vaccins).
- Suivant épidémiologie en cours : Covid à jour et Grippe (surtout dans entourage des prématurés).