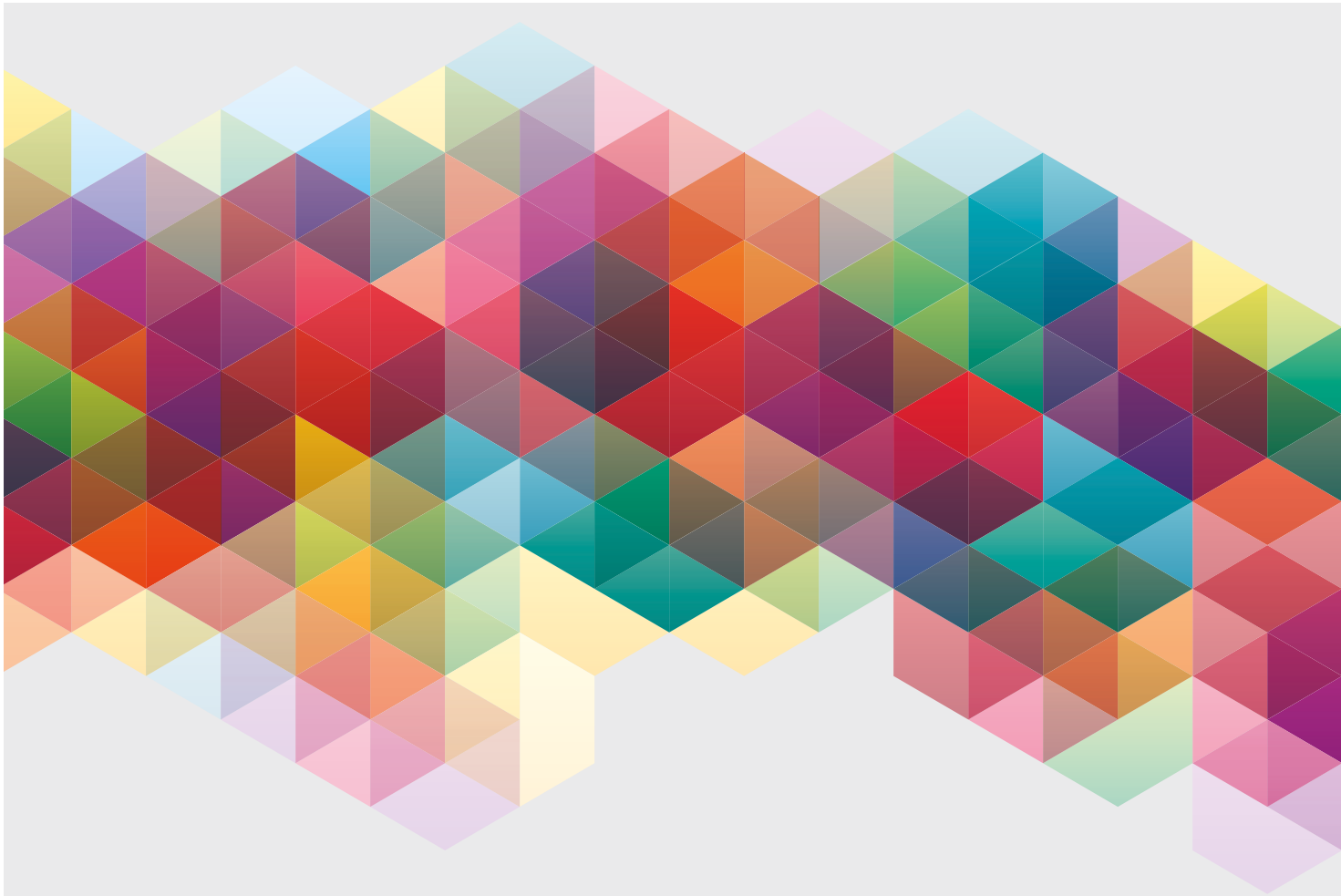




**MINISTÈRE  
DU TRAVAIL,  
DE LA SANTÉ  
ET DES SOLIDARITÉS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2024

Avril 2024

# Sommaire

Avant-propos.....	3
1. Points-clefs sur les nouveautés.....	5
2. Vaccinations obligatoires et recommandées .....	7
2.1 Coqueluche.....	8
2.2 COVID 19 .....	11
2.3 Diphtérie, tétanos, poliomyélite .....	13
2.4 Fièvre jaune .....	15
2.5 Grippe saisonnière .....	16
2.6 Infections invasives à <i>Haemophilus Influenzae</i> de type B .....	18
2.7 Hépatite A .....	19
2.8 Hépatite B.....	21
2.9 Leptospirose .....	24
2.10 Infections invasives à méningocoque (IIM).....	25
2.11 Infections à papillomavirus humains (HPV).....	28
2.12 Infections à pneumocoque (IP) .....	30
2.13 Monkeypox.....	33
2.14 Rage.....	35
2.15. Rotavirus .....	36
2.16 Rougeole, oreillons, rubéole.....	38
2.17 Tuberculose.....	41
2.18 Varicelle .....	43
2.19 Zona.....	44
2.20 Vaccination des populations spécifiques.....	45
2.20.1 Personnes immunodéprimées ou aspléniques .....	45
2.20.2 Vaccination des femmes enceintes .....	46
2.20.3 Vaccination des nourrissons nés prématurés.....	47
2.20.4 Vaccination des personnes âgées .....	48
2.21 Statut vaccinal inconnu, incomplet ou incomplètement connu.....	49
2.21.1 En population générale .....	50
2.21.2 Chez les migrants primo-arrivants .....	51
3. Adaptation des recommandations vaccinales en situation de tension/ pénurie de vaccins	
3.1 Vaccins à valence coqueluche.....	53
3.2 Vaccins contre l'hépatite A .....	54
3.3 Vaccins contre l'hépatite B.....	54
3.4 Vaccin non conjugué contre le pneumocoque .....	55
3.5 BCG.....	56
4. Calendriers des vaccinations 2023 – Tableaux synoptiques.....	57
5. Avis de la Haute autorité de santé relatifs à la vaccination publiés depuis le calendrier des vaccinations 2023 .....	94

# Avant-propos

L'article L. 3111-1 du code de la santé publique (CSP) dispose 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 de la Haute autorité de santé ».

Le calendrier des vaccinations fixe les vaccinations applicables aux personnes résidant en France en fonction de leur âge, émet les recommandations vaccinales « générales » et des recommandations vaccinales « particulières » propres à des conditions spéciales (risques accrus de complications, d'exposition ou de transmission) ou à des expositions professionnelles.

La commission technique des vaccinations (CTV), commission spécialisée de la Haute Autorité de santé (HAS) créée en 2017, est chargée de préparer les délibérations du collège de la HAS relatives aux missions de la HAS en matière de vaccination<sup>1</sup>. Elle a repris les anciennes missions du comité technique des vaccinations (CTV) du Haut Conseil de la santé publique (HCSP<sup>2</sup>).

La CTV regroupe des experts de différentes disciplines (infectiologie, pédiatrie, microbiologie, immunologie, épidémiologie, gériatrie, santé publique, médecine générale, médecine du travail, économie de la santé, sociologie, pharmacie, soins infirmiers...) ainsi que des représentants d'usagers. L'ensemble des membres experts de la CTV a publié sa déclaration publique d'intérêt (DPI) qui est actualisée chaque année. Les DPI sont consultables sur le site unique DPI santé<sup>3</sup>.

La CTV a pour missions, dans le cadre de la participation de la HAS à l'élaboration de la politique de vaccination, de préparer les délibérations du collège relatives notamment :

- aux recommandations vaccinales, y compris en urgence à la demande du ministre chargé de la santé ;
- au calendrier vaccinal arrêté par le ministre chargé de la santé ;
- aux mentions minimales obligatoires des campagnes publicitaires portant sur des vaccins.

Elle collabore également à la préparation des avis de la commission de la transparence et de la commission évaluation économique et de santé publique portant sur des vaccins.

Elle propose au collège les outils méthodologiques nécessaires à l'exercice de ses missions en matière de vaccination.

<sup>1</sup> Article 4 de la loi n°2017-220 du 23 février 2017

<sup>2</sup> Les recommandations vaccinales formulées antérieurement par le Haut conseil de la santé publique (HCSP) demeurent valables.

<sup>3</sup> Sur le site <https://dpi.sante.gouv.fr/dpi-public-webapp/app/home>

**Les recommandations vaccinales liées à des voyages et séjours à l'étranger** font l'objet d'un avis spécifique du HCSP actualisé chaque année ; elles ne sont pas incluses dans le calendrier des vaccinations. Ces recommandations actualisées en cours d'année sont consultables sur le site du HCSP :

<https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=1314>

**Définition des termes utilisés :**

- *Nouveau-né* : Période de la vie de 0 à 28 jours
- *Nourrisson* : Période de 29 jours à 23 mois
- *Enfant* : Période de 2 ans à 18 ans
- *DTCaP* : vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche contenant des doses complètes d'anatoxines diphtérique (D) et tétaniques, et d'antigènes coquelucheux (Ca).
- *dTcaP* : vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche contenant des doses réduites d'anatoxines diphtérique (d) et tétaniques, et d'antigènes coquelucheux (ca).

**Rappel des contre-indications médicales à la vaccination :**

La HAS rappelle que les contre-indications médicales définitives à la vaccination sont **extrêmement rares**. Elles peuvent différer selon le vaccin et sont mentionnées dans le Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP) (voir tableau 4.11) ;

Les principales contre-indications définitives sont :

- Une **allergie grave** connue à l'un des composants du vaccin ;
- Une **réaction allergique sévère documentée**, dont l'anaphylaxie, lors d'une précédente injection du vaccin ;
- En cas de doute dans les deux situations précitées, une consultation allergologique est indiquée.

Les vaccins vivants atténués (ROR, BCG, vaccins contre les infections à rotavirus, la varicelle, le zona (vaccin Zostavax®), la fièvre jaune, la dengue) sont contre-indiqués en cas d'immunodépression congénitale ou acquise tant que l'immunodépression persiste, sauf cas particuliers (cf. paragraphe 2.20.1).

**Précaution d'emploi :**

L'existence d'une maladie fébrile ou d'une infection aiguë modérée à sévère ne contre-indique pas la vaccination mais peut conduire à la différer de quelques jours. La présence d'une infection mineure et/ou d'une fièvre de faible intensité ne doit pas entraîner le report de la vaccination.

**Rupture d'approvisionnement en vaccin :**

La stratégie vaccinale applicable en cas de rupture ou de tensions d'approvisionnement figure au chapitre 3. Ces recommandations ne doivent pas être appliquées en situation normale d'approvisionnement.

Les informations relatives aux ruptures figurent sur le site de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) : <https://ansm.sante.fr/disponibilites-des-produits-de-sante/vaccins>

# 1. Points-clés sur les nouveautés

## Vaccination contre le Covid-19

La vaccination contre le Covid-19 est recommandée chaque année, à l'automne, pour les personnes âgées de 65 ans et plus et les personnes à risque de forme grave de Covid-19.

L'injection d'une dose supplémentaire de vaccin est recommandée au printemps pour les personnes âgées de 80 ans et plus, les personnes immunodéprimées et les résidents en EHPAD et USLD, en respectant un délai d'au moins trois mois depuis la dernière dose de vaccin ou la dernière infection.

## Vaccination contre les infections invasives à méningocoques

**La vaccination tétravalente ACWY est recommandée chez tous les adolescents âgés de 11 à 14 ans**, selon un schéma à une dose, indépendamment de leur statut vaccinal. Cette recommandation sera applicable dès lors que les vaccins concernés seront pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun.

La vaccination tétravalente ACWY pourra être réalisée chez le nourrisson avec le vaccin Nimenrix®, selon un schéma vaccinal à deux doses (une dose à l'âge de 6 mois suivie d'une dose à l'âge de 12 mois) lorsque ce vaccin sera pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun.

**Le décret nécessaire pour mettre en œuvre les nouvelles obligations de vaccination préconisées par la Haute Autorité de santé le 27 mars 2024 contre les méningocoques B et ACYW chez les nourrissons est en cours d'élaboration. Ce texte fixera la date d'entrée en vigueur de ces nouvelles obligations vaccinales qui devrait être le 1<sup>er</sup> janvier 2025.**

## Vaccination contre les infections à pneumocoques

**La vaccination obligatoire des nourrissons nés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018** contre le pneumocoque peut être réalisée avec le vaccin conjugué 13-valent Prevenar13® ou avec le vaccin conjugué 15-valent Vaxneuvance® dès lors qu'il sera disponible et pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun. Le schéma de vaccination est inchangé.

Chez l'adulte de plus de 18 ans à risque d'infection invasive à Pneumocoque, la vaccination contre le pneumocoque **doit être effectuée préférentiellement avec une dose de vaccin conjugué 20-valent Prevenar 20®** dès lors qu'il sera disponible et pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun.

## Vaccination contre le Mpox

La stratégie vaccinale en cas d'épidémie Mpox sur le territoire national a été actualisée en décembre 2022. La mise en œuvre d'une campagne de vaccination réactive est recommandée, en utilisant les vaccins contre la variole et Mpox de 3<sup>ème</sup> génération (Imvanex® et Jynneos®). Ces vaccins ne sont pas commercialisés en France et font l'objet d'une procédure spécifique de distribution. Les personnes ciblées par cette campagne de vaccination dépendent du niveau de menace épidémique.

## Vaccination contre le Zona

Chez l'adulte immunocompétent, il est recommandé de vacciner les personnes de 65 ans et plus préférentiellement avec deux doses du vaccin Shingrix® lorsqu'il sera pris en charge par l'assurance maladie au titre du droit commun.

Chez l'adulte âgé de 18 ans et plus immunodéprimé, la vaccination contre le zona est recommandée avec le vaccin Shingrix® **uniquement** avec un schéma à deux doses, lorsqu'il sera pris en charge par l'assurance maladie au titre du droit commun,

Il est recommandé que les personnes immunocompétentes âgées de 65 ans et plus, ayant eu des antécédents de zona ou préalablement vaccinées avec le vaccin Zostavax®, reçoivent une vaccination avec 2 doses du vaccin Shingrix®, après un délai d'au moins un an après la vaccination ou la maladie lorsque le vaccin Shingrix® sera pris en charge par l'assurance maladie au titre du droit commun.

## Nouveautés réglementaires

### • Extension des compétences vaccinales :

Les textes réglementaires d'application de l'article 33 de la loi de financement de la Sécurité Sociale pour 2023 relatifs à l'extension des compétences vaccinales des professionnels de santé non-médecins ont été publiés en date du 8 août 2023 :

Ces textes permettent désormais, aux infirmiers et aux pharmaciens, quel que soit leur mode d'exercice, après formation préalable, de prescrire et d'administrer les vaccins mentionnés dans le calendrier et selon ses recommandations aux personnes âgées de 11 ans et plus (à l'exception de la prescription des vaccins vivants atténués aux personnes immunodéprimées). Des questions/réponses ont été élaborées et sont disponibles sur le site du ministère de la santé, dans l'onglet « [Extension des compétences vaccinales des professionnels de santé](https://sante.gouv.fr) » - Ministère de la Santé et de la Prévention ([sante.gouv.fr](https://sante.gouv.fr))

## Nouveaux vaccins

**Shingrix®** : Vaccin contre le zona (recombinant, avec adjuvant), a obtenu l'AMM le 21 mars 2018. Il est indiqué chez l'adulte de 50 ans et plus dans la prévention du zona et des douleurs post-zostériennes. Une extension d'indication a été octroyée en 2020, aux adultes de 18 ans ou plus, présentant un risque accru de zona. Commercialisé en France depuis le 2 octobre 2023. Ce vaccin n'est actuellement pas pris en charge par l'assurance maladie.

## Arrêt de commercialisation

Imovax Polio® : arrêt de commercialisation depuis le 31 mars 2023.

Efluelda : arrêt de commercialisation depuis le 4 avril 2024.

Revaxis® : arrêt de commercialisation prévu à l'été 2024. Voir chapitre 2.3 (vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite).

Zostavax® : arrêt de commercialisation prévu à l'été 2024. Voir chapitre 2.19 (vaccination contre le zona).

**Le calendrier des vaccinations est susceptible d'être mis à jour en fonction des actualités liées à la vaccination.**

**Les professionnels sont invités à consulter régulièrement le site du ministère en charge de la santé sur lequel est publiée la version datée.**

## 2. Vaccinations obligatoires et recommandées

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, huit vaccinations, auparavant recommandées sont devenues obligatoires : il s'agit des vaccinations contre la coqueluche, les infections invasives à *Haemophilus influenzae* de type b, l'hépatite B, les infections à pneumocoque, les infections invasives à méningocoque de sérogroupe C, la rougeole, les oreillons et la rubéole ; soit un total de 11 vaccinations obligatoires si on ajoute les 3 autres vaccinations qui étaient déjà obligatoires (diphtérie, tétanos et poliomyélite).

Les 11 vaccinations obligatoires sont pratiquées, sauf contre-indication médicale reconnue (voir tableau 4.12), dans les 18 premiers mois de l'enfant selon le présent calendrier et sont exigibles, pour l'entrée ou le maintien en collectivité, pour tout enfant né à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Lorsqu'une ou plusieurs vaccinations font défaut, le code de la santé publique prévoit que l'enfant est provisoirement admis. Les vaccinations obligatoires manquantes selon l'âge de l'enfant et conformément au calendrier des vaccinations doivent être effectuées dans les 3 mois suivant l'admission. Une fois la vaccination débutée, il est ensuite nécessaire de poursuivre l'immunisation selon le calendrier vaccinal en vigueur.

Lorsque l'enfant est admis dans une collectivité d'enfants pour une durée supérieure à un an, la justification de la réalisation des vaccinations obligatoires pour le maintien dans cette collectivité est annuelle.

**Le quatrième bilan annuel des obligations vaccinales montre, pour l'ensemble des vaccinations, que les couvertures vaccinales suivent globalement une tendance à l'augmentation.** Cependant, il existe des tendances variables en fonction des valences, ainsi que des augmentations plus modérées que celles des années antérieures. **Ces évolutions confirment l'impact positif de l'obligation vaccinale.**

- La couverture vaccinale du vaccin pentavalent 3 doses (DTP, Coqueluche, *Haemophilus influenzae* de type b), à départements constants, a augmenté de 0,2 point chez les enfants âgés de 24 mois et nés en 2019 (95,9%) par rapport à celle estimée chez les enfants, au même âge, nés en 2018 (95,7%).
- La couverture vaccinale du vaccin contre l'hépatite B 3 doses, à départements constants, a augmenté de 0,7 point chez les enfants âgés de 24 mois et nés en 2019 (95,5%) par rapport à celle estimée chez les enfants, au même âge, nés en 2018 (94,8%).
- La couverture vaccinale du vaccin contre le pneumocoque 3 doses, à départements constants, est restée stable chez les enfants âgés de 24 mois et nés en 2019 (94,5%) par rapport à celle estimée chez les enfants, au même âge, nés en 2018 (94,5%).
- La couverture vaccinale du vaccin ROR 2 doses, à départements constants, a augmenté de 2,5 points chez les enfants âgés de 24 mois et nés en 2019 (91,6%) par rapport à celle estimée chez les enfants, au même âge, nés en 2018 (89,1%).
- La couverture vaccinale du vaccin contre le méningocoque C 2 doses à 1 an a augmenté de 1,2 points chez les enfants nés en 2021 (91,4%) par rapport à celle estimée chez les enfants nés en 2019 (90,2%).

Ce quatrième bilan met également en évidence, pour la 3<sup>ème</sup> année consécutive, **une augmentation de l'adhésion à la vaccination en général** (les données de l'enquête menée en 2022 montrent que 84,6% des Français se déclarent favorables ou très favorables à la vaccination, versus 82,5% en 2021). La sécurité d'emploi des vaccins s'est confirmée, aucun signal ou alerte particulier n'ayant été mis en évidence durant cette nouvelle année de surveillance.

# 2.1 Coqueluche

La politique de vaccination contre la coqueluche en France vise à réduire les formes sévères, les hospitalisations et les décès liés à la coqueluche qui surviennent essentiellement chez les nourrissons de moins de 6 mois. Elle repose sur trois stratégies complémentaires :

- La primovaccination précoce des nourrissons dès qu'ils sont en âge d'être vaccinés, c'est à dire à partir de l'âge de 2 mois, et l'administration de rappels itératifs jusqu'à l'âge adulte ;
- La vaccination des femmes enceintes dès le second trimestre de grossesse (afin d'assurer une protection passive et transitoire du nouveau-né et du jeune nourrisson grâce au transfert actif transplacentaire des anticorps maternels) ;
- En l'absence de vaccination de la mère au cours de la grossesse, la vaccination des personnes susceptibles d'être en contact étroit avec le nourrisson durant ses six premiers mois de vie (stratégie dite du *cocooning*) ;

## Recommandations générales

La primo-vaccination (deux injections suivies d'un rappel) est obligatoire pour tous les enfants nés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

**Il n'existe pas de vaccin anticoquelucheux non combiné.**

La vaccination contre la coqueluche est réalisée chez le nourrisson avec le vaccin acellulaire combiné aux autres valences, diphtérie, tétanos, polio injectable, *Haemophilus influenzae* b et hépatite B (vaccins combinés hexavalents – DTCaPolioHib-HBV). **La vaccination des nourrissons comporte une primovaccination à deux injections à deux mois d'intervalle, à l'âge de 2 mois (8 semaines) et 4 mois, suivies d'un rappel à l'âge de 11 mois. Ce schéma ne doit pas être différé.**

Un rappel de ce vaccin est recommandé<sup>4</sup> à l'âge de 6 ans avec une combinaison vaccinale tétravalente à doses entières d'anatoxines diphtérique et tétanique et d'antigène coquelucheux (DTCaPolio)<sup>5</sup>.

Le rappel entre 11 et 13 ans est pratiqué avec le troisième rappel diphtérie, tétanos et poliomyélite, avec une combinaison vaccinale tétravalente à **doses réduites** d'anatoxines diphtérique et tétanique et d'antigènes coquelucheux (dTcaPolio)<sup>6</sup>. Toutefois, les enfants n'ayant pas reçu de rappel coquelucheux à l'âge de 6 ans devront recevoir un vaccin à doses entières DTCaPolio entre 11 et 13 ans.

À l'exception des jeunes adultes ayant reçu une vaccination contre la coqueluche au cours des cinq dernières années, un rappel avec le vaccin quadrivalent dTcaPolio est recommandé, à l'occasion du rappel diphtérie-tétanos-poliomyélite fixé à l'âge de 25 ans (cf. chapitre 2.3). Pour les personnes âgées de plus de 25 ans n'ayant pas reçu ce rappel, un rattrapage avec un vaccin dTcaPolio pourra être proposé jusqu'à l'âge de 39 ans révolus.

L'immunité coquelucheuse après maladie naturelle est de l'ordre d'une dizaine d'années. Il n'y a pas lieu de revacciner les personnes éligibles à la vaccination moins de 10 ans après une coqueluche documentée. En revanche, une injection de rappel est recommandée aux personnes éligibles ayant contracté la maladie plus de 10 ans auparavant. Ceci ne s'applique pas au nourrisson qui doit être vacciné même s'il a contracté la maladie.

<sup>4</sup> Décret n° 2018-42 du 25 janvier 2018 relatif à la vaccination obligatoire qui a abrogé l'obligation des rappels vaccinaux contre la poliomyélite à l'âge de 6 et 11 ans.

<sup>5</sup> Vaccin DTCaPolio : vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche à dose complète d'anatoxine diphtérique (D) et d'antigènes coquelucheux (Ca).

<sup>6</sup> Vaccin dTcaPolio : vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche avec des doses réduites d'anatoxine diphtérique (d) et d'antigènes coquelucheux (ca).



## Recommandations particulières

La vaccination contre la coqueluche est également recommandée pour les femmes enceintes et, en l'absence de vaccination de la mère pendant la grossesse, pour les personnes susceptibles d'être en contact étroit avec le nourrisson durant ses six premiers mois de vie, dans le cadre de la stratégie dite du *cocooning*.

Cette vaccination est proposée :

- **Aux femmes enceintes :**
    - Dès le 2<sup>ème</sup> trimestre et de préférence entre 20 et 36 semaines d'aménorrhée afin d'augmenter le transfert transplacentaire actif des anticorps maternels et d'assurer une protection optimale du nouveau-né et du jeune nourrisson jusqu'à l'obtention d'une protection vaccinale individuelle ;
    - Cette vaccination doit être effectuée à chaque grossesse.
    - Une femme ayant été vaccinée contre la coqueluche avant sa grossesse doit également être vaccinée pendant la grossesse pour que les anticorps transférés par passage transplacentaire puissent protéger efficacement le nouveau-né. Un délai minimal de 1 mois devra être respecté par rapport à la dernière injection de vaccin DTP.
- La vaccination pendant la grossesse doit se faire avec un vaccin tétravalent à doses réduites (dTcaP)
- **À la mère, en post partum, avant la sortie de la maternité, même si elle allaite, si elle n'a pas été vaccinée pendant la grossesse ;**
  - **À l'entourage du nouveau-né, si la mère n'a pas été vaccinée pendant la grossesse, ou si elle a accouché moins d'un mois après la vaccination :**
    - L'entourage correspond aux personnes susceptibles d'être en contact étroit et durable avec le futur nourrisson au cours de ses 6 premiers mois. Ceci peut concerner le conjoint, la fratrie, les grands-parents, les baby-sitters... ;
    - La vaccination peut être réalisée après la naissance de l'enfant, si la mise à jour de la vaccination n'a pas été faite antérieurement.
- La vaccination est réalisée selon les modalités suivantes pour la stratégie de *cocooning* :
- les personnes non antérieurement vaccinées contre la coqueluche recevront une dose de vaccin dTcaPolio ;
  - pour les personnes antérieurement vaccinées :
    - les adolescents et les jeunes adultes de moins de 25 ans, recevront une dose de rappel si leur dernière injection date de plus de 5 ans ;
    - les adultes de plus de 25 ans, recevront une dose de rappel de vaccin dTcaPolio si la vaccination coquelucheuse antérieure remonte à 10 ans ou plus<sup>7</sup> ;
  - Dans tous les cas, un délai minimal de 1 mois devra être respecté par rapport au dernier vaccin dTPolio. Par la suite, le recalage sur le calendrier en cours pour les rappels dTPolio ultérieurs se fera suivant les recommandations introduites en 2013 (cf. tableaux 4.7).

## Recommandations pour les personnes immunodéprimées ou aspléniques

Se référer aux recommandations figurant dans le rapport du Haut Conseil de la santé publique du 7 novembre 2014 : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=504>

## Recommandations autour d'un ou plusieurs cas de coqueluche

Le Haut Conseil de la santé publique a défini en 2014 la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche<sup>8</sup> vis-à-vis du malade et de son entourage, en particulier pour les personnes à risque et dans des collectivités à risque (maternités, crèches, établissements de santé, etc.)<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Avis du HCSP du 20 février 2014 relatif à la stratégie vaccinale contre la coqueluche chez l'adulte dans le cadre du *cocooning* et dans le cadre professionnel <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=410> ;

<sup>8</sup> Rapport du 10 juillet 2014 relatif à la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=461>

<sup>9</sup> L'instruction N° DGS/RI1/2014/310 du 7 novembre 2014 relative à la conduite à tenir autour d'un ou plusieurs cas de coqueluche, en reprend les éléments-clefs : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/14\\_310t0.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/14_310t0.pdf)

## Recommandations pour les professionnels

La vaccination contre la coqueluche est recommandée pour :

- les professionnels soignants dans leur ensemble, y compris dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD). Les personnes travaillant en contact étroit et répété avec les nourrissons âgés de moins de 6 mois (maternité, service de néonatalogie et de pédiatrie) devraient être vaccinées en priorité ;
- les étudiants des filières médicales et paramédicales ;
- les professionnels de la petite enfance dont les assistants maternels ;
- les personnes effectuant régulièrement du baby-sitting ;

*selon les modalités suivantes :*

- **Les personnes concernées, non antérieurement vaccinées** contre la coqueluche ou n'ayant pas reçu de vaccin coquelucheux depuis l'âge de 18 ans et dont le dernier rappel date de plus de cinq ans recevront une dose de vaccin dTcaPolio en respectant un délai minimal d'un mois par rapport au dernier vaccin dTPolio. Le recalage sur le calendrier en cours se fera suivant les recommandations introduites en 2013 (cf. tableaux 4.7) ;
- **Pour les personnes ayant déjà reçu une dose de vaccin coquelucheux** à l'âge adulte, le recalage sur le calendrier en cours se fera suivant les recommandations introduites en 2013 (cf. tableaux 4.7).

Pour l'ensemble de ces personnes, les rappels administrés aux âges de 25, 45, 65 ans comporteront systématiquement la valence coqueluche (vaccin dTcaPolio) ;

L'immunité coquelucheuse après maladie naturelle est de l'ordre d'une dizaine d'années. Il n'y a pas lieu de revacciner les personnes éligibles à la vaccination moins de 10 ans après une coqueluche documentée. En revanche, une injection de rappel est recommandée aux personnes éligibles ayant contracté la maladie plus de 10 ans auparavant.

### **Schéma vaccinal en population générale**

- Vaccination avec un vaccin combiné DTcaPolioHib-HBV : une dose à l'âge de 2 mois (8 semaines) et à 4 mois, suivies d'une dose de rappel à l'âge de 11 mois.
- Rappels ultérieurs à l'âge de 6 ans avec une dose de vaccin DTcaPolio et entre 11 et 13 ans avec un vaccin dTcaPolio.
- Rappel chez les adultes (une dose avec un vaccin dTcaPolio) à l'âge de 25 ans, en l'absence de vaccination coqueluche dans les cinq dernières années.

Pour toute personne ayant déjà reçu un ou des vaccins avant la mise en place de ce schéma vaccinal, la transition est décrite sous forme de tableaux (cf. tableaux 4.7).

### **Schéma vaccinal chez la femme enceinte**

Une dose de dTcaPolio à chaque grossesse dès le 2<sup>e</sup> trimestre et de préférence entre 20 et 36 SA.

Adaptation de la stratégie vaccinale en situation de pénurie de vaccins à valence coqueluche, se référer au chapitre 3.1

## 2.2 Covid 19

La stratégie vaccinale contre la Covid-19 peut évoluer en fonction des données épidémiologiques, et ainsi faire l'objet de recommandations actualisées non incluses dans le calendrier de vaccinations en vigueur.

### Recommandations générales

La vaccination contre le Covid-19 est recommandée chaque année, à l'automne, pour les personnes âgées de 65 ans et plus.

En outre, toute personne souhaitant se faire vacciner, même si elle ne fait pas partie de la cible, peut recevoir une dose de vaccin contre le Covid-19.

La vaccination concomitante contre le Covid-19 et contre la grippe saisonnière est recommandée, dès lors qu'une personne est éligible aux deux vaccinations, et ceci quel que soit son âge. Les deux vaccinations peuvent être pratiquées dans le même temps, sur deux sites d'injection différents.

Le cas échéant, si les vaccins contre la grippe et contre la Covid-19 ne sont pas administrés dans le même temps, les vaccins peuvent être injectés sans délai minimum à respecter entre les deux injections.

Cette recommandation de vaccination concomitante s'applique à l'ensemble des vaccins contre le Covid-19 et à l'ensemble des vaccins contre la grippe saisonnière, actuellement disponibles en France.

### Recommandations particulières

La vaccination contre la Covid-19 est recommandée chaque année, à l'automne, pour les personnes à risque de forme grave :

- Les nourrissons à partir de 6 mois, enfants, adolescents et adultes atteints de comorbidités, ayant un risque plus élevé de forme grave de la maladie :
  - hypertension artérielle compliquée,
  - pathologies cardiaques, vasculaires, hépatiques, rénales, pulmonaires,
  - diabète,
  - obésité,
  - cancers,
  - personnes transplantées,
  - personnes atteintes de trisomie 21, de troubles psychiatriques ou de démence
- Les personnes immunodéprimées ;
- Les femmes enceintes ;
- Les résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) et unités de soins de longue durée (USLD) ;
- Les personnes atteintes de toute autre comorbidité, en prenant en compte la situation médicale individuelle, dans le cadre d'une décision médicale partagée avec les équipes soignantes ;
- Les personnes vivant dans l'entourage ou en contacts réguliers avec des personnes immunodéprimées ou vulnérables.

Un délai minimum de 6 mois doit être respecté depuis la dernière dose de vaccin ou la dernière infection. Ce délai peut être réduit à 3 mois chez les personnes âgées de 80 ans ou plus, les personnes immunodéprimées et les personnes à très haut risque selon chaque situation médicale individuelle et dans le cadre d'une décision médicale partagée avec les équipes soignantes.

**Une dose supplémentaire de vaccin est recommandée au printemps** pour les personnes âgées de 80 ans et plus, les personnes immunodéprimées quel que soit leur âge, les résidents d'EHPAD et d'USLD, ainsi que toute personne à très haut risque, selon chaque situation médicale individuelle et dans le cadre d'une décision médicale partagée avec les équipes soignantes. Un délai d'au moins 3 mois devra être respecté, depuis la dernière dose de vaccin contre la Covid-19 ou la dernière infection au SARS-CoV-2.

## Recommandations pour les professionnels

La vaccination contre la Covid-19 est recommandée chaque année, à l'automne, pour les personnes en contacts réguliers avec des personnes immunodéprimées ou vulnérables, y compris les professionnels des secteurs sanitaire et médicosocial. Un délai minimum de 6 mois doit être respecté depuis la dernière dose de vaccin ou la dernière infection.

## Recommandations sur les vaccins à utiliser

Il est recommandé d'utiliser préférentiellement les vaccins à ARN messenger (ARNm) adaptés au dernier variant en circulation.

Le vaccin à ARNm Comirnaty XBB1.5 peut être utilisé quel(s) que soi(en)t le(s) vaccin(s) administré(s) précédemment.

Le vaccin à protéine recombinante Nuvaxovid XBB.1.5 peut être utilisé chez les adolescents de 12 ans et plus et chez les adultes, quel que soit leur statut vaccinal, en alternative aux vaccins à ARNm, pour les personnes réticentes à ce type de vaccins et/ou celles qui ne peuvent en bénéficier (contre-indications). Dans l'attente de données complémentaires, l'utilisation de ce vaccin n'est pas recommandée chez la femme enceinte.

### Schéma vaccinal

Nourrissons et enfants âgés de 6 mois à 4 ans	Enfants âgés de 5 à 11 ans révolus	Personnes âgées de 12 ans et plus
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Nourrissons et enfants âgés de 6 mois à 4 ans non vaccinés ou n'ayant pas eu d'infection Covid-19 préalable :</u> Primo-vaccination selon un schéma en 3 doses avec le <b>vaccin Comirnaty Omicron XBB.1.5 3 microgrammes/dose (cf précisions ci-dessous*)</b></li> <li>• <u>Nourrissons et enfants âgés de 6 mois à 4 ans déjà vaccinés ou ayant déjà eu une infection Covid-19 :</u> Une dose de vaccin <b>Comirnaty Omicron XBB.1.5 3 microgrammes/dose</b></li> </ul>	Une dose de vaccin <b>Comirnaty Omicron XBB.1.5 10 microgrammes/dose</b>	Une dose de vaccin <b>Comirnaty Omicron XBB.1.5 30 microgrammes/dose</b> <b>Ou</b> Une dose de vaccin <b>Nuvaxovid XBB.1.5</b> (en alternative aux vaccins à ARNm, pour les personnes réticentes à ce type de vaccins et/ou celles qui ne peuvent en bénéficier (contre-indications). (L'utilisation du vaccin <b>Nuvaxovid XBB.1.5</b> n'est pas recommandée chez la femme enceinte)

Chez les personnes ayant déjà reçu un vaccin contre la COVID-19, les vaccins Comirnaty Omicron XBB.1.5 ou Nuvaxovid Omicron XBB.1.5 peuvent être administrés au moins 6 mois après la dose la plus récente d'un vaccin contre la COVID-19 et 3 mois après la dernière vaccination ou infection au SARS-CoV-2 chez les personnes âgées de 80 ans ou plus et les personnes immunodéprimées.

Des doses supplémentaires de vaccin peuvent être administrées chez les personnes sévèrement immunodéprimées telles que les greffées d'organes solides ou de cellules souches hématopoïétiques.

Une dose supplémentaire de vaccin Comirnaty Omicron XBB.1.5 ou Nuvaxovid XBB.1.5 pourra être administrée au printemps chez i) les personnes âgées de 80 ans et plus, ii) les personnes immunodéprimées quel que soit leur âge, iii) les résidents d'EHPAD et d'USLD, ainsi que iv) toute personne à très haut risque, selon chaque situation médicale individuelle et dans le cadre d'une décision médicale partagée avec les équipes soignantes. Un délai d'au moins 3 mois devra être respecté, depuis la dernière dose de vaccin contre la Covid-19 ou la dernière infection Covid-19.

\*Enfants non vaccinés ou n'ayant pas eu d'infection Covid-19 préalable :

**Un schéma de primo-vaccination devra être réalisé :** 2 doses administrées à 21 jours d'intervalle, suivies d'une 3<sup>ème</sup> dose administrée 8 semaines après la 2<sup>ème</sup> dose.

- **En cas d'infection Covid-19 survenant entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> dose**, la seconde dose devra être administrée en respectant un délai d'au moins 3 mois après l'infection. Le schéma sera dès lors réputé complet, et il n'y aura pas besoin de 3<sup>ème</sup> dose.

- **En cas d'infection Covid-19 survenant après la 2<sup>ème</sup> dose**, la 3<sup>ème</sup> et dernière dose sera administrée en respectant un délai d'au moins 3 mois après l'infection

## 2.3 Diphtérie, tétanos, poliomyélite

### Recommandations générales

La primo-vaccination (deux injections suivies d'un rappel) est obligatoire pour tous les enfants nés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

La vaccination des nourrissons est pratiquée avec un vaccin combiné hexavalent DTCaPolioHib-HBV. **La primo vaccination comporte deux injections à l'âge de 2 mois (8 semaines) et 4 mois, suivies d'un rappel à l'âge de 11 mois. Ce schéma ne doit pas être différé.**

Les rappels ultérieurs sont recommandés<sup>10</sup> à l'âge de 6 ans, et sont réalisés avec un vaccin combiné contenant la valence coqueluche acellulaire (Ca) et les valences tétanique et diphtérique et tétanique à dose complète d'anatoxines diphtérique et tétanique et d'antigènes coquelucheux (DTCaPolio), puis, entre 11 et 13 ans, avec un vaccin combiné contenant des doses réduites d'anatoxine diphtérique et d'antigènes coquelucheux (dTcaPolio).

L'ensemble des rappels à l'âge de 6 ans et de 11-13 ans contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, et la coqueluche sont indispensables pour conférer une protection à long terme.

Les rappels de l'adulte sont recommandés aux âges fixes de 25 ans (à cet âge, le vaccin, inclura la valence coqueluche à dose réduite (ca) chez l'adulte n'ayant pas reçu de vaccination contre la coqueluche au cours des cinq dernières années (dTcaPolio) (cf. chapitre 2.1)), 45 ans et 65 ans, puis à 75 ans, 85 ans, etc. (intervalle de dix ans à partir de 65 ans, compte tenu d'une moins bonne réponse vaccinale), en utilisant un vaccin à dose réduite d'anatoxine diphtérique combiné à l'anatoxine tétanique et aux antigènes poliomyélitiques (dTPolio).

### Recommandations pour les professionnels

**Les rappels sont effectués aux mêmes âges fixes (25 ans, 45 ans et, en fonction de la poursuite des activités professionnelle, 65 ans),** avec un vaccin contenant une dose réduite d'anatoxines diphtérique et tétanique (dTPolio).

Ces vaccinations sont obligatoires pour certains professionnels notamment les professionnels de santé<sup>11</sup>.

Nota : pour les professionnels de santé et de la petite enfance, il est recommandé d'utiliser les rappels comportant la valence coquelucheuse (vaccin dTcaPolio), (cf. chapitre 2.1).

<sup>10</sup> Décret n° 2018-42 du 25 janvier 2018 relatif à la vaccination obligatoire qui a abrogé l'obligation des rappels vaccinaux contre la poliomyélite à l'âge de 6 et 11 ans.

<sup>11</sup> Vaccinations obligatoires pour les personnels visés par l'article L.3111-4 du Code de la sante publique (voir les arrêtés du 15 mars 1991 modifié par l'arrêté du 29 mars 2005, 6 mars 2007 et 2 août 2013) et tableau 4.4.1.

## **Schéma vaccinal en population générale**

Vaccination avec un vaccin combiné comportant la valence D : une dose à l'âge de 2 mois (8 semaines) et à 4 mois suivies d'une dose de rappel à 11 mois.

Rappels ultérieurs :

- à 6 ans : une dose de vaccin DTCaPolio ;
- entre 11 et 13 ans : une dose de vaccin dTcaPolio<sup>12</sup> ;
- à 25 ans : une dose de dTcaPolio, ou, si la personne a reçu une dose de vaccin coquelucheux depuis moins de 5 ans, une dose de dTPolio ;
- à 45 ans : une dose de dTPolio ;
- à 65 ans : une dose de dTPolio ;
- à 75 ans, 85 ans, etc. (intervalle de dix ans au-delà de 65 ans) : une dose de dTPolio.

Pour toute personne ayant déjà reçu un ou des vaccins avant la mise en place de ce schéma vaccinal, la transition est décrite sous forme de tableaux (cf. tableaux 4.7)

Un arrêt de commercialisation du vaccin trivalent Revaxis (dTPolio) est annoncé dans le courant de l'année 2024. En cas d'indisponibilité du vaccin, les rappels dTPolio qui étaient réalisés chez l'adulte avec le vaccin Revaxis devront être réalisés avec des vaccins dTcaP.

**Adaptation de la stratégie vaccinale en situation de pénurie de vaccins à valence coqueluche, se référer au chapitre 3.1**

## **Prévention du tétanos dans le cadre de la prise en charge des plaies**

Les recommandations de prise en charge des plaies en fonction du type de blessure sont résumées dans le tableau 4.9

Les obligations et recommandations vaccinales des professionnels sont amenées à évoluer suite aux avis de la HAS du 23 juillet 2023. Les professionnels seront informés de la mise en œuvre lorsque les textes législatifs et réglementaires seront publiés.

<sup>12</sup> Pour les enfants ayant reçu le rappel à 6 ans avec un vaccin combiné dTcaP contenant une dose réduite d'anatoxine diphtérique et d'antigène coquelucheux (BoostrixTetra® et Repevax®) du fait d'une situation de pénurie, il convient d'effectuer le rappel à 11/13 ans avec un vaccin DTCaP. Le rappel de 11/13 ans, avec le vaccin dTcaP peut être si nécessaire décalé à l'âge de 13 ans.

## 2.4 Fièvre jaune

### Recommandations particulières

La vaccination contre la fièvre jaune est obligatoire pour les résidents du département de la Guyane âgés de plus de 12 mois ou toute personne y séjournant.

Le vaccin contre la fièvre jaune étant un vaccin vivant atténué, il est par principe contre-indiqué chez les femmes enceintes et les personnes immunodéprimées, sauf situations particulières. La vaccination contre la fièvre jaune est également contre-indiquée chez les patients infectés par le VIH dont le taux de CD4 est inférieur à 200/mm<sup>3</sup> ou inférieur à 25 % chez l'enfant âgé de moins de 12 mois ou inférieur à 20 % chez l'enfant âgé entre 12 et 35 mois ou inférieur à 15 % chez l'enfant âgé entre 36 et 59 mois.

Cette vaccination, chez les femmes qui allaitent, doit être reportée tant que le nourrisson n'a pas atteint l'âge de 6 mois, sauf en cas de situation épidémique.

A noter que les vaccins vivants viraux (fièvre jaune et ROR) doivent être administrés, dans la mesure du possible, le même jour ou à 4 semaines d'intervalle, pour une meilleure efficacité (cf. principe du rattrapage vaccinal, chapitre 2.21).

### Recommandations pour les professionnels

En Guyane, une seconde dose est recommandée 10 ans après la primovaccination pour les personnels de laboratoire susceptibles d'être exposés au virus de la fièvre jaune.

#### **Schéma vaccinal pour les personnes résidant ou séjournant en Guyane**

**Adultes** : une dose unique de 0,5 ml du vaccin reconstitué.

##### **Population pédiatrique :**

- Nourrissons jusqu'à 8 mois révolus ; la vaccination n'est pas indiquée sauf situation particulière ;
- Nourrissons âgés de 9 à 24 mois<sup>13</sup> : une dose entre 9 mois et 24 mois puis une seconde dose à partir de l'âge de 6 ans et dans un délai maximal de 10 ans ;
- Enfants de plus de 24 mois : une dose unique ;

Il est recommandé de ne pas administrer plus de deux doses de vaccin excepté aux personnes immunodéprimées pour lesquelles un suivi du titre des anticorps neutralisants est nécessaire.

##### **Schéma spécifique pour :**

- les femmes primo-vaccinées en cours de grossesse, les personnes vaccinées vivant avec le VIH et les personnes immunodéprimées vaccinées : une seconde dose administrée 10 ans après la première injection ;
- les personnes dont la vaccination contre la fièvre jaune date de plus de 10 ans : une seconde dose en cas de circulation active du virus dans la population. Ce schéma s'applique également aux personnes issues de la métropole et séjournant en Guyane.

**Pour les voyageurs, se référer aux recommandations en vigueur du HCSP : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=1314>**

<sup>13</sup> Avis HCSP du 23/10/2015 : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=531>

## 2.5 Grippe saisonnière

Les recommandations concernant la vaccination contre la grippe saisonnière peuvent évoluer en fonction des données épidémiologiques et ainsi faire l'objet de recommandations actualisées non incluses dans le calendrier des vaccinations. La vaccination antigrippale s'effectue chaque année lors de la campagne de vaccination, dont les dates sont fixées par le ministère chargé de la santé. Les périodes de campagnes de vaccination varient selon les territoires :

- La campagne de vaccination antigrippale pour la France métropolitaine et les départements-régions d'outremer des Amériques (Martinique, Guadeloupe, Guyane) est celle de l'Hémisphère Nord.
- Depuis la saison 2020-2021, compte tenu de l'épidémiologie particulière observée depuis plusieurs années à Mayotte, la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière à Mayotte est calquée sur celle de l'hémisphère Nord et utilise les mêmes vaccins. La campagne de vaccination est initiée précocement, au mois de septembre, dès la mise à disposition des vaccins antigrippaux.
- La campagne de vaccination antigrippale pour l'île de La Réunion est calquée sur celle de l'Hémisphère Sud. Elle débute au mois d'avril et fait appel aux vaccins antigrippaux dont la composition est recommandée pour l'Hémisphère Sud.

### Recommandations générales

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

### Recommandations particulières

La vaccination est recommandée chaque année chez les personnes à risque de grippe sévère ou compliquée, à savoir :

- les femmes enceintes, quel que soit le trimestre de la grossesse ;
- les personnes, y compris les enfants à partir de l'âge de 6 mois, atteintes des pathologies suivantes :
  - affections broncho-pulmonaires chroniques répondant aux critères de l'ALD 14 (asthme et BPCO) ;
  - insuffisances respiratoires chroniques obstructives ou restrictives quelle que soit la cause, y compris les maladies neuromusculaires à risque de décompensation respiratoire, les malformations des voies aériennes supérieures ou inférieures, les malformations pulmonaires ou les malformations de la cage thoracique ;
  - maladies respiratoires chroniques ne remplissant pas les critères de l'ALD mais susceptibles d'être aggravées ou décompensées par une affection grippale, dont asthme, bronchite chronique, bronchiectasies, hyper-réactivité bronchique ;
  - dysplasies broncho-pulmonaires<sup>14</sup> ;
  - mucoviscidose ;
  - cardiopathies congénitales cyanogènes ou avec une HTAP et/ou une insuffisance cardiaque ;
  - insuffisances cardiaques graves ;
  - valvulopathies graves ;
  - troubles du rythme graves justifiant un traitement au long cours ;
  - maladies des coronaires ;
  - antécédents d'accident vasculaire cérébral ;
  - formes graves des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie, poliomyélite, myasthénie et maladie de Charcot) ;

<sup>14</sup> Traitées au cours des six mois précédents par ventilation mécanique et/ou oxygénothérapie prolongée et/ou traitement médicamenteux continu (corticoïdes, bronchodilatateurs, diurétiques).



- paraplégies et tétraplégies avec atteinte diaphragmatique ;
- néphropathies chroniques graves ;
- syndromes néphrotiques ;
- drépanocytoses, homozygotes et doubles hétérozygotes S/C, thalasso-drépanocytose ;
- diabète de type 1 et de type 2 ;
- maladie hépatique chronique avec ou sans cirrhose ;
- déficits immunitaires primitifs ou acquis :
  - pathologies oncologiques et hématologiques, transplantations d'organe et de cellules souches hématopoïétiques, déficits immunitaires héréditaires,
  - maladies inflammatoires et/ou auto-immunes recevant un traitement immunosuppresseur,
  - personnes infectées par le VIH quels que soient leur âge et leur statut immunovirologique (cf. tableau 4.4.2) ;
- Les personnes obèses avec un indice de masse corporelle (IMC) égal ou supérieur à 40 kg/m<sup>2</sup>, sans pathologie associée ou atteintes d'une pathologie autre que celles citées ci-dessus ;
- Les personnes séjournant dans un établissement de soins de suite ainsi que dans un établissement médico-social d'hébergement quel que soit leur âge ;
- L'entourage<sup>15</sup> des nourrissons de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe grave ainsi définis : prématurés, notamment ceux porteurs de séquelles à type de maladie pulmonaire chronique du prématuré (dont broncho-dysplasie pulmonaire), et enfants atteints de cardiopathie congénitale, de déficit immunitaire congénital, de pathologie pulmonaire, neurologique ou neuromusculaire ou d'une affection de longue durée (cf. supra) ainsi que l'entourage des personnes immunodéprimées<sup>16</sup>.

## Recommandations pour les professionnels

Professionnels de santé et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des personnes à risque de grippe sévère. Ces derniers sont détaillés dans le tableau 4.4.1 vaccination en milieu professionnel.

Personnel navigant des bateaux de croisière et des avions, personnel de l'industrie des voyages accompagnant les groupes de voyageurs (guides) et les professionnels exposés aux virus influenza porcins et aviaires<sup>17</sup>.

## Vaccination antigrippale des enfants sans comorbidités

La vaccination peut être proposée chaque année à tous les enfants âgés de 2 à 17 ans révolus. Les trois vaccins antigrippaux (Fluarix Tetra®, Vaxigrip Tetra®, Influvac Tetra®, qui disposent d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) chez l'enfant et qui sont disponibles en France, peuvent être utilisés.

### Schéma vaccinal

**Fluarix Tetra® (vaccin inactivé, IM), Influvac Tetra® (vaccin inactivé, IM ou SC), et Vaxigrip Tetra® (vaccin inactivé, IM ou SC)**

AMM	Dose (ml)	Nombre de doses
A partir de 6 mois	0,5	1 ou 2*
A partir de 9 ans	0,5	1

\* Chez les enfants, âgés de 6 mois à 8 ans révolus, n'ayant pas été auparavant vaccinés contre la grippe saisonnière, une seconde dose devra être administrée après un intervalle d'au moins quatre semaines

**Le vaccin Effluelda® ne sera pas disponible en France pour la saison 2024/2025**

<sup>15</sup> La notion d'entourage comprend le milieu familial (personnes résidant sous le même toit), l'assistant maternel et tous les contacts réguliers du nourrisson.

<sup>16</sup> Conformément à l'avis du HCSP « Vaccination des personnes immunodéprimées ou aspléniques Recommandations 2e édition - Décembre 2014 » disponible sur : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=504>

<sup>17</sup> Cette évolution de la liste des personnes éligibles à la vaccination contre la grippe saisonnière fait suite à l'avis du Haut Conseil de la santé publique du 10 décembre 2021 relatif à la prévention de la transmission à l'homme des virus influenza porcins et aviaires : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=1142>

## 2.6 Infections invasives à *Haemophilus Influenzae* de type b

### Recommandations générales

La primovaccination (deux injections suivies d'un rappel) est obligatoire pour tous les enfants nés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

La vaccination du nourrisson comporte une primovaccination à **deux injections** à 2 mois d'intervalle à l'âge de **2 mois (8 semaines) et à 4 mois**, suivies d'un **rappel à l'âge de 11 mois**. Ce schéma ne doit pas être différé.

Cette vaccination est effectuée pour tous les enfants, en combinaison avec les vaccins diphtérique, tétanique, poliomyélitique, coquelucheux acellulaire et hépatite B.

Pour les enfants n'ayant pas été vaccinés avant l'âge de 12 mois, un rattrapage vaccinal peut être effectué jusqu'à l'âge de 5 ans avec une dose de vaccin monovalent (Cf. tableau 4.5.1).

#### Schéma vaccinal

**Vaccin combiné contenant la valence Hib** : une dose à 2 mois (8 semaines) et à 4 mois suivies d'une dose de rappel à 11 mois.

**Rattrapage** pour les enfants non vaccinés :

- entre 6 et 12 mois : deux doses de vaccin monovalent à un mois d'intervalle (M0, M1) et un rappel 6 mois après la première dose soit trois doses au total ;
- au-delà de 12 mois et jusqu'à 5 ans : une seule dose de vaccin monovalent.

## 2.7 Hépatite A

### Recommandations particulières

La vaccination contre l'hépatite A est recommandée pour :

- les jeunes accueillis dans les établissements et services pour l'enfance et la jeunesse handicapées ;
- les patients atteints de mucoviscidose et/ou de pathologie hépatobiliaire susceptible d'évoluer vers une hépatopathie chronique (notamment dues au virus de l'hépatite B, de l'hépatite C ou à une consommation excessive d'alcool) ;
- les enfants, à partir de l'âge d'un an, nés de familles dont l'un des membres (au moins) est originaire d'un pays de haute endémicité et qui sont susceptibles d'y séjourner ;
- les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH).

### Recommandations autour d'un cas d'hépatite A

**En présence d'un (ou de plusieurs) cas d'hépatite A confirmé**, en complément des mesures d'hygiène et de l'information des sujets contacts, la vaccination est recommandée dans :

- L'entourage familial d'un patient atteint d'hépatite A (ou de toute personne vivant sous le même toit que le cas), afin d'éviter une dissémination intrafamiliale<sup>18</sup>. Il est recommandé de vacciner le plus tôt possible, sans examen sérologique préalable et dans un délai maximal de 14 jours suivant l'apparition des signes cliniques du cas, les personnes n'ayant jamais été vaccinées contre l'hépatite A, réunissant toutes les conditions suivantes : nées après 1945, sans antécédent connu d'ictère et n'ayant pas séjourné plus d'un an dans un pays de forte endémicité. Si l'une au moins des conditions précédentes n'est pas remplie, une sérologie préalable est fortement recommandée, à la recherche d'anticorps témoins d'une immunité ancienne, à condition que sa réalisation soit compatible avec le délai de 14 jours suivant l'apparition des signes cliniques du cas ;
- Des communautés de vie en situation d'hygiène précaire. La population exposée, définie par l'investigation épidémiologique, sera vaccinée dès l'apparition du premier cas et dans un délai maximal de 14 jours suivant l'apparition des signes cliniques de ce cas, afin d'éviter une extension épidémique au sein de la communauté et une diffusion hors de la communauté.

### Recommandations pour les professionnels

La vaccination contre l'hépatite A est recommandée pour les personnels exposés professionnellement à un risque de contamination<sup>19</sup> :

- s'occupant d'enfants n'ayant pas atteint l'âge de la propreté (par exemple personnels des crèches, assistants maternels...);
- des structures collectives d'accueil pour personnes handicapées ;
- chargés du traitement des eaux usées et des égouts.

Elle est également recommandée pour les professionnels impliqués dans la préparation alimentaire en restauration collective.

<sup>18</sup> Pouvant entraîner notamment des formes potentiellement graves chez l'adulte (par exemple, hépatites fulminantes, ...).

<sup>19</sup> En l'absence de risque majoré d'hépatite A et du fait de l'existence de règles de manipulation des selles dans les laboratoires de biologie médicale, la vaccination contre l'hépatite A n'est pas recommandée pour les personnels y exerçant une activité professionnelle.

## **Schéma vaccinal (vaccins non combinés)**

### **Population pédiatrique (à partir de l'âge de 12 mois jusqu'à 15 ans révolus) :**

- Avaxim 80® : une dose, puis une dose de rappel administrée 6 mois à 10 ans après la primovaccination.
- Havrix 720® : une dose, puis une dose de rappel administrée 6 à 12 mois après la première injection. Cette dose de rappel peut être administrée jusqu'à 5 ans après la première dose.

### **Population adulte**

- Avaxim 160® : une dose puis une dose de rappel 6 à 12 mois plus tard, cette dose de rappel pouvant être administrée jusqu'à 36 mois après la première dose.
- Havrix 1440® : une dose puis une dose de rappel 6 à 12 mois plus tard, cette dose de rappel pouvant être administrée jusqu'à 5 ans après la première dose.
- Vaqta 50® : une dose puis une dose de rappel 6 à 18 mois après cette première dose.

**Adaptation de la stratégie vaccinale en situation de pénurie de vaccin contre l'hépatite A, se référer au chapitre 3.2**

## 2.8 Hépatite B

La politique de vaccination contre l'hépatite B en France repose sur deux stratégies :

- l'identification et la vaccination des personnes à risque élevé d'exposition ;
- et, dans la perspective de contrôle à plus long terme de l'hépatite B, la vaccination des nourrissons et le rattrapage des enfants et adolescents jusqu'à l'âge de 15 ans révolus.

### Recommandations générales

La primovaccination (deux injections suivies d'un rappel) est obligatoire pour tous les enfants nés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

La vaccination des nourrissons est pratiquée avec un vaccin combiné, elle comporte deux injections à l'âge de 2 mois (8 semaines) et 4 mois, suivies d'un rappel à l'âge de 11 mois

L'utilisation d'un vaccin combiné **hexavalent** contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche (vaccin acellulaire), la poliomyélite (vaccin inactivé), les infections à *Haemophilus influenzae* de type b et l'**hépatite B** permet d'immuniser les nourrissons contre ces maladies en une seule injection.

Un rattrapage vaccinal est recommandé chez les enfants et les adolescents jusqu'à l'âge de 15 ans révolus. Tout enfant ou adolescent âgé de moins de 16 ans, non antérieurement vacciné, doit se voir proposer la vaccination contre l'hépatite B à l'occasion d'une consultation médicale ou de prévention. Dans ce contexte, pour les adolescents de 11 à 15 ans révolus, un schéma simplifié à deux injections séparées de six mois peut être utilisé avec le vaccin ayant l'AMM dans cette indication (ENGERIX B20 µg), en respectant un délai de six mois entre les doses (cf. schémas vaccinaux ci-dessous).

### Recommandations particulières

Bien que déjà ciblées par les recommandations générales, les catégories d'enfants et adolescents suivantes sont exposées à un risque particulier qu'il convient de souligner :

- a. enfants et adolescents accueillis dans les services et institutions pour l'enfance et la jeunesse handicapées ;
- b. enfants d'âge préscolaire accueillis en collectivité.

#### Sont en outre concernés les

- c. nouveau-nés de mère porteuse de l'antigène HBs ainsi que ceux nés en Guyane ou à Mayotte ;
- d. enfants et adultes accueillis dans les institutions psychiatriques ;
- e. personnes ayant des relations sexuelles avec des partenaires multiples, exposées aux IST ou ayant une IST en cours ou récente ;
- f. usagers de drogues par voie parentérale ou intranasale ;
- g. voyageurs dans les pays de moyenne ou de forte endémie ;
- h. personnes amenées à résider en zones de moyenne ou de forte endémie ;
- i. personnes susceptibles de recevoir des transfusions massives et/ou itératives ou des médicaments dérivés du sang (hémophiles, dialysés, insuffisants rénaux...);
- j. personnes candidates à une greffe d'organe, de tissu ou de cellules ;
- k. personnes de l'entourage d'une personne atteinte d'hépatite B aiguë ou chronique (personnes vivant sous le même toit) ;
- l. partenaires sexuels d'une personne infectée par le virus de l'hépatite B ou d'un porteur chronique de l'antigène HBs ;
- m. personnes détenues qui peuvent cumuler un certain nombre de facteurs d'exposition au virus de l'hépatite B ;
- n. personnes porteuses d'une hépatopathie chronique ;
- o. personnes infectées par le VIH ou le virus de l'hépatite C.

Pour les personnes visées aux points i, j, l ainsi que pour les personnes immunodéprimées, la nécessité du contrôle de l'immunité est à apprécier au cas par cas<sup>20</sup>.

La pratique de rappels systématiques n'est pas recommandée.

Toutefois chez les patients insuffisants rénaux chroniques dialysés et les personnes immunodéprimées exposées au risque, une sérologie annuelle (recherche d'anticorps anti-HBs) est recommandée avec pratique d'une injection d'une dose de rappel dès que le taux d'anticorps anti-HBs descend au-dessous du seuil protecteur (10 UI/L).

## Recommandations pour les professionnels

L'article L. 3111-4 du Code de la santé publique (CSP) **rend obligatoire l'immunisation contre l'hépatite B** pour les personnes exerçant une activité professionnelle les exposant ou exposant les personnes dont elles ont la charge à des risques de contamination ainsi que pour les élèves ou étudiants d'un établissement préparant à l'exercice de certaines professions de santé, afin de les protéger de cette infection. Cette immunisation des professionnels a également pour objectif de protéger les patients<sup>21</sup> vis-à-vis de la transmission de ce virus par un soignant.

**La liste des établissements ou organismes de soins ou de prévention, publics ou privés** où l'obligation s'applique est précisée par **l'arrêté du 15 mars 1991**<sup>22</sup>. Les personnes exerçant dans l'un de ces établissements et **exposées à un risque de contamination** doivent être immunisées contre cette infection si le médecin du travail évalue que l'exposition de cette personne à ce risque le justifie.

**L'arrêté du 6 mars 2007**<sup>23</sup>, relatif à la liste des élèves et étudiants des professions médicales et pharmaceutiques et des autres professions de santé, **dresse la liste des élèves et étudiants soumis à une obligation d'immunisation. Cette liste est la suivante :**

- professions médicales et pharmaceutiques : médecin, chirurgien-dentiste, pharmacien, sage-femme ;
- autres professions de santé : infirmier, infirmier spécialisé, masseur-kinésithérapeute, pédicure-podologue, manipulateur d'électroradiologie médicale, aide-soignant, ambulancier, auxiliaire de puériculture, technicien en analyses biomédicales, assistant dentaire<sup>24</sup>.

**L'arrêté du 2 août 2013**<sup>25</sup> précise les modalités de preuve de l'immunisation contre l'hépatite B qui sont détaillées dans les annexes I et II de cet arrêté, incluant :

- la suppression des conditions d'âge pour le contrôle de l'immunisation ;
- l'établissement de la preuve de l'immunisation par un contrôle sérologique systématique ;
- **la possibilité pour les personnes immunisées par la maladie d'intégrer les filières** de formation aux professions listées dans l'arrêté du 6 mars 2007.

**L'annexe I** précise les conditions d'immunisation :

- I. les personnes visées à l'article L.3111-4 sont considérées comme immunisées contre l'hépatite B si elles produisent une attestation médicale comportant un résultat, même ancien, indiquant la présence, dans le sérum, d'anticorps anti-HBs à une concentration supérieure à 100 UI/L ;
- II. si les personnes susmentionnées ne présentent pas le résultat mentionné au I, il est effectué un dosage des anticorps anti-HBc et des anticorps anti-HBs en vue de la délivrance d'une attestation médicale attestant ou non de l'immunisation contre l'hépatite B. Un algorithme présenté dans le tableau 4.8 détaille les différentes situations sérologiques pouvant être rencontrées et la conduite à tenir pour chacune d'elle.

si l'antigène HBs et/ou une charge virale VHB sont détectables dans le sérum, la personne est infectée par le virus de l'hépatite B, la vaccination n'est pas requise pour la protéger contre cette infection et une prise en charge ou un avis pour prise en charge est nécessaire.

<sup>20</sup> Avis du HCSP du 7 novembre 2014 relatif à la problématique des non répondeurs dans le cadre de la vaccination contre l'hépatite B : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=476>

<sup>21</sup> Modification de l'article L. 3111-4 du CSP par l'article 129 de la loi 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé (LMSS) pour prendre en compte la vaccination altruiste des professionnels de santé.

<sup>22</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000536663>

<sup>23</sup> Avis du HCSP des 12 et 18 janvier 2016 relatif aux risques de contamination par le VHB liés à la formation initiale des étudiants ou élèves s'engageant dans les études paramédicales et pharmaceutiques mentionnées dans l'arrêté du 6 mars 2007 : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=537>

<sup>24</sup> Arrêté publié le 1<sup>er</sup> mars 2019 pour inclure les assistants dentaires visés par les dispositions de l'article 120 de la LMSS : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038185001>

<sup>25</sup> L'instruction n° DGS/RI1/RI2/2014/21 du 21 janvier 2014, relative aux modalités d'application de l'arrêté du 2 août 2013 fixant les conditions d'immunisation des personnes mentionnées à l'article L.3111-4 du code de la santé publique, vise à expliciter les modalités d'application de cet arrêté

L'annexe II détermine la conduite à tenir face à une personne « non répondeuse » à la vaccination contre l'hépatite B, bien qu'ayant reçu un schéma complet de vaccination. Si malgré les injections complémentaires (correspondant généralement à un total de 6 doses, sauf cas particuliers), la personne présente toujours un taux d'anticorps anti-HBs inférieur à 10 UI/L elle est considérée comme « non répondeuse » à la vaccination. Elle pourra être admise dans un établissement d'enseignement ou en poste, mais elle sera soumise à une surveillance au moins annuelle des marqueurs sériques du virus de l'hépatite B.

Une obligation de vaccination contre l'hépatite B est également prévue, par l'article L. 3111-4-1 et le décret d'application du 16 décembre 2016, pour les thanatopracteurs en formation ainsi qu'en exercice<sup>26</sup>, non immunisés et non porteurs du virus.

En outre, la vaccination contre l'hépatite B est recommandée pour les 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). A 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 tatoueurs. Le contrôle de l'immunité est souhaitable pour ces personnes.

## Schémas vaccinaux

**En population générale** : le schéma préférentiel comporte trois injections chez le nourrisson avec le vaccin hexavalent, la vaccination sera ainsi effectuée à l'âge de 2 mois (8 semaines), à 4 mois et à 11 mois. En cas d'utilisation d'un vaccin autre que l'hexavalent, un intervalle d'au moins 5 mois devra être respecté entre la deuxième et la troisième injection.

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.

**Pour les adolescents âgés de 11 à 15 ans révolus**, non antérieurement vaccinés, la vaccination est réalisée en suivant :

- soit le **schéma classique** (3 doses administrées en respectant un intervalle d'au moins un mois entre la 1<sup>re</sup> et la 2<sup>e</sup> dose et d'au moins six mois entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> dose : M0, M1, M6)
- soit un **schéma à deux doses**, avec le vaccin ayant l'AMM pour cette indication (ENGERIX® B20 µg) en respectant un intervalle de six mois entre les deux doses, et en l'absence de risque élevé d'infection par le virus de l'hépatite B dans les six mois qui séparent les deux injections.

**Pour les adultes**, la vaccination est réalisée suivant :

- Soit le **schéma classique** à trois doses à 0, 1, et 6 mois (avec HBVAXPro 10 et ENGERIX B20 µg). Un intervalle d'au moins 5 mois devra être respecté entre la deuxième et la troisième injection.
- Soit certains cas particuliers<sup>27</sup> **chez l'adulte**, où l'obtention très rapide d'une protection vaccinale est souhaitable (personnes détenues, personnes en situation de départ imminent en zone d'endémie moyenne ou forte...), et conformément à l'AMM du vaccin ENGERIX® B20 µg, un **schéma accéléré** peut être proposé. Il comporte l'administration en primo-vaccination de 3 doses en 21 jours (J0, J7, J21), suivies d'un rappel 12 mois après, indispensable pour assurer une protection au long cours. *Si un contrôle d'anticorps anti-HBs post-immunisation est jugé nécessaire du fait d'un risque élevé d'exposition, celui-ci devra être effectué 4 à 8 semaines après l'administration de la dose de rappel à 12 mois.*
- En cas d'indisponibilité du vaccin ENGERIX B20 µg, un schéma accéléré peut également être proposé avec le vaccin HBVAXPro 10. Le cas échéant, conformément à son AMM, le schéma vaccinal comporte l'administration en primovaccination de 3 doses sur une période de deux mois (M0, M1, M2), suivies d'un rappel 12 mois après, qui est indispensable pour assurer une protection au long cours.

**Pour les nouveau-nés de mère porteuse de l'antigène HBs**, la vaccination doit être pratiquée impérativement à la naissance (le plus tôt possible, si possible dans les 12 heures suivant la naissance), selon un schéma en trois injections (une dose à la naissance, puis à 1 et 6 mois) avec le vaccin HBVAXPRO 5µg® ou le vaccin ENGERIX® B10 µg ; la première dose étant associée à l'administration d'immunoglobulines anti-HBs dans un site différent de celui du vaccin. Un **schéma à quatre doses** (une dose à la naissance, puis à 1,2 et 6 mois) est recommandé pour les prématurés de moins de 32 semaines et/ou de poids inférieur à 2000 g. Un contrôle sérologique à la recherche de l'antigène HBs et un titrage des anticorps anti-HBs, est préconisé à partir de l'âge de 9 mois (si possible un à quatre mois après la dernière dose vaccinale) pour s'assurer de la protection à long terme.

**Pour les patients insuffisants rénaux chroniques dialysés et les personnes immunodéprimées exposées** :

- La vaccination est effectuée avec le vaccin Engerix B20®, chaque injection doit être réalisée avec 40 µg d'antigène vaccinal (soit 2 doses d'Engerix B20®) selon un schéma à 4 injections (M0, M1, M2 et M6).

**Les obligations et recommandations vaccinales des professionnels sont amenées à évoluer. Les professionnels seront informés de la mise en œuvre lorsque les textes législatifs et réglementaires seront publiés**

<sup>26</sup> Les thanatopracteurs en exercice doivent être vaccinés au plus tard au 01/01/2018 : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/12/16/AFSP1627159D/jo/texte>

<sup>27</sup> Avis du Haut conseil de la santé publique du 20 février 2014 : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=409>

## 2.9 Leptospirose

### Recommandations pour les professionnels

La vaccination est recommandée dans des situations particulières. Elle est proposée par le médecin du travail, au cas par cas, après évaluation individualisée du risque **aux personnes exerçant une activité professionnelle 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, gardes-pêches ;
- certaines activités spécifiques aux COM-ROM (ex DOM-TOM).
- Dans tous les cas, la vaccination sera proposée, après s'être assuré de la mise en œuvre des mesures de protection générales et individuelles et après information sur la maladie, les comportements à risque et sur l'efficacité relative du vaccin.

#### Schéma vaccinal

Deux injections à 15 jours d'intervalle (une dose à J0, une dose à J15), un rappel quatre à six mois plus tard puis tous les deux ans, si l'exposition persiste.

La vaccination peut être proposée, en population générale, pour les personnes susceptibles d'être en contact avec un environnement contaminé du fait de **la pratique régulière et durable d'une activité de loisir exposant spécifiquement au risque**<sup>28</sup>

- baignade, plongée ou pêche en eau douce ;
- canoë-kayak, rafting, triathlon et autres sports de nature, notamment ceux qui font intervenir des contacts fréquents avec un environnement humide.

<sup>28</sup> Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France du 18 mars 2005 relatif aux recommandations pour la prévention de la leptospirose en cas d'activité professionnelle à risque



# 2.10 Infections invasives à méningocoque (IIM)

## Recommandations générales

### Méningocoque C

La vaccination contre les IIM de séro groupe C (une dose à 5 mois ainsi qu'une deuxième dose à 12 mois) est obligatoire pour tous les enfants nés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

**La dose de 12 mois peut être co-administrée avec le vaccin rougeole oreillons rubéole**, ou à 16-18 mois en Guyane (voir tableau synoptique 4.4).

À partir de l'âge de 12 mois et jusqu'à l'âge de 24 ans révolus, la vaccination est recommandée, selon un schéma à une dose unique, avec un vaccin conjugué méningococcique C pour les nourrissons, enfants, adolescents et jeunes adultes n'ayant pas reçu de primovaccination antérieure.

### Méningocoque B

La vaccination contre les IIM de séro groupe B par le vaccin Bexsero<sup>®</sup> est recommandée chez l'ensemble des nourrissons selon le schéma suivant : première dose à l'âge de 3 mois, deuxième dose à 5 mois et dose de rappel à 12 mois (M3, M5, M12).

**La vaccination sera initiée dès l'âge de 2 mois et avant l'âge de 2 ans.** Deux doses de primovaccination doivent être administrées à au moins deux mois d'intervalle et une dose de rappel est nécessaire (voir infra schéma vaccinaux).

### Méningocoque ACWY

La vaccination méningococcique tétravalente **ACWY est désormais recommandée chez tous les adolescents âgés de 11 à 14 ans**, en utilisant les vaccins tétravalents (Nimenrix<sup>®</sup> ou MenQuadfi<sup>®</sup> ou Menveo<sup>®</sup>), selon un **schéma à une dose**, indépendamment de leur statut vaccinal. Un enfant ayant été vacciné antérieurement par un vaccin ACWY avant l'âge de 11 ans pourra bénéficier d'une dose de vaccin entre 11 et 14 ans.

Par ailleurs, dans le cadre du rattrapage vaccinal, la vaccination contre les méningocoques ACWY est recommandée entre 15 et 24 ans révolus.

La vaccination tétravalente ACWY peut être réalisée chez le nourrisson avec le vaccin Nimenrix<sup>®</sup>, selon un schéma vaccinal à deux doses (une dose à l'âge de 6 mois suivie d'une dose à l'âge de 12 mois). Tout schéma vaccinal initié avec le vaccin Nimenrix<sup>®</sup> devra être complété avec ce même vaccin. Une vaccination initiée avec un vaccin monovalent C chez les nourrissons peut être poursuivie avec un vaccin méningococcique tétravalent ACWY. Ces recommandations seront effectives dès lors que ces vaccins seront pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun. Il est possible de co-administrer ce vaccin simultanément (co-administration le même jour en des sites séparés) avec les autres vaccins du calendrier vaccinal, en fonction de l'acceptabilité des parents et du médecin.

## Recommandations particulières

Pour les personnes souffrant de déficit en fraction terminale du complément, recevant un traitement anti-complément, porteuses d'un déficit en properdine ou ayant une asplénie anatomique ou fonctionnelle et chez les personnes ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoïétiques : la vaccination<sup>29</sup> est recommandée par **un vaccin tétravalent conjugué ACWY et par un vaccin contre les IIM de séro groupe B<sup>30</sup>**. Pour ces personnes, un rappel de vaccin tétravalent conjugué ACWY et de vaccin contre les IIM de séro groupe B est recommandé tous les 5 ans.

Si la personne a reçu antérieurement un vaccin tétravalent polyosidique non conjugué ACWY ou un vaccin polyosidique non conjugué A+C, un délai de 3 ans est recommandé avant de la vacciner avec un vaccin tétravalent conjugué ACWY.

Les vaccinations contre le méningocoque B et contre les méningocoques ACWY sont également recommandées pour l'entourage familial des personnes à risque élevé d'IIM.

Le vaccin Neisvac<sup>®</sup> est le seul vaccin méningococcique C conjugué à disposer d'une AMM pour la primovaccination en une seule dose avant l'âge d'un an, et ce, dès l'âge de 4 mois.

<sup>29</sup> Rapport du HCSP relatif à la vaccination des personnes immunodéprimées ou aspléniques du 7/11/2014.

<sup>30</sup> Voir schéma vaccinal à la fin de ce chapitre.

## Recommandations pour les professionnels

La vaccination contre les IIM de séro groupe B et de sérogroupe A, C, W, Y est recommandée chez les personnels des laboratoires de recherche travaillant spécifiquement sur le méningocoque.

**Le décret nécessaire pour mettre en œuvre les nouvelles obligations de vaccination préconisées par la Haute Autorité de santé le 27 mars 2024 contre les méningocoques B et ACYW chez les nourrissons est en cours d'élaboration. Ce texte fixera la date d'entrée en vigueur de ces nouvelles obligations vaccinales qui devrait être le 1<sup>er</sup> janvier 2025.**

## Recommandations autour d'un ou plusieurs cas d'IIM

La vaccination autour d'un cas d'IIM A, C, W, Y ou dans le cadre de situations impliquant plus d'un cas spécifique d'IIM de séro groupe B est détaillée dans l'instruction n° DGS/SP/2018/163 du 27 juillet 2018 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque. <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/43909>

### Recommandations autour d'un cas d'IIM A, C, W, Y

La vaccination est recommandée pour les sujets contacts d'un cas d'IIM de séro groupe A, C, W ou Y dans les conditions prévues par l'instruction relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque<sup>31</sup> : vaccin conjugué méningococcique C dès l'âge de 2 mois en cas d'IIM due au séro groupe C ; vaccin tétravalent conjugué ACWY en cas d'IIM liée aux sérogroupe A, C, W, Y Nimenrix (à partir de 6 semaines) ou Menquadfi (à partir de 12 mois) ou Menveo à partir de 2 ans.

La vaccination doit être alors réalisée au plus tard dans les dix jours après le dernier contact avec le cas index.

### Recommandations dans le cadre de situations impliquant plus d'un cas d'IIM de séro groupe A, C, W, Y

La vaccination contre les IIM de sérogroupe ACWY peut être recommandée pour des populations cibles en cas de foyers d'hyperendémie.

### Recommandations dans le cadre de situations impliquant plus d'un cas d'IIM de séro groupe B

La vaccination contre les IIM de séro groupe B est recommandée pour des populations cibles dans le cadre de situations spécifiques notamment épidémique et d'hyperendémie<sup>32</sup>. Elle n'est pas recommandée pour les sujets contacts de cas sporadiques d'IIM B en sus de la chimioprophylaxie qui représente le moyen le plus efficace de prévention des cas secondaires. Les indications de vaccination autour de cas groupés figurent dans l'instruction relative à la prophylaxie des IIM citée précédemment.

## Schémas vaccinaux

### Recommandations générales

#### **Vaccination contre le méningocoque de séro groupe C**

Une primovaccination à l'âge de 5 mois pour tous les nourrissons, suivie d'un rappel à l'âge de 12 mois en utilisant le vaccin Neisvac® (intervalle minimal de 6 mois entre les 2 doses).

Rattrapage vaccinal pour tous les enfants à partir de 12 mois, adolescents et adultes jeunes jusqu'à l'âge de 24 ans révolus par un vaccin méningococcique C conjugué (Menjugate® ou Neisvac®) selon un schéma à une dose.

#### **Vaccination contre le méningocoque de séro groupe ACWY**

Chez le nourrisson, une dose de Nimenrix® à l'âge de 6 mois suivie d'une dose à l'âge de 12 mois peut remplacer la vaccination contre le méningocoque C (prévue à 5 et 12 mois). Tout schéma vaccinal initié avec le vaccin Nimenrix® devra être complété avec ce même vaccin. Une vaccination initiée avec un vaccin monovalent C chez les nourrissons peut être poursuivie avec un vaccin méningococcique tétravalent ACWY.

Chez l'adolescent de 11 à 14 ans une dose de vaccin ACWY (vaccins Nimenrix®, MenQuadfi®, Menveo®).

Par ailleurs, dans le cadre du rattrapage vaccinal, la vaccination contre les méningocoques ACWY est recommandée entre 15 et 24 ans révolus selon un schéma à une dose de vaccin tétravalent ACWY (vaccins Nimenrix® ou MenQuadfi® ou Menveo®).

**Ces recommandations seront effectives dès lors que ces vaccins seront pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun.**

#### **Vaccination contre le méningocoque de séro groupe B.**

#### **Vaccination contre le méningocoque de séro groupe B.**

La vaccination contre les IIM de séro groupe B par le vaccin Bexsero® est recommandée chez l'ensemble des nourrissons selon le schéma suivant : première dose à l'âge de 3 mois, deuxième dose à 5 mois et dose de rappel à 12 mois (M3, M5, M12).

<sup>31</sup> Instruction n° DGS/SP/2018/163 du 27 juillet 2018 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque. <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/43909>

<sup>32</sup> Dont les modalités de mise en œuvre sont définies dans l'instruction n° DGS/RI1/DUS/2014/301 du 24 octobre 2014 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoques.

La vaccination est initiée dès l'âge de 2 mois et avant l'âge de 2 ans. Deux doses de primovaccination doivent être administrées à au moins deux mois d'intervalle et une dose de rappel est nécessaire, en respectant les schémas suivants en fonction de l'âge :

- **Vaccination initiée entre 2 et 5 mois** : deux doses de 0,5 ml chacune en respectant un intervalle minimal de deux mois entre les doses de primovaccination et une dose de rappel entre 12 et 15 mois en respectant un délai d'au moins six mois entre la dernière dose de primovaccination et la dose de rappel.
- **Nourrissons âgés de 6 à 11 mois** : deux doses de 0,5 ml chacune en respectant un intervalle minimal de deux mois entre les doses de primovaccination et une dose de rappel au cours de la deuxième année avec un intervalle d'au moins 2 mois entre la primovaccination et la dose de rappel ;
- **Nourrissons âgés de 12 à 23 mois** : deux doses de 0,5 ml chacune en respectant un intervalle minimal de deux mois entre les doses suivi d'une dose de rappel avec un intervalle de 12 à 23 mois entre la primovaccination et la dose de rappel.

### **Recommandations particulières, autour de cas, ou en situation spécifique**

#### **Vaccination contre les méningocoques de sérotype ACWY :**

- **Nourrissons âgés de 6 semaines à moins de 6 mois** : deux doses de Nimenrix® en respectant un intervalle de 2 mois entre les deux doses. Une dose de rappel doit être administrée à l'âge de 12 mois en respectant un intervalle d'au moins 2 mois après la dernière vaccination par Nimenrix.
- **Chez les nourrissons à partir de 6 mois** : une dose de Nimenrix® doit être administrée (respecter un délai de 1 mois entre la vaccination avec le Nimenrix® et le Neisvac®) pour la primovaccination. Une dose de rappel doit être administrée à l'âge de 12 mois en respectant un intervalle d'au moins 2 mois après la dernière vaccination par Nimenrix.
- **A partir de 12 mois** : 1 dose unique de Nimenrix® ou de MenQuadfi®<sup>37</sup> (ou Menveo® après 2 ans) (respecter un délai de 1 mois entre la vaccination avec le Nimenrix® et le Neisvac® ou Menjugate®).

Chez les sujets âgés de 12 mois et plus précédemment vaccinés et présentant un risque continu d'exposition à une infection méningococcique, un rappel de vaccin tétravalent ACWY est recommandé tous les 5 ans.

#### **Vaccination autour d'un cas d'infection invasive à méningocoque de sérotype A, C, W ou Y :**

L'objectif de la vaccination post exposition est uniquement de procurer une protection rapide. Ainsi, dans les tranches d'âge pour lesquelles le schéma vaccinal avec un vaccin quadrivalent ACWY requiert plusieurs doses, seule la première dose sera administrée.

Ainsi, avant l'âge de 12 mois, en l'absence de données d'interchangeabilité, la dose de vaccin quadrivalent ne sera pas prise en compte pour l'immunisation contre le méningocoque de sérotype C. En revanche, à partir de l'âge de 12 mois ou plus pour les personnes ayant reçu une primovaccination avec un vaccin contre le méningocoque de sérotype C, une dose de Nimenrix® ou de MenQuadfi®<sup>38</sup> peut être considérée comme une dose de rappel (conformément au RCP du produit). Les personnes âgées de 12 mois et plus n'ayant pas reçu de vaccination antérieure contre le méningocoque de sérotype C et recevant une dose de vaccin quadrivalent ACWY, sont considérées comme à jour pour la vaccination contre le sérotype C.

#### **Vaccination contre le méningocoque de type B :**

Deux vaccins peuvent être utilisés dans le cadre des recommandations particulières ou en situations spécifiques : Trumenba® et Bexsero® dans le respect de leur AMM. Il n'y a pas d'élément permettant de privilégier l'un ou l'autre des vaccins. Une recommandation préférentielle entre les deux vaccins pourrait toutefois être envisagée à l'occasion d'une situation d'hyperendémie en relation avec une souche clonale hypervirulente qui ne serait couverte que par l'un des deux vaccins.

Les vaccins Trumenba® et Bexsero® n'étant pas interchangeables, les personnes qui ont commencé un programme de vaccination avec l'un des vaccins doivent le poursuivre avec le même vaccin.

Pour les personnes présentant un risque continu d'exposition à infection méningococcique, un rappel de vaccin contre les IIM de sérotype B (Trumenba® et Bexsero®) est recommandé tous les 5 ans.

#### **Résumé de la posologie selon l'âge pour Bexsero®**

- **Avant 2 ans** : voir supra
- **A partir de 2 ans** : deux doses de 0,5 ml chacune en respectant un intervalle minimal de un mois entre les doses de primovaccination.

#### **Résumé de la posologie selon l'âge pour Trumenba®**

**À partir de 10 ans**, deux schémas de primovaccination sont possibles : deux doses (de 0,5 mL chacune) administrées à six mois d'intervalle, ou deux doses (de 0,5 mL chacune) administrées à au moins un mois d'intervalle, suivies d'une troisième dose administrée au moins quatre mois après la deuxième dose.

La vaccination autour d'un cas (hors situation impliquant le sérotype B) est détaillée dans l'instruction n° DGS/SP/2018/163 du 27 juillet 2018 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque. <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/43909>

**Le décret nécessaire pour mettre en œuvre les nouvelles obligations de vaccination contre les méningocoques B et ACYW chez les nourrissons est en cours d'élaboration. Ce texte fixera la date d'entrée en vigueur de ces nouvelles obligations vaccinales qui devrait être le 1<sup>er</sup> janvier 2025.**

# 2.11 Infections à papillomavirus humains (HPV)

## Recommandations générales

La vaccination est recommandée pour toutes les jeunes filles et pour tous les jeunes garçons âgés de 11 à 14 ans révolus. La vaccination est d'autant plus efficace que les jeunes filles et les jeunes garçons n'ont pas encore été exposés au risque d'infection par le HPV. L'une des doses de la vaccination contre les infections à papillomavirus humains peut être co-administrée dans un site séparé notamment avec le rappel diphtérie-tétanos-coqueluche-poliomyélite prévu entre 11 et 13 ans, et/ou avec l'administration d'un vaccin méningococcique tétravalent ACWY, prévu entre 11 et 14 ans et/ou d'un vaccin contre l'hépatite B.

Par ailleurs, dans le cadre du rattrapage vaccinal, la vaccination est recommandée pour les deux sexes entre 15 et 19 ans révolus.

**Toute nouvelle vaccination doit être initiée avec le vaccin Gardasil 9<sup>®</sup>. Cependant, les vaccins ne sont pas interchangeables entre eux et toute vaccination initiée avec le vaccin Cervarix<sup>®</sup> doit être menée à son terme avec ce même vaccin.**

### Remarque

La vaccination contre les infections à papillomavirus ne se substitue pas au dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus par le frottis cervico-utérin, y compris chez les femmes vaccinées, mais vient renforcer les mesures de prévention.

À partir de 25 ans et jusqu'à 65 ans, toutes les femmes vaccinées ou non vaccinées doivent continuer à bénéficier du dépistage du cancer du col utérin selon les recommandations en vigueur<sup>33</sup>. Le dépistage est fondé :

- entre 25 et 30 ans, sur la réalisation d'un examen cytologique: séquence de deux examens cytologiques à 1 an d'intervalle, puis à 3 ans si le résultat des deux premiers est normal
- à partir de 30 ans et jusqu'à 65 ans, sur la réalisation d'un test HPV-HR : 3 ans après le dernier examen cytologique dont le résultat était normal ou dès 30 ans, en l'absence d'examen cytologique antérieur. Le rythme entre deux dépistages par test HPV-HR est de 5 ans, dès lors que le résultat du test est négatif.

## Recommandations particulières

Pour les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH), la vaccination HPV par Gardasil9<sup>®</sup> est recommandée jusqu'à l'âge de 26 ans révolus, dans le cadre du rattrapage vaccinal, en prévention des lésions précancéreuses anales, des cancers anaux et des condylomes génitaux..

Pour les patients candidats à une transplantation d'organe solide : la vaccination contre le papillomavirus est recommandée chez les garçons comme les filles aux mêmes âges que dans la population générale, avec un rattrapage jusqu'à l'âge de 19 ans révolus. Chez les enfants des deux sexes, candidats à une transplantation d'organe solide, la vaccination peut être initiée dès l'âge de 9 ans<sup>34</sup> conformément à l'AMM du vaccin.

<sup>33</sup> Recommandations HAS du 17 juillet 2019. [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2806160/fr/evaluation-de-la-recherche-des-papillomavirus-humains-hpv-en-depistage-primaire-des-lesions-precancereuses-et-cancereuses-du-col-de-l-uterus-et-de-la-place-du-double-immuno-marquage-p16/ki67](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2806160/fr/evaluation-de-la-recherche-des-papillomavirus-humains-hpv-en-depistage-primaire-des-lesions-precancereuses-et-cancereuses-du-col-de-l-uterus-et-de-la-place-du-double-immuno-marquage-p16/ki67)

<sup>34</sup> Rapport Haut conseil de la sante publique du 2 février 2016 <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=553>

## **Schéma vaccinal**

- **Vaccin nonavalent (Gardasil 9®) :**

Vaccination initiée chez les filles et chez les garçons :

- *Entre 11 et 14 ans révolus* : deux doses espacées de 5 à 13 mois.
- *Entre 15 ans et 19 ans révolus* : trois doses administrées selon un schéma 0, 2 et 6 mois.
- *Pour les hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes jusqu'à 26 ans révolus* : trois doses administrées selon un schéma 0, 2 et 6 mois.

**Vaccin bivalent :** (Cervarix®) : à utiliser uniquement chez les filles pour un schéma vaccinal initié avec ce vaccin

- *Entre 11 et 14 ans révolus* : deux doses espacées de 6 mois.
- *Entre 15 et 19 ans révolus* : trois doses administrées selon un schéma 0, 1 et 6 mois.

# 2.12 Infections à pneumocoque (IP)

## Recommandations générales

La primovaccination contre le pneumocoque (deux injections suivies d'un rappel) est obligatoire pour tous les enfants nés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

La vaccination par le vaccin pneumococcique conjugué 15-valent (VPC15) Vaxneuvance® ou par le vaccin pneumococcique conjugué 13-valent<sup>35</sup> (VPC13) Prevenar 13® est effectuée selon un schéma vaccinal de primovaccination à deux injections, à deux mois d'intervalle, à l'âge de 2 mois (8 semaines) et à 4 mois suivies d'une dose de rappel à l'âge de 11 mois.

## Recommandations particulières

**1- Pour les prématurés et les nourrissons à risque élevé de contracter une infection à pneumocoque** (cf. ci-dessous la liste des personnes à risque), le maintien d'un schéma vaccinal renforcé comprenant une primovaccination à trois doses (réalisées à 2 mois, 3 mois et 4 mois) suivies d'une dose de rappel à 11 mois est recommandé. La vaccination est effectuée avec le vaccin pneumococcique conjugué 15-valent (VPC15) Vaxneuvance® ou le vaccin pneumococcique conjugué 13-valent (VPC13) Prevenar13®.

**2- À partir de l'âge de 2 ans**, la vaccination est recommandée pour les personnes à risque élevé de contracter une infection à pneumocoque (cf. ci-dessous la liste des personnes à risque);

– Pour les enfants et adolescents âgés de 2 à 17 ans, elle est effectuée avec le vaccin conjugué 15-valent (VPC15) Vaxneuvance® ou avec le vaccin conjugué 13-valent (VPC13) Prevenar13®, ainsi qu'avec le vaccin pneumococcique polysidique non conjugué 23-valent<sup>36</sup> (VPP23) Pneumovax®, selon les modalités indiquées dans le schéma vaccinal (cf tableaux ci-dessous).

– Pour les adultes âgés de 18 ans et plus, elle sera effectuée préférentiellement avec le vaccin conjugué 20-valent (VPC20) Prevenar 20® lorsqu'il sera disponible et pris en charge par l'assurance maladie ou à défaut avec la séquence VPC13-VPP23 selon les modalités indiquées dans le schéma vaccinal (cf tableaux ci-dessous).

**Les recommandations relatives au vaccin Vaxneuvance® entreront en vigueur lorsque ce vaccin sera disponible et pris en charge par l'assurance maladie dans la cadre du droit commun.**

Les personnes à risque élevé de contracter une infection à pneumocoque sont les suivantes :

- a) Patients immunodéprimés (patients concernés par les recommandations de vaccination des immunodéprimés) :
  - Aspléniques ou hypospléniques (incluant les syndromes drépanocytaires majeurs) ;
  - Atteints de déficits immunitaires héréditaires ;
  - Infectés par le VIH ;
  - Patients présentant une tumeur solide ou une hémopathie maligne ;
  - Transplantés ou en attente de transplantation d'organe solide ;
  - Greffés de cellules souches hématopoïétiques ;
  - Traités par immunosuppresseur, biothérapie et/ou corticothérapie pour une maladie auto-immune ou inflammatoire chronique ;

Dirigé contre 15 sérotypes de Streptococcus pneumoniae : 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 22F, 23F, 33F

Dirigé contre 20 sérotypes de Streptococcus pneumoniae : 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 8, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 18C, 19A, 19F, 22F, 23F, 33F

<sup>35</sup> Dirigé contre 13 sérotypes de Streptococcus pneumoniae : 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F.

<sup>36</sup> Dirigé contre 23 sérotypes de Streptococcus pneumoniae : 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F et 33.

b) Atteints de syndrome néphrotique. Patients non immunodéprimés porteurs d'une maladie sous-jacente prédisposant à la survenue d'Infection Invasive à Pneumocoque (IIP) :

- Cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque ;
- Insuffisance respiratoire chronique, bronchopneumopathie obstructive, emphysème ;
- Asthme sévère sous traitement continu ;
- Insuffisance rénale ;
- Hépatopathie chronique d'origine alcoolique ou non ;
- Diabète non équilibré par le simple régime ;

Patients présentant une brèche ostéo-méningée, un implant cochléaire ou candidats à une implantation cochléaire.

## Schémas vaccinaux

Nourrissons de moins de 2 ans	Enfants de 2 ans à moins de 5 ans à risque élevé d'IP	Enfants et adolescents de plus de 5 ans à 17 ans à risque élevé d'IP
<p><u>Nourrissons âgés de 2 à 6 mois</u> : deux doses de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible) à l'âge de 2 mois et à l'âge de 4 mois, suivies d'une dose de rappel à l'âge de 11 mois.</p> <p><u>Nourrissons âgés de 7 à 11 mois, non vaccinés antérieurement</u> : deux doses de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible) administrées à deux mois d'intervalle, suivies d'une dose de rappel un an plus tard.</p> <p><u>Nourrissons âgés de 12 à 23 mois révolus, non vaccinés antérieurement</u> : deux doses de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible) administrées à au moins deux mois d'intervalle.</p> <p><u>Prématurés et nourrissons à risque élevé d'IP</u> : trois doses de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible), administrées à l'âge de 2 mois, 3 mois et 4 mois, suivies d'une dose de rappel à l'âge de 11 mois.</p>	<p><u>Enfants antérieurement vaccinés par Prevenar13® ou Vaxneuvance® (avant l'âge de 24 mois)</u> : une dose de VPP23 administrée au moins deux mois après la précédente dose de vaccin conjugué.</p> <p><u>Enfants non vaccinés antérieurement par un vaccin conjugué</u> : deux doses de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible) administrées à deux mois d'intervalle, suivies d'une dose de VPP23 administrée au moins deux mois après la précédente dose de vaccin conjugué.</p>	<p><u>Enfants et adolescents non vaccinés antérieurement</u> : une dose de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible) suivie d'une dose de VPP23 au moins deux mois après la dose de vaccin conjugué.</p> <p><u>Enfants et adolescents vaccinés antérieurement</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>avec la séquence Prevenar13® -VPP23 ou Vaxneuvance®-VPP23</u> : une nouvelle injection de VPP23 en respectant un délai de cinq ans après la précédente injection de ce même vaccin.</li> <li>• <u>avec le VPP23</u> : une injection de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible) si la vaccination antérieure remonte à plus de 1 an ; l'injection ultérieure du VPP23 sera pratiquée avec un délai minimal de cinq ans par rapport à la date d'injection du VPP23.</li> </ul>

**Adultes âgés de 18 ans et plus, à risque élevé d'IP**

<b>Recommandations actuelles</b>	<b>Recommandations à appliquer lorsque le Vaccin VPC20 (Prevenar20®) sera disponible et pris en charge par l'assurance maladie</b>
<p>Personnes non antérieurement vaccinées : primovaccination pneumococcique par une dose de VPC13 suivie d'une dose de VPP23, en respectant un délai minimal de 8 semaines entre les deux injections. Une injection ultérieure de VPP23 pourra être réalisée en respectant un délai minimal de cinq ans par rapport à la date de la précédente injection de VPP23.</p> <p>Personnes n'ayant reçu antérieurement que le vaccin VPP23 : une dose de VPC13 si la vaccination antérieure avec le VPP23 remonte à plus de 1 an. L'injection ultérieure d'une nouvelle dose de VPP23 sera réalisée dans un délai d'au moins 5 ans par rapport à la date de la précédente injection de VPP23.</p> <p>Personnes déjà vaccinées avec la séquence VPC13-VPP23 : une nouvelle dose de VPP23 en respectant un délai d'au moins 5 ans par rapport à la date de la précédente injection de ce même vaccin.</p>	<p>Personnes non antérieurement vaccinées : primovaccination pneumococcique par une dose unique de vaccin VPC20.</p> <p>Personnes n'ayant reçu antérieurement qu'une seule dose de VPC13 ou qu'une seule dose de VPP23 : une dose de VPC20, si la vaccination antérieure remonte à plus de 1 an.</p> <p>Personnes déjà vaccinées avec la séquence VPC13-VPP23 : une dose de VPC20 en respectant un délai minimal de 5 ans après la précédente injection de VPP23.</p>

**La nécessité de revaccinations ultérieures pourra être reconsidérée en fonction de la disponibilité des données d'efficacité.**

- VPC13 : vaccin pneumococcique conjugué 13-valent (Prevenar 13®)
- VPP23 : vaccin pneumococcique polysidique non conjugué 23-valent (Pneumovax®) ;
- VPC15 : vaccin pneumococcique conjugué 15-valent (Vaxneuvance®)
- VPC20 : vaccin pneumococcique conjugué 20-valent (Prevanrar20®)

**Adaptation de la stratégie vaccinale en situation de pénurie de vaccins VPP23, se référer au chapitre 3.4**



## 2.13 Mpox

Des cas de Mpox ou variole du singe sans lien direct avec un voyage en Afrique du Centre ou de l'Ouest ou des personnes de retour de voyage, ont été signalés en Europe et dans le monde depuis début mai 2022. Depuis cette date, la maladie fait l'objet, en France, d'une surveillance renforcée.

### Recommandations générales en situation d'épidémie

En cas d'épidémie Mpox sur le territoire national, la mise en œuvre d'une campagne de vaccination réactive est recommandée, en utilisant les vaccins antivariolique et anti-M de 3<sup>ème</sup> génération (Imvanex® et Jynneos®). Ces vaccins ne sont pas commercialisés en France et font l'objet d'une procédure spécifique de distribution sur le territoire. Les personnes ciblées par cette campagne de vaccination dépendent du niveau de menace épidémique<sup>37</sup>.

**En présence de cas confirmés, isolés ou dispersés sur le territoire national (niveau 1)**, la mise en place d'une stratégie de vaccination **en post-exposition est recommandée pour les adultes contacts à risque**, tels que définis par Santé publique France en fonction du contexte épidémique, incluant les professionnels de santé exposés sans mesure de protection individuelle.<sup>38</sup> La première dose de vaccin doit être administrée idéalement dans les 4 jours après le contact à risque et au maximum 14 jours plus tard.

La vaccination des personnes mineures contacts à risque ne doit être envisagée qu'au cas par cas, par les seuls spécialistes et après une évaluation stricte des bénéfices et des risques pour le mineur concerné, dans le cadre d'une décision médicale partagée, et dans les conditions fixées aux articles L.1111-2 et suivants du Code de la santé publique, concernant l'information et le consentement des mineurs et des titulaires de l'autorité parentale.

**Si les cas sont nombreux et simultanés sur le territoire national (niveau 2) :**

- La vaccination en post exposition est recommandée pour les personnes-contacts à risque ;
- La vaccination en préexposition est recommandée pour les personnes à haut risque d'exposition, telles que définies par Santé publique France, en fonction du contexte épidémique ;
- La vaccination en préexposition est recommandée pour les personnels de santé amenés à prendre en charge, diagnostiquer, traiter ou vacciner des cas ou des personnes-contacts.

### Recommandations particulières

Dans le cadre de la campagne de vaccination réactive mise en œuvre depuis 2022, et dans un contexte d'alerte sanitaire, la vaccination en préexposition peut être proposée aux personnes à très haut risque d'exposition ci-dessous :

- Les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH), rapportant des partenaires multiples et les personnes trans rapportant des partenaires sexuels multiples ;
- Les personnes en situation de prostitution ;

La vaccination en préexposition peut également être proposée aux femmes partenaires occasionnelles ou partageant le même lieu de vie que des personnes à très haut risque d'exposition telles que listées ci-dessus<sup>39</sup>.

### Recommandations pour les professionnels

La vaccination systématique en préexposition des professionnels à très haut risque d'exposition professionnelle au virus Mpox (notamment les professionnels des laboratoires et des centres de référence travaillant sur du matériel à orthopoxvirus, ou les professionnels de santé amenés à prendre en charge un nombre important de patients potentiellement infectés) n'est pas recommandée, mais peut être envisagée, au cas par cas, notamment en raison de leur exposition au virus, de facteurs de risques individuels de formes graves ou à leur demande<sup>40</sup>.

<sup>37</sup> [Haute Autorité de Santé - La HAS actualise la doctrine vaccinale de lutte contre les orthopoxvirus \(has-sante.fr\)](https://www.has-sante.fr/fr/maladies-a-declaration-obligatoire/definition-de-cas-cat-monkeypox)

<sup>38</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/media/files/maladies-a-declaration-obligatoire/definition-de-cas-cat-monkeypox>

<sup>39</sup> [Haute Autorité de Santé - Monkeypox : la HAS complète ses recommandations sur la vaccination \(has-sante.fr\)](https://www.has-sante.fr/fr/maladies-a-declaration-obligatoire/definition-de-cas-cat-monkeypox)

<sup>40</sup> [Haute Autorité de Santé - Monkeypox : une vaccination préventive proposée aux personnes les plus à risque d'exposition \(has-sante.fr\)](https://www.has-sante.fr/fr/maladies-a-declaration-obligatoire/definition-de-cas-cat-monkeypox)

La vaccination en pré exposition est également recommandée pour les professionnels des lieux de consommation sexuelle, quel que soit le statut de ces lieux.

### **Schéma vaccinal**

Vaccins Imvanex ou Jynneos : deux doses (ou trois doses chez les sujets immunodéprimés) espacées de 28 jours. L'injection du vaccin doit se faire par voie sous-cutanée, de préférence dans le haut du bras.

Les deux vaccins Imvanex et Jynneos sont interchangeables entre eux : la seconde dose de vaccin peut être réalisée avec un vaccin différent de celui utilisé pour l'injection de la première dose.

Pour les personnes ayant bénéficié d'une vaccination antivariolique avec un vaccin de 1ère génération avant l'année 1980, une seule dose de vaccin doit être administrée .

Si une infection au virus Mpox survient après administration de la première dose, l'administration de la seconde dose de vaccin n'est pas nécessaire.

**La vaccination n'est pas nécessaire chez les personnes ayant été préalablement infectées par le virus Mpox. En outre, à ce jour, il n'y a pas de données suffisantes pour déterminer la nécessité d'une dose de rappel.**

**Les recommandations étant amenées à évoluer, les professionnels de santé sont invités à consulter régulièrement :**

- **Le site du ministère de la Santé et de la Prévention :**
- **DGS-Urgent, liste de diffusion permettant d'avertir les professionnels de santé de problèmes sanitaires urgents ou de leur signaler des produits dangereux :** <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/article/dgs-urgent> ;
- **Page destinée aux professionnels de santé :** <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/monkeypox/article/monkeypox-informations-pour-les-professionnels-de-sante> ;
- **Le site de la HAS**

# 2.14 Rage

## Recommandations particulières

La vaccination contre la rage est recommandée pour les chiroptérologues et les personnes régulièrement exposées aux virus de la rage des chauves-souris en France métropolitaine.

## Recommandations pour les professionnels

La vaccination contre la rage est recommandée pour les personnels des services vétérinaires, personnels des laboratoires manipulant du matériel contaminé ou susceptible de l'être, équarrisseurs, personnels des fourrières, naturalistes, taxidermistes, gardes-chasse, gardes forestiers, personnels des abattoirs.

### Schéma vaccinal

En pré-exposition : trois injections aux jours 0, 7 et 21 ou 28. Les rappels à un an puis tous les cinq ans ne sont plus recommandés systématiquement, mais :

- pour les professionnels exposés (vétérinaires, personnels de laboratoire manipulant du matériel contaminé...), les rappels seront fonction du niveau de risque d'exposition et des contrôles sérologiques,
- pour les chiroptérologues, le rappel à un an reste systématique, les rappels suivants seront fonction des sérologies annuelles.

**En post-exposition**, l'évaluation de la nécessité du traitement et sa mise en œuvre ne sont assurées que dans les centres de vaccination antirabique et selon les recommandations de la HAS<sup>41</sup>.

<sup>41</sup> [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2878590/fr/vaccination-contre-la-rage-en-prophylaxie-post-exposition](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2878590/fr/vaccination-contre-la-rage-en-prophylaxie-post-exposition)

# 2.15 Rotavirus

## Recommandations générales

Cette vaccination est recommandée chez l'ensemble des nourrissons âgés de 6 semaines à 6 mois, selon un schéma vaccinal en deux doses (à 2 mois et 3 mois de vie) pour Rotarix® et trois doses (à 2 mois, 3 mois et 4 mois de vie) pour RotaTeq®. Le strict respect de ce calendrier vaccinal est primordial afin d'assurer la complétude du schéma vaccinal avant l'âge limite (6 mois pour Rotarix et 8 mois pour RotaTeq).

La vaccination contre les rotavirus ne protège pas contre les gastro-entérites aiguës dues à d'autres causes que le rotavirus. La prévention des gastro-entérites aiguës qui repose sur le maintien des mesures d'hygiène (lavage des mains, nettoyage des surfaces) et l'allaitement maternel reste donc essentielle, y compris après la vaccination.

La vaccination contre les rotavirus est contre-indiquée chez les nourrissons ayant des antécédents d'invagination intestinale aiguë (IIA) et chez ceux ayant une malformation congénitale non opérée de l'appareil gastro-intestinal pouvant prédisposer à une IIA

**Une information claire sur le risque d'IIA dans les 7 jours suivant la première dose de vaccination doit être systématiquement et immédiatement délivrée par les professionnels de santé aux parents des enfants à vacciner.** Cette information doit préciser que l'IIA est un phénomène d'occlusion intestinale qui peut se produire spontanément, en dehors de toute vaccination contre les rotavirus, mais qu'il existe une légère augmentation de la fréquence de ce phénomène dans la semaine qui suit l'administration de ces vaccins.

Elle doit faire expressément mention des signes cliniques évocateurs d'invagination intestinales aiguë chez le nourrisson<sup>42</sup> et doit inciter les parents de ces enfants à consulter sans délai pour un diagnostic précoce et une prise en charge médicale, la gravité étant souvent le fait d'une prise en charge tardive.

**Les vaccins contre le rotavirus étant des vaccins vivants, ils doivent être administrés avec précautions (notamment, mesures d'hygiène après chaque change) chez les enfants en contacts étroits avec des personnes immunodéprimées,** tels que des patients atteints d'affections malignes ou des patients sous traitement immunosuppresseur. En effet, après la vaccination, le portage de la souche vaccinale peut perdurer pendant quelques semaines avec une possibilité de transmission à des sujets à risque.

## Recommandations particulières

**Chez le nourrisson immunodéprimé :** le vaccin ne doit pas être administré aux enfants présentant une immunodépression connue ou suspectée (dont une infection par le VIH), en raison du risque de survenue de cas sévères de gastro-entérite aiguë à souche vaccinale de rotavirus dans cette population, ces patients ayant par ailleurs un risque de portage pendant plusieurs mois de la souche vaccinale dans les selles.

**Chez le nourrisson prématuré** (voir chapitre 20) : Le vaccin peut être administré à la même posologie et selon le même calendrier (1ère dose de vaccin au moins six semaines après leur naissance) à des nourrissons nés prématurés à condition que la durée de grossesse soit de 25 semaines de grossesse ou plus (pour RotaTeq®) ou de 27 semaines de grossesse ou plus (pour Rotarix®).

<sup>42</sup> Accès de pleurs, refus de s'alimenter ou de boire, vomissements, pâleur, hypotonie, présence de sang dans les selles

## **Schémas vaccinaux**

**Rotarix®**: deux doses par **voie orale**, une à 2 mois et une à 3 mois de vie (en respectant au moins 4 semaines entre chaque dose) Rotarix ne doit pas être administré avant 6 semaines et après 24 semaines de vie. Le schéma de vaccination doit préférentiellement être administré avant l'âge de 16 semaines, et doit être terminé avant l'âge de 24 semaines.

**RotaTeq®**: trois doses par **voie orale**, une à 2 mois, une à 3 mois et une à 4 mois de vie (en respectant au moins 4 semaines entre chaque dose). RotaTeq® ne doit pas être administré avant 6 semaines et après 32 semaines de vie. La première dose peut être administrée à partir de l'âge de 6 semaines et au plus tard à l'âge de 12 semaines.

**Ces vaccins, administrés uniquement par voie orale**, peuvent être co-administrés avec les autres vaccins du calendrier vaccinal du nourrisson. Il est recommandé de réaliser le schéma vaccinal complet avec le même vaccin.

Il est rappelé que la vaccination contre le rotavirus doit être différée chez les nourrissons présentant une diarrhée ou des vomissements, ou ayant une maladie fébrile sévère aiguë (en veillant à ne pas dépasser l'âge limite). La présence d'une infection bénigne n'est pas une contre-indication à la vaccination.

# 2.16 Rougeole, oreillons, rubéole

## Recommandations générales

Cette vaccination (une injection à 12 mois suivie d'une deuxième injection entre 16 et 18 mois) est obligatoire pour tous les enfants nés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

## Populations concernées

• **Nourrissons** : 2 doses de vaccin trivalent<sup>43</sup> contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR). La première dose est administrée à 12 mois quel que soit le mode de garde<sup>44</sup>. La seconde dose, administrée entre 16 et 18 mois, ne constitue pas un rappel, car l'immunité acquise après une première vaccination est de longue durée elle constitue un rattrapage pour les enfants n'ayant pas répondu, pour un ou plusieurs des antigènes, à la première dose.

**Les nourrissons ayant reçu une dose de vaccin trivalent ROR avant l'âge de 12 mois** (qu'elle qu'en soit la raison) sont moins bien protégés contre la rougeole que ceux qui ont reçu le vaccin à l'âge de 12 mois ou plus. En conséquence, ces nourrissons doivent recevoir **deux doses supplémentaires de vaccin trivalent ROR** (la première à l'âge de douze mois et la seconde à l'âge de 16-18 mois) afin de compléter leur schéma vaccinal, pour arriver à 3 doses de vaccin trivalent ROR au total<sup>44</sup>.

**Les personnes nées depuis 1980 devraient avoir reçu au total deux doses de vaccin trivalent (voire trois doses pour les personnes qui ont reçu une première dose de vaccin avant l'âge de 12 mois)**, en respectant un délai minimal d'un mois entre les deux doses, quels que soient les antécédents vis-à-vis des trois maladies. Les personnes qui ont développé l'une des trois maladies contre lesquelles protège le vaccin, ne sont habituellement pas protégées contre les deux autres et administrer un vaccin vivant atténué à une personne déjà immunisée ne présente aucun inconvénient du fait de l'inactivation du virus vaccinal par les anticorps préexistants.

**La vaccination contre la rougeole, la rubéole et les oreillons est contre-indiquée pendant la grossesse, cependant, une vaccination réalisée par inadvertance chez une femme enceinte ne doit pas être un motif d'interruption de grossesse. La grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination. Il convient de conseiller aux femmes qui viennent d'être vaccinées et ayant l'intention de débiter une grossesse de différer leur projet d'un mois.**

## Recommandations autour d'un cas de rougeole

**Dans le cadre du plan d'élimination de la rougeole et de la rubéole**, une vaccination préventive pour les personnes potentiellement réceptives<sup>42</sup> exposées à un cas de rougeole est recommandée. Ces mesures concernent les contacts autour d'un cas clinique ou confirmé biologiquement pour les contacts proches<sup>45</sup>, et les contacts d'un cas confirmé biologiquement dans les autres collectivités :

**Nourrissons âgés de 6 à 11 mois révolus** : une dose de vaccin trivalent ROR dans les 72 heures suivant le contact présumé (dans ce cas, le nourrisson recevra par la suite deux doses additionnelles de vaccin trivalent rougeole, oreillons, rubéole, selon les recommandations du calendrier vaccinal en vigueur : 1<sup>ère</sup> dose à l'âge de 12 mois, 2<sup>nd</sup>e dose entre 16 et 18 mois, en respectant un intervalle minimal d'un mois entre les doses de vaccin trivalent<sup>44</sup>).

Au-delà de ce délai de 72 heures suivant le contact présumé, cette vaccination post-exposition n'est pas indiquée, la prophylaxie post exposition nécessitant alors l'administration d'immunoglobulines. En outre, un délai d'au moins neuf mois est à respecter chez une personne ayant reçu des immunoglobulines en prophylaxie post-exposition de la rougeole avant de la vacciner contre la rougeole, les oreillons et la rubéole. Ce délai peut être porté à 12 mois pour les nourrissons ayant reçu des doses élevées d'immunoglobulines (2g/kg).

<sup>43</sup> La 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> dose peuvent être effectuées avec des vaccins différents (Cf. RCP du produit).

<sup>44</sup> Avis HAS de mars 2018 : [recommandation vaccination contre la rougeole avant l'âge de 12 mois suite à l'arrêt de commercialisation du vaccin monovalent.pdf \(has-sante.fr\)](#)

<sup>45</sup> Parmi les personnes ayant côtoyé le malade pendant sa période de contagiosité (5 jours avant jusqu'à 5 jours après le début de l'éruption), sont considérés comme contact : l'entourage familial (personnes de la famille vivant sous le même toit) ; les enfants et adultes de la même section en crèche ou en halte-garderie ; les enfants et adultes exposés au domicile de garde quand le cas est gardé par une assistante maternelle ; toute personne ayant fréquenté de manière concomitante les mêmes locaux que le malade (école, internat, local professionnel, transports publics, aéronef ...) avec un contact avec le malade en face à face ou un séjour de plus de 15 mn ; toute personne ayant séjourné dans une pièce fréquentée par le malade jusqu'à 2 h après le départ de ce dernier.

**La vaccination des nourrissons de 6 à 8 mois révolus** avec un vaccin trivalent contenant la valence rougeole requiert le recours à un cadre de prescription compassionnelle (CPC)<sup>46</sup>

**Personnes âgées de plus d'un an et nées depuis 1980** : mise à jour conformément au calendrier vaccinal pour atteindre deux doses de vaccin trivalent (voire trois doses pour les personnes ayant initié leur vaccination avant l'âge de 12 mois<sup>41</sup>);

**Professionnels de santé ou personnels chargés de la petite enfance, sans antécédent de rougeole quelle que soit leur date de naissance** : mise à jour conformément au calendrier vaccinal pour atteindre deux doses de vaccin trivalent (voire trois doses pour les personnes **qui ont reçu une première dose de vaccin** avant l'âge de 12 mois<sup>41</sup>) ;

**L'administration d'une dose de vaccin, telle que préconisée ci-dessus, réalisée dans les 72 heures qui suivent le contact avec un cas peut éviter la survenue de la maladie.** Elle reste préconisée même si ce délai est dépassé, sauf chez le nourrisson de 6 à 11 mois révolus.

## Recommandations en situation de cas groupés de rougeole

**En situation de cas groupés**, des mesures vaccinales particulières et supplémentaires sont proposées. Elles reposent sur la notion qu'en situation épidémique, la plupart des cas sont confirmés épidémiologiquement et que la valeur prédictive positive du diagnostic clinique est plus élevée qu'en situation endémique. La vaccination est ainsi recommandée aux contacts proches et en collectivité sans attendre les résultats de laboratoire.

En plus des recommandations autour d'un cas, toutes les personnes, y compris celles nées avant 1980, sans antécédent connu de rougeole devraient compléter leur vaccination jusqu'à obtenir en tout deux doses de vaccin trivalent (voire trois doses pour les personnes ayant initié leur vaccination avant l'âge de 12 mois<sup>41</sup>).

De la même manière, l'administration d'une dose de vaccin, telle que préconisée ci-dessus, réalisée dans les 72 heures qui suivent le contact avec un cas, peut éviter la survenue de la maladie. Elle reste préconisée même si ce délai est dépassé, sauf chez le nourrisson de 6 à 11 mois révolus.

**Dans tous les cas, lorsque la situation requiert deux doses, l'intervalle entre celles-ci sera d'au moins un mois.**

## Recommandations en situation de cas groupés d'oreillons dans une collectivité

**En situation de cas groupés d'oreillons en collectivité** (école, université, internat, caserne, club sportif...), il est recommandé :

- **La mise à jour** du statut vaccinal à deux doses de vaccin trivalent ROR (voire trois doses pour les personnes ayant initié leur vaccination avant l'âge de 12 mois<sup>47</sup>) ;
- **De proposer systématiquement une troisième dose de vaccin trivalent ROR aux personnes en ayant déjà reçu deux auparavant et dont la seconde a été administrée depuis plus de 10 ans.** Le périmètre d'application de cette mesure pourra être déterminé localement en fonction des caractéristiques de la collectivité et des groupes de personnes affectées.

## Risque d'exposition à la rubéole

**Les femmes nées avant 1980 non vaccinées contre la rubéole** et ayant un projet de grossesse, doivent recevoir une dose de vaccin trivalent (rougeole, oreillons, rubéole). Cette vaccination peut être pratiquée lors d'une consultation de contraception par exemple. **Les sérologies pré vaccinales et post vaccinales ne sont pas utiles.** 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 n'y a pas lieu de revacciner des femmes ayant reçu deux vaccinations préalables, quel que soit le résultat de la sérologie si elle a été pratiquée.

Pour les femmes dont la sérologie prénatale est négative ou inconnue ou celles qui n'ont pas reçu deux doses de vaccin trivalent ROR, la vaccination ne pouvant être pratiquée pendant la grossesse, elle devra être pratiquée immédiatement après l'accouchement, de préférence avant la sortie de la maternité, ou à défaut, au plus tôt après la sortie, même en cas d'allaitement (en l'absence de suspicion ou confirmation d'immunodéficience chez l'enfant).

La vaccination contre la rougeole et la rubéole est contre-indiquée pendant la grossesse, cependant, une vaccination réalisée par inadvertance chez une femme enceinte ne constitue pas un motif d'interruption de grossesse. La grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination. Il convient de conseiller aux femmes qui viennent d'être vaccinées et ayant l'intention de débiter une grossesse de différer leur projet d'un mois.

## Recommandations pour les professionnels

**Les personnes nées avant 1980**, non vaccinées et sans antécédent connu de rougeole ou de rubéole, qui exercent des professions de santé en formation, à l'embauche ou en poste, doivent recevoir une dose de vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole. La vaccination avec une dose de vaccin trivalent ROR est fortement recommandée pour les personnes travaillant dans les services accueillant des patients à risque de rougeole grave (immunodéprimés). Les professionnels travaillant au contact des enfants doivent aussi recevoir une dose de vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole.

<sup>46</sup> <https://ansm.sante.fr/tableau-acces-derogatoire/m-m-rvaxpro-priorix>

<sup>47</sup> Instruction N° DGS/SP/SP1/2018/205 du 28 septembre 2018 relative à la conduite à tenir autour d'un ou plusieurs cas de rougeole [http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2018/10/cir\\_44038.pdf](http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2018/10/cir_44038.pdf)

Pour l'ensemble de ces personnels dont les antécédents de vaccination ou de maladie (rougeole, rubéole) sont incertains, **la vaccination doit être pratiquée sans qu'un contrôle sérologique préalable soit réalisé.**

Au contact d'un cas de rougeole, il est recommandé l'administration d'une dose de vaccin trivalent à tous les personnels susceptibles d'être ou d'avoir été exposés pour lesquels il n'existe pas de preuve de rougeole antérieure ou qui n'ont pas reçu auparavant une vaccination complète à deux doses. Cette vaccination, si elle est réalisée dans les 72 heures qui suivent un contact avec un cas, peut éviter la survenue de la maladie. Elle reste préconisée même si ce délai est dépassé.

### **Schémas vaccinaux**

- **Nourrissons** : une dose de vaccin trivalent contre la rougeole, les oreillons et la rubéole à l'âge de 12 mois (co-administration possible avec le vaccin contre les infections invasives à méningocoque C, cf. chapitre 2.10), en deux sites d'injection différents, et une seconde dose entre 16 et 18 mois.

Les nourrissons ayant reçu une dose de vaccin trivalent ROR avant l'âge de 12 mois quelle qu'en soit la raison, doivent recevoir 2 doses additionnelles de vaccin trivalent contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (vaccin ROR) : 1<sup>ère</sup> dose additionnelle à l'âge de 12 mois, puis 2<sup>nd</sup>e dose additionnelle donnée à l'âge de 16-18 mois, en respectant un intervalle minimal d'un mois entre les doses, soit un schéma vaccinal de trois doses au total.

- **Personnes nées depuis 1980 et âgées de plus de 18 mois** : rattrapage pour obtenir, au total, deux doses de vaccin trivalent ROR (voire trois doses pour les personnes ayant initié leur vaccination avant l'âge de 12 mois) avec un délai minimal d'un mois entre les doses, quels que soient les antécédents vis-à-vis des trois maladies.
- **Personnes contacts d'un cas de rougeole** : se référer à l'instruction du 28 septembre 2018 relative à la conduite à tenir autour d'un ou plusieurs cas de rougeole : [http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2018/10/cir\\_44038.pdf](http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2018/10/cir_44038.pdf)

**Les obligations et recommandations vaccinales des professionnels sont amenées à évoluer. Les professionnels seront informés de la mise en œuvre lorsque les textes législatifs et réglementaires seront publiés.**



## 2.17 Tuberculose

La vaccination par le BCG est fortement recommandée pour les enfants exposés à un risque élevé de tuberculose dans leur entourage ou dans leur environnement.

Depuis la publication du décret de suspension de l'obligation de vaccination par le BCG des enfants et des adolescents et de la circulaire d'application<sup>48</sup>, la vaccination par le BCG ne peut plus être exigée à l'entrée en collectivité.

### Recommandations particulières

Pour les enfants exposés à un risque élevé de tuberculose, la vaccination par le BCG est recommandée à partir de l'âge de 1 mois. Toutefois pour les enfants originaires de Guyane, de Mayotte ou ayant un membre de l'entourage atteint d'une tuberculose récente (moins de 5 ans), la vaccination est recommandée avant la sortie de la maternité. Le vaccin peut être co-administré avec les vaccins prévus à l'âge de 2 mois. Chez les enfants à risque non vaccinés, la vaccination peut être réalisée jusqu'à l'âge de 15 ans.

Il n'est plus indiqué de pratiquer une intradermoréaction (IDR) à la tuberculine préalablement à la vaccination pour les enfants de moins de 6 ans, à l'exception de ceux ayant résidé ou effectué un séjour de plus d'un mois dans un pays de forte incidence de la tuberculose. La vaccination ne s'applique qu'aux personnes ayant une intradermoréaction à la tuberculine négative.

Les contre-indications médicales temporaires à la vaccination BCG sont constituées par les dermatoses étendues en évolution et les contre-indications définitives par les déficits immunitaires congénitaux ou acquis, notamment dus au VIH<sup>49</sup> (voir tableau 4.4.2).

Sont considérés comme enfants à risque élevé de tuberculose les enfants qui répondent au moins à l'un des critères suivants :

- Enfant né dans un pays de forte endémie tuberculeuse ;
- Enfant dont au moins l'un des parents est originaire de l'un de ces pays ;
- Enfant devant séjourner au moins un mois d'affilée dans l'un de ces pays ;
- Enfant ayant un antécédent familial de tuberculose (collatéraux ou ascendants directs) ;
- Enfant résidant en Île-de-France, en Guyane ou à Mayotte ;
- Enfant dans toute situation jugée par le médecin à risque d'exposition au bacille tuberculeux, notamment enfant vivant dans des conditions de logement défavorables (habitat précaire ou surpeuplé) ou socioéconomiques défavorables ou précaires (en particulier parmi les bénéficiaires de la protection universelle maladie ou de la couverture et de la complémentaire santé solidaire) ou en contact régulier avec des adultes originaires d'un pays de forte endémie.

La liste actualisée des pays de haute endémie de tuberculose (incidence annuelle de tuberculose maladie supérieure à 40 pour 100 000 habitants)<sup>50</sup> ainsi que celle de l'incidence de la tuberculose dans le monde par pays, selon les estimations de l'OMS<sup>51</sup>, peuvent être consultées sur le site de Santé publique France (<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/tuberculose/donnees/#tabs>, voir les tableaux 12 et 13).

<sup>48</sup> Circulaire n° DGS/R11/2007/318 du 14 août 2007 relative à la suspension de l'obligation de vaccination par le BCG des enfants et des adolescents.

<sup>49</sup> Arrêté du 13 juillet 2004 relatif à la pratique de la vaccination par le vaccin antituberculeux BCG et aux tests tuberculiques (Journal officiel n° 174 du 29 juillet 2004).

<sup>50</sup> Avis du HCSP du 18/05/2018 relatif à la détermination d'un seuil pratique pour définir un pays de haute endémicité tuberculeuse : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=668>

<sup>51</sup> [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/incidence-of-tuberculosis-\(per-100-000-population-per-year\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/incidence-of-tuberculosis-(per-100-000-population-per-year))

Rappel : la revaccination par le BCG, en population générale et chez les professionnels exposés à la tuberculose, n'est plus indiquée depuis 2004. En conséquence, l'IDR à la tuberculine à 5 Unités (Tubertest®) n'a pas lieu d'être pratiquée à titre systématique, notamment après la vaccination par le BCG.

## Recommandations pour les professionnels<sup>52</sup>

Un décret suspendant l'obligation de vaccination contre la tuberculose des personnes mentionnées au C de l'article R. 3112-1 et à l'article R. 3112-2 du code de la santé publique est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2019. Depuis cette date, la vaccination par le BCG n'est plus exigée lors de la formation ou de l'embauche de ces personnes<sup>53</sup>.

Toutefois, il appartiendra aux médecins du travail d'évaluer le risque d'exposition au bacille de la tuberculose et de proposer, le cas échéant, une vaccination par le vaccin antituberculeux BCG au cas par cas aux professionnels du secteur sanitaire et social non antérieurement vaccinés et ayant un test immunologique de référence négatif et susceptibles d'être très exposés tels que :

- Les personnels en contacts répétés avec des patients tuberculeux et tout particulièrement ceux à risque de tuberculose multi résistante et chez qui les mesures de confinement sont difficiles à appliquer ;
- Les personnels de laboratoires travaillant en routine sur le bacille de la tuberculose (cultures, modèles animaux, ...).

Il est rappelé la nécessité d'un respect strict de mesures barrières (mesures standard et précaution air) pour les personnes travaillant dans les milieux à risque<sup>54</sup>.

### Schéma vaccinal

Vaccin BCG AJVaccines® :

Enfants âgés de moins de 12 mois : Une dose de 0,05 mL de vaccin reconstitué. La dose de vaccin doit être injectée strictement par voie intradermique dans la face externe du bras (préférentiellement gauche), en regard du deltoïde.

Adultes et enfants, âgés de 12 mois et plus : Une dose de 0,1 ml de vaccin reconstitué doit être administrée strictement par voie intradermique.

Voir le tutoriel vidéo concernant l'administration intradermique du BCG : <https://www.dailymotion.com/video/x8bync6>

Le vaccin une fois reconstitué doit être utilisé immédiatement ou dans un délai ne dépassant pas 4 h (conservé à 2-8°C).

**Adaptation de la stratégie vaccinale en situation de pénurie ou de tension d'approvisionnement de vaccin BCG AJVaccines® se référer chapitre 3.5.**

<sup>52</sup> Décret suspendant l'obligation de vaccination par le BCG pour les professionnels qui y étaient antérieurement soumis publié le 1<sup>er</sup> mars 2019 [https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?sessionId=B2A285B3FBDC6F54702A5D712EA658F2.tplgfr29s\\_1?cidTexte=JORFTEXT000038184922&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorie-Lien=id&idJO=JORFCONT000038184654](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?sessionId=B2A285B3FBDC6F54702A5D712EA658F2.tplgfr29s_1?cidTexte=JORFTEXT000038184922&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorie-Lien=id&idJO=JORFCONT000038184654)

<sup>53</sup> Décret n° 2019-149 du 27 février 2019 modifiant le décret n° 2007-1111 du 17 juillet 2007 relatif à l'obligation vaccinale par le vaccin antituberculeux BCG : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038184922&categorieLien=id>

<sup>54</sup> Actualisation des précautions standard : Etablissements de santé, établissements médicosociaux, soins de ville, Juin 2017. [https://sf2h.net/wp-content/uploads/2017/06/HY\\_XXV\\_PS\\_versionSF2H.pdf](https://sf2h.net/wp-content/uploads/2017/06/HY_XXV_PS_versionSF2H.pdf)

## 2.18 Varicelle

### Recommandations particulières

La vaccination généralisée contre la varicelle des enfants à partir de l'âge de 12 mois n'est pas recommandée dans une perspective de santé publique.

La vaccination contre la varicelle est recommandée uniquement pour :

- Les adolescents âgés de 12 à 18 ans n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle ou dont l'histoire est douteuse ; un contrôle sérologique préalable peut être pratiqué dans ce cas ;
- Les femmes en âge de procréer, notamment celles ayant un projet de grossesse, et sans antécédent clinique de varicelle ; un contrôle sérologique préalable peut être pratiqué ;
- Les femmes n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) dans les suites d'une première grossesse ;
- Toute personne sans antécédent de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, en contact étroit avec des personnes immunodéprimées (les sujets vaccinés doivent être informés de la nécessité, en cas de rash généralisé, d'éviter les contacts avec les personnes immunodéprimées pendant 10 jours) ;
- Les personnes en attente de greffe, dans les six mois précédant une greffe d'organe solide, sans antécédent de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative (avec deux doses à au moins un mois d'intervalle).

**La vaccination contre la varicelle est contre-indiquée pendant la grossesse.** La grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination. Il convient de conseiller aux femmes qui viennent d'être vaccinées et ayant l'intention de débiter une grossesse de différer leur projet d'un mois.

### Recommandations autour d'un cas de varicelle

La vaccination est recommandée **dans les 3 jours suivant un contact avec un cas de varicelle ou de zona** pour toute personne immunocompétente de plus de 12 ans (à l'exclusion des femmes enceintes), sans antécédents de varicelle et de vaccination contre la varicelle.

La vaccination comprend 2 injections séparées de 4 à 8 semaines (Varivax®) ou de 6 à 10 semaines (Varilrix®) en fonction du vaccin utilisé. Les personnes à risque de varicelle grave ayant une contre-indication à la vaccination (immunodéprimées, femmes enceintes) doivent bénéficier d'une prophylaxie par l'administration d'immunoglobulines spécifiques.

### En milieu professionnel

La vaccination contre la varicelle est recommandée pour les personnes sans antécédent 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'entrée en première année des études médicales ou paramédicales), à l'embauche ou à défaut, déjà en poste, en priorité dans les services accueillant des sujets à risque de varicelle grave (immunodéprimés, services de gynéco-obstétrique, néonatalogie, pédiatrie, maladies infectieuses, néphrologie).

#### Schéma vaccinal

Deux doses espacées de 4 à 8 semaines (pour le vaccin Varivax®) ou de 6 à 10 semaines (pour le vaccin Varilrix®).

## 2.19 Zona

### Recommandations générales

La vaccination contre le zona est recommandée chez **les adultes immunocompétents de 65 ans et plus**.

**Il est recommandé d'utiliser préférentiellement le vaccin Shingrix® selon un schéma à deux doses, espacées de deux mois (M0, M2),** lorsqu'il sera pris en charge par l'assurance maladie dans cette indication.

La vaccination contre le zona avec le vaccin Shingrix® est également recommandée chez les personnes immunocompétentes âgées de 65 ans et plus, ayant eu des antécédents de zona ou de vaccination par le vaccin Zostavax®, avec un schéma complet à deux doses, en respectant un délai d'au moins un an avant l'administration de la première dose.

Dans l'attente de la prise en charge du vaccin Shingrix® par l'assurance maladie, la vaccination avec le vaccin Zostavax® reste recommandée selon un schéma à une dose<sup>55</sup>, chez les personnes immunocompétentes. **Zostavax, étant un vaccin vivant atténué est contre-indiqué chez les personnes immunodéprimées.**

### Recommandations particulières

La vaccination contre le zona est recommandée **chez les personnes âgées de 18 ans et plus, immunodéprimées (déficit immunitaire primitif ou acquis, traitement immunosuppresseurs), avec le vaccin Shingrix®, selon un schéma à deux doses espacées de deux mois entre chaque dose (M0, M2),** lorsque ce vaccin sera pris en charge par l'assurance maladie dans cette indication.

Avant initiation d'une thérapie immunosuppressive, il est recommandé d'administrer le vaccin Shingrix® le plus en amont possible du début du traitement, afin que le schéma vaccinal soit complété idéalement 14 jours avant l'initiation du traitement. Dans cette situation, l'intervalle entre les deux doses de vaccin pourra être réduit à 1 mois.

Chez les femmes allaitantes, l'administration du vaccin Shingrix® doit être évaluée au cas par cas, et dans le cadre d'une décision médicale partagée avec l'équipe soignante.

#### Schéma vaccinal

Chez l'adulte de plus de 65 ans et les personnes immunodéprimées : Deux doses de vaccin Shingrix® selon un schéma à deux doses (M0, M2) lorsque ce vaccin sera pris en charge par l'assurance maladie dans cette indication

Personnes immunocompétentes âgées de 65 ans et plus ayant déjà présenté un zona et/ou vaccinées antérieurement avec Zostavax®: Deux doses de vaccins Shingrix® (M0, M2) après un délai d'au moins 1 an entre l'infection antérieure de zona ou la vaccination avec Zostavax®, lorsque le vaccin Shingrix® sera pris en charge par l'assurance maladie dans cette indication

La deuxième dose peut être administrée entre 2 et 6 mois après la première dose si une flexibilité du schéma vaccinal est nécessaire. Le délai entre les deux doses de Shingrix® peut également être réduit à 1 mois en cas de nécessité d'immunisation rapide. Il n'est pas nécessaire de recommencer la série vaccinale en cas de dépassement du délai de six mois.

Si le vaccin Shingrix® n'est pas disponible : Une dose de vaccin Zostavax® entre 65 et 74 ans. Ce vaccin est contre-indiqué chez les personnes immunodéprimées.

**La nécessité de doses de rappel après la primovaccination par Shingrix® et/ou Zostavax® n'a pas été établie.**

<sup>55</sup> Un arrêt de commercialisation du vaccin Zostavax® est prévu au 30 juin 2024

# 2.20 Vaccination des populations spécifiques

## 2.20.1 Personnes immunodéprimées ou aspléniques

L'immunodépression caractérise l'état d'une personne dont le système immunitaire est défaillant ; elle est la conséquence de pathologies innées (déficit immunitaire primitif) ou acquises (telle que l'infection par le VIH) ou d'un traitement (la corticothérapie ou les traitements immunosuppresseurs).

Les personnes immunodéprimées ou aspléniques sont exposées à un risque accru d'infections sévères responsables d'une morbidité et d'une mortalité importantes. La vaccination en cas d'immunodépression présente certaines particularités qui justifient des recommandations spécifiques :

- le risque de survenue de maladie vaccinale après vaccination par vaccins vivants atténués<sup>56</sup> contre-indique de principe l'utilisation de ces vaccins chez l'immunodéprimé ; **cependant, ces vaccins peuvent être envisagés dans certaines situations et au cas par cas, après avoir confronté le risque de la vaccination d'une part, et le risque de la maladie infectieuse que l'on cherche à prévenir d'autre part :**
- la diminution de l'immunogénicité des vaccins pouvant justifier des schémas vaccinaux particuliers ;
- un risque accru pour certaines infections justifiant la recommandation de vaccinations spécifiques.

Ces recommandations de vaccination concernent les personnes atteintes de déficits immunitaires héréditaires primitifs ou congénitaux et les déficits immunitaires secondaires ou acquis : transplantation d'organe solide et greffe de cellules souches hématopoïétiques, infection par le VIH, traitements immunosuppresseurs, anti-TNF, chimiothérapies anticancéreuses et autres. Elles figurent dans le rapport du Haut Conseil de la santé publique accompagnées du tableau synthétique qui y est joint et sont disponibles sur le site Internet :

<http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=504>

**Les tableaux 4.4.2** présentent les recommandations vaccinales dans les situations les plus fréquemment rencontrées en médecine de ville :

- Patient atteint d'un cancer ou d'une hémopathie maligne traité ou non par chimiothérapie ;
- Patient vivant avec le VIH ;
- Patient traité par corticothérapie.

Enfin, **il convient de rappeler l'importance de la vaccination de l'entourage, y compris des personnels de santé en contact avec des personnes immunodéprimées car elle contribue à la protection de ces personnes.**

Les recommandations relatives à la vaccination des personnes immunodéprimées sont en cours d'actualisation afin de tenir compte des travaux d'expertise spécifiques pour les personnes vivant avec le VIH (ANRS-MIE / HAS) et les personnes immunodéprimées (SPILF / HAS). Lorsque ces travaux seront finalisés, un avis complémentaire de la HAS précisera les modifications à apporter à ce chapitre.

<sup>56</sup> Vaccins vivants atténués : le ROR, le BCG, les vaccins contre les infections à rotavirus, la varicelle, le zona, la fièvre jaune, la dengue et le vaccin nasal contre la grippe saisonnière

## 2.20.2 Vaccination des femmes enceintes

### Avant la grossesse

Les vaccinations doivent être mises à jour avant le début d'une grossesse dans la mesure du possible, elles peuvent être réalisées au cours d'une consultation pré-conceptionnelle, en particulier pour le vaccin ROR et le vaccin contre la varicelle (voir les précisions dans les chapitres relatifs à la vaccination contre ces infections).

### Pendant la grossesse

**Le vaccin grippal injectable et le vaccin contre la Covid-19 est recommandé chez la femme enceinte, quel que soit le stade de la grossesse. Les femmes enceintes et leur fœtus présentent un risque accru de complications liées à la grippe et à la Covid-19 (décès de la mère, décès du nouveau-né à la naissance, admission en soins intensifs, hospitalisation, avortement, prématurité, retard de croissance intra-utérin). Les nourrissons peuvent être partiellement protégés par les anticorps transférés par voie transplacentaire suite à une vaccination maternelle *per partum*.**

**La vaccination contre la coqueluche est recommandée à partir du 2<sup>nd</sup> trimestre et de préférence entre la 20<sup>ème</sup> et la 36<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée (SA).** La vaccination contre la coqueluche doit être effectuée à chaque grossesse et peut être réalisée avec un vaccin tétravalent (dTcaP). Une femme ayant reçu un vaccin contre la coqueluche avant sa grossesse doit également être vaccinée pendant la grossesse afin de s'assurer que suffisamment d'anticorps soient transférés par passage transplacentaire pour protéger le nouveau-né.

Les vaccins vivants ROR, vaccins contre la varicelle et vaccin BCG (sont contre-indiqués pendant la grossesse. Une grossesse doit être évitée dans le mois qui suit la vaccination avec un vaccin vivant.

Cependant :

- Une vaccination avec un vaccin vivant, réalisée par inadvertance au cours de la grossesse, bien qu'étant contre-indiquée, n'est pas une indication à interrompre la grossesse.
- La vaccination contre la fièvre jaune de la femme enceinte peut être justifiée lors de séjour en zone d'endémie, et ne doit être envisagée qu'après évaluation du rapport bénéfice-risque. Chez la femme allaitante, la vaccination contre la fièvre jaune doit être reportée tant que le nourrisson n'a pas atteint l'âge de 6 mois, sauf en cas de situation épidémique.

Compte tenu des données disponibles concernant la vaccination des femmes enceintes, la réalisation des autres vaccins au cours de la grossesse se justifie en cas de risque infectieux (contexte épidémique, risque professionnel, séjour en zone à risque ...).

### Epidémie de Covid-19

La vaccination est un moyen efficace et sûr pour prévenir les complications du Covid-19 pendant la grossesse. Par rapport aux femmes adultes non enceintes, les femmes enceintes non protégées contre le Covid-19 présentent un risque accru de complications liées à la maladie, notamment en ce qui concerne les admissions en soins intensifs, la ventilation invasive et les décès. Le surrisque porte également sur les risques d'accouchement prématuré, de césarienne et de décès des nouveau-nés à la naissance. Pour ces différentes raisons, la vaccination contre le Covid-19 (en primo-vaccination et en rappel) est donc fortement recommandée chez les femmes ayant un désir de grossesse ainsi que chez les femmes enceintes quel que soit le terme de la grossesse.

### Après la grossesse

La période post natale sera l'occasion de procéder à une mise à jour des vaccinations chez la mère, si elle n'a pu être réalisée avant la grossesse, en particulier pour le vaccin ROR, le vaccin contre la coqueluche et le vaccin contre la varicelle (si indication).

## 2.20.3 Vaccination des nourrissons nés prématurés

Est considérée comme prématurée, toute naissance qui survient avant 37 semaines d'aménorrhée, soit avant le 8<sup>ème</sup> mois de grossesse. Le prématuré est exposé à un risque infectieux accru en matière d'incidence et de gravité, en particulier pour la coqueluche, les infections à *haemophilus influenzae* de type b, les infections à pneumocoques (IP), et l'hépatite B.

**La vaccination de routine doit débiter à 2 mois d'âge chronologique, quel que soit le degré initial de prématurité.**

L'immaturation immunologique du prématuré est responsable d'une réponse à la vaccination inférieure à celle observée chez le nouveau-né à terme (en particulier s'agissant de la vaccination contre l'*Haemophilus influenzae* de type b). Toutefois, le prématuré est capable de répondre de manière satisfaisante aux vaccins dès l'âge de 8 semaines.

Il n'y a pas, à ce jour, de données justifiant un schéma renforcé pour la vaccination contre l'*Haemophilus influenzae* de type b.

## Vaccinations hexavalente (DTCaP-Hib-HepB) et pneumococcique

Elles sont particulièrement indiquées en raison du risque accru de complications de ces maladies chez le prématuré.

Le prématuré est exposé à un risque spécifique de désaturations, apnées, de bradycardies durant les 48 heures suivant la première injection des vaccins hexavalent et pneumococcique.

Ce risque est particulièrement identifié (8 % à 50 %) chez les nourrissons nés avant 33 semaines d'aménorrhée et/ou de poids de naissance inférieur à 1 500 g, ayant eu des antécédents d'apnée, d'oxygène-dépendance ou de broncho-dysplasie pendant la période postnatale. Ce risque disparaît au-delà de soixante à soixante-dix jours de vie.

Chez le nouveau-né prématuré encore hospitalisé, il est donc recommandé d'administrer la première dose de vaccin hexavalent avant sa sortie d'hospitalisation et de le garder sous monitoring cardio-respiratoire pendant les 48 heures qui suivent. La ré-hospitalisation n'est pas nécessaire pour ceux déjà sortis de leur hospitalisation. Cependant, en cas d'apnée ou de bradycardie lors de la première vaccination, une récurrence est possible lors de la deuxième injection. De ce fait, les prématurés ayant réagi pendant les 48 heures après la première vaccination, doivent être réhospitalisés pour être monitorés pendant 48 heures au moment de la deuxième vaccination.

Le schéma vaccinal contre les pneumocoques chez le nouveau-né prématuré comprend une primovaccination dite « renforcée » à trois doses de vaccin pneumococcique conjugué 13-valent ou de vaccin conjugué 15-valent, administrées à un mois d'intervalle en commençant à l'âge de 2 mois, suivies d'un rappel à l'âge de 11 mois.

## Vaccination contre le rotavirus

Les vaccins contre le rotavirus peuvent être administrés aux mêmes posologies à des nourrissons nés prématurés (i.e nés à partir de 27 semaines de grossesse pour le vaccin Rotarix® et à partir de 25 semaines de grossesse pour le vaccin RotaTeq®). La vaccination est réalisée aux mêmes âges (cf tableau ci-dessous).

Le risque potentiel d'apnée avec nécessité de surveillance respiratoire pendant 48-72 h doit être pris en compte lors de l'administration des doses de primovaccination chez les grands prématurés (nés à 28 semaines de grossesse ou moins) et particulièrement chez ceux ayant des antécédents d'immaturité respiratoire<sup>57 58</sup>. Il s'agit d'une précaution d'emploi et non d'une contre-indication et la vaccination reste recommandée.

## Vaccination contre l'hépatite B

Les réponses immunes sont satisfaisantes chez les enfants pesant plus de 2000 g à la naissance ou chez les enfants dont la vaccination a débuté à 2 mois, quel que soit le terme et leur poids de naissance.

Chez le grand prématuré, des études ont montré qu'il existait une moins bonne réponse à la vaccination quand elle était initiée à la naissance avec trois doses de vaccin contre l'hépatite B.

## Schéma de vaccination du nouveau-né prématuré (<33 semaines d'aménorrhée) et/ou avec un poids de naissance de < 2 000 g, de mère Ag HBs +

**Le décret nécessaire pour mettre en œuvre les nouvelles obligations de vaccination contre les méningocoques B et ACYW chez les nourrissons est en cours d'élaboration. Ce texte fixera la date d'entrée en vigueur de ces nouvelles obligations vaccinales qui devrait être le 1<sup>er</sup> janvier 2025.**

Naissance	1 Mois	2 Mois	3 Mois	4 Mois	5 Mois	6 Mois	11 Mois	12 Mois	18 Mois
Hep B+ Ig	Hep B	DTCaPHibHepB* VPC15** ou VPC13 Rotavirus	VPC15** ou VPC13 Men B Rotavirus	DTCaPHib VPC15** ou VPC13 +/- Rotavirus***	Men C**** Men B	Hép B	DTCaPHib VPC15** ou VPC13	Men C**** ROR Men B	ROR

\* Les enfants prématurés encore hospitalisés au moment de l'âge de leur vaccination (2 mois de vie), doivent bénéficier d'un monitoring cardio-respiratoire pendant 48h. La ré-hospitalisation n'est pas nécessaire pour ceux déjà sortis de leur hospitalisation. Les prématurés ayant réagi pendant les 48 heures après la première vaccination, doivent être réhospitalisés pour être monitorés pendant 48 heures au moment de la deuxième vaccination.

\*\* Vaccin conjugué 15-valent contre le pneumocoque (si disponible) ;

\*\*\* En fonction du vaccin prescrit ;

\*\*\*\* La vaccination contre les méningocoques C sera remplacée par la vaccination contre les méningocoques ACWY dès lors que les vaccins concernés seront pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun avec un schéma à 6 mois et 12 mois.

<sup>57</sup> RCP de Rotarix : [https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2023/20230113158270/anx\\_158270\\_fr.pdf](https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2023/20230113158270/anx_158270_fr.pdf)

<sup>58</sup> RCP de Rotateq : [https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2022/20220401155398/anx\\_155398\\_fr.pdf](https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2022/20220401155398/anx_155398_fr.pdf)

Les nouveau-nés de mère porteuse de l'AgHBs doivent **impérativement** être vaccinés dès la naissance le plus tôt possible, au mieux **dans les 12 heures suivant la naissance**, avec le vaccin HBVAXPRO 5µg® ou le vaccin ENGERIX® B 10 µg (et recevoir une dose d'immunoglobulines spécifiques dans un site différent de celui du vaccin) puis à 1 mois et à 6 mois ; s'il s'agit de nouveau-nés prématurés de moins de 33 semaines et/ou ayant un poids de naissance de moins de 2 000 g, une dose supplémentaire doit être administrée, soit un schéma à quatre doses : à la naissance, à 1 mois, 2 mois, puis à 6 mois (voir tableau ci-dessus).

### Schéma de vaccination du nouveau-né prématuré (hors nouveau-nés de mère Ag HBs +)

**Le décret nécessaire pour mettre en œuvre les nouvelles obligations de vaccination contre les méningocoques B et ACYW chez les nourrissons est en cours d'élaboration. Ce texte fixera la date d'entrée en vigueur de ces nouvelles obligations vaccinales qui devrait être le 1<sup>er</sup> janvier 2025.**

2 Mois	3 Mois	4 Mois	5 Mois	11 Mois	12 Mois	18 Mois
DTCaPHibHepB* VPC15** ou VPC13 Rotavirus	VPC15** ou VPC13 Men B Rotavirus	DTCaPHibHepB VPC15** ou VPC13 +/- Rotavirus***	Men C*** Men B	DTCaPHibHepB VPC15** ou VPC13	Men C**** ROR Men B	ROR

\* Les enfants prématurés encore hospitalisés au moment de l'âge de leur vaccination (2 mois de vie), doivent bénéficier d'un monitoring cardio-respiratoire (scopés 48h). La ré-hospitalisation n'est pas nécessaire pour ceux déjà sortis de leur hospitalisation. Les prématurés ayant réagi pendant les 48 heures après la première vaccination, doivent être réhospitalisés pour être monitorés pendant 48 heures au moment de la deuxième vaccination ;

\*\* Vaccin conjugué 15-valent contre le pneumocoque (si disponible) ;

\*\*\* En fonction du vaccin prescrit ;

\*\*\*\* La vaccination contre les méningocoques C sera remplacée par la vaccination contre les méningocoques ACWY dès lors que les vaccins concernés seront pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun avec un schéma à 6 mois et 12 mois.

Dans tous les cas, un contrôle sérologique des marqueurs (AgHBs et Ac anti-HBs) sera effectué à partir de l'âge de 9 mois, au mieux un à quatre mois après la dernière dose, pour vérifier l'efficacité de la protection.

**En situation de pénurie, les nourrissons prématurés sont prioritaires** (se reporter au chapitre 3 et au tableau 4.10).

### Vaccination contre les infections à pneumocoque

La vaccination avec les vaccins conjugués 13-valent ou 15-valent est indiquée chez le nouveau-né prématuré. Le schéma vaccinal du nouveau-né prématuré comprend une primovaccination dite « renforcée » à trois doses de vaccin pneumococcique conjugué 13-valent ou de vaccin conjugué 15-valent, administrées à un mois d'intervalle en commençant à l'âge de 2 mois, suivies d'un rappel à l'âge de 11 mois.

## 2.20.4 Vaccination des personnes âgées

Le risque d'infection, en particulier d'infections graves, croît avec l'âge. Ce risque est en partie dû au phénomène d'immunosénescence. Il est d'autant plus important qu'il existe une altération des statuts nutritionnel et fonctionnel ainsi que des comorbidités ou une polymédication.

L'incidence de la grippe, de la Covid-19, des infections à pneumocoques et du zona est augmentée dans la population âgée et tout particulièrement dans la population âgée dépendante avec des conséquences sévères en matière de morbi-mortalité.

La vaccination contribue à la prévention de ce risque infectieux. Cependant, la réponse vaccinale s'altère avec l'âge. C'est la raison pour laquelle la fréquence des rappels est augmentée et que la vaccination antigrippale ainsi que celle contre le Covid-19 sont recommandées chez les professionnels interagissant avec les personnes âgées.

Les tableaux 4.4.3.a et b présentent les vaccinations recommandées pour les personnes âgées de 65 ans et plus.



# 2.21 Statut vaccinal inconnu, incomplet ou incomplètement connu

Le rapport complet et les fiches de synthèse sont disponibles sur le site de la HAS

[https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2867210/fr/rattrapage-vaccinal-en-situation-de-statut-vaccinal-incomplet-inconnu-ou-incomplètement-connu-en-population-générale-et-chez-les-migrants-primos-arrivants](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2867210/fr/rattrapage-vaccinal-en-situation-de-statut-vaccinal-incomplet-inconnu-ou-incomplètement-connu-en-population-générale-et-chez-les-migrants-primos-arrivants)

**Des exemples (cas cliniques) en cas de statut vaccinal inconnu, incomplet ou incomplètement connu sont disponibles sous les liens suivants :**

**En population générale :** [https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-01/fiche\\_synthese\\_exemples\\_rattrapage\\_vaccinal\\_en\\_pratique-vf.pdf](https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-01/fiche_synthese_exemples_rattrapage_vaccinal_en_pratique-vf.pdf)

**Chez les migrants primos-arrivants :** [https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-01/fiche\\_synthese\\_exemples\\_rattrapage\\_migrants\\_vf.pdf](https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-01/fiche_synthese_exemples_rattrapage_migrants_vf.pdf)

## Règles générales du rattrapage

- **Toutes les doses de vaccins reçues comptent** indépendamment du délai écoulé depuis la dernière dose reçue dès lors que l'âge minimal, l'intervalle minimal entre les doses et la dose d'antigène recommandée pour l'âge ont été respectés.
- Privilégier l'utilisation de vaccins combinés dans le respect de leur limite d'âge fixée par l'AMM (par ex : hexavalents et Infanrix quinta® non indiqués après 3 ans).
- Possibilité de réaliser jusqu'à quatre injections au cours d'une séance de vaccination en accord avec la personne vaccinée.
- Utiliser des sites différents lors d'injections multiples, espacés d'au moins 2,5 cm, en privilégiant les deltoïdes chez les nourrissons de plus de 1 an, les grands enfants et les adultes et la face antérolatérale de la cuisse chez les nourrissons avant 1 an. Les injections dans la fesse sont à proscrire. **Selon l'AMM du vaccin BCG AJVaccines, il est préférable de n'effectuer aucune autre vaccination dans le bras utilisé pour la vaccination BCG pendant au moins 3 mois à cause du risque de lymphadénite régionale.**
- Tous les vaccins peuvent être administrés le même jour ou à n'importe quel intervalle à l'exception des vaccins vivants viraux qui doivent être administrés le même jour ou à 4 semaines d'intervalle.
- Il n'est pas dangereux d'administrer un vaccin à une personne éventuellement déjà immune vis-à-vis de la maladie concernée, et donc un rattrapage vaccinal est indiqué en cas de statut inconnu.
- Une réactogénicité accrue en cas d'administration de doses excédentaires de vaccins à base d'anatoxines tétaniques ou d'antigènes diphtériques est possible mais ces réactions restent peu fréquentes et n'entraînent pas de complications. Cependant, quand survient un œdème inflammatoire local sévère du membre vacciné (vascularite dans le cadre d'un phénomène d'hyper-immunisation (dit phénomène de type Arthus), il convient d'interrompre la vaccination DTPCa/dTPCa et de proposer un dosage des anticorps antitétaniques.
- La présence d'une infection mineure ou d'une fièvre de faible intensité ne doit pas retarder le rattrapage vaccinal. L'existence d'une maladie fébrile (> 38°C) ou d'une infection aiguë modérée ou sévère ne contre-indique pas la vaccination mais peut conduire à la différer de quelques jours.
- Le rattrapage vaccinal doit, en outre, respecter les obligations vaccinales en vigueur et assurer la réalisation des vaccinations exigibles pour l'entrée ou le maintien en collectivités.

## 2.21.1 Rattrapage vaccinal en population générale

Le Tableau 4.5.1 présente le nombre de doses et l'intervalle minimum à respecter entre deux vaccinations pour la population générale en fonction de l'âge de la personne.

### Principes généraux du rattrapage

Toute rencontre avec un professionnel de santé et en particulier à des moments clés (consultation pour tout motif médical, scolarité, université, hospitalisation, grossesse, visite de prévention ou d'embauche, entrée en EHPAD (établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes)) devrait être l'occasion de vérifier le statut vaccinal et d'entreprendre le rattrapage vaccinal.

Assurer la traçabilité des vaccinations réalisées est essentiel pour la poursuite du rattrapage.

### Conduite à tenir lors du rattrapage

- **Déterminer, pour chaque valence, le nombre de doses que la personne aurait dû recevoir** en tenant compte de l'âge au moment du rattrapage, des doses antérieures reçues avec preuve de vaccination en s'assurant que l'intervalle minimal entre les doses antérieures reçues (primo-vaccination et rappel) a bien été respecté et ce indépendamment de l'ancienneté des doses administrées.
- Pour ce faire, il ne sera pas tenu compte des doses administrées à un intervalle trop rapproché d'une dose précédente. À l'inverse, si certaines doses ont été administrées à un intervalle trop long, les doses administrées sont quand même prises en compte et seules les doses manquantes pour compléter un schéma de primo-vaccination et le premier rappel seront administrées.
- **Établir un programme de rattrapage** en débutant préférentiellement par les vaccins protégeant contre les maladies infectieuses invasives et/ou ceux nécessitant plusieurs doses, tout en respectant l'intervalle minimal entre chaque dose.
- Associer le rattrapage à un dépistage de l'hépatite B (Ag HBs, Ac anti-HBs, Ac anti-HBc) en cas d'exposition à risque et à un dosage postvaccinal après une dose de tétanos et d'hépatite B.
- Lorsque le statut vaccinal est inconnu, **doser les anticorps antitétaniques 4 à 8 semaines après une dose** de vaccin contre le tétanos adapté à l'âge et tenir compte du résultat pour la poursuite du rattrapage.
- Lorsque le statut vaccinal est inconnu, **doser les anticorps anti-HBs 4 à 8 semaines après une dose** de vaccin contre l'hépatite B adaptée à l'âge et tenir compte du résultat pour la poursuite du rattrapage.

### Sérologies utiles au rattrapage

- Si les conditions le permettent, certaines sérologies sont utiles au rattrapage dès lors qu'elles permettent de tenir compte de l'immunité réelle de la personne et d'éviter l'injection de doses inutiles de vaccin. C'est le cas pour les sérologies vis-à-vis du tétanos et de l'hépatite B uniquement.
- Les autres sérologies, sauf situations particulières, n'ont pas de place dans la stratégie de rattrapage.
- **Les sérologies recommandées sont :**
  - Sérologie hépatite B (Ag HBs, Ac anti-HBs, Ac anti-HBc) en pré-vaccinal et dosage des anticorps anti-HBs et des anticorps antitétaniques en postvaccinal
  - Certaines sont recommandées en cas de conditions particulières : hépatite A, varicelle
  - Les sérologies vis-à-vis de la rougeole, des oreillons, de la rubéole, de la diphtérie et du tétanos en pré-vaccinal ne sont quant à elles pas recommandées en situation de rattrapage

## 2.21.2 Rattrapage vaccinal chez les migrants primo-arrivants

Le Tableau 4.5.2 présente le nombre de doses et l'intervalle minimum à respecter entre deux vaccinations pour les migrants primo-arrivants en fonction de l'âge de la personne.

### Principes généraux du rattrapage

La vérification du statut vaccinal et le rattrapage vaccinal s'inscrivent dans une démarche globale de promotion de la santé, de prévention, de planification familiale et de dépistage. Dans les situations où il y a une barrière de langue ou un éloignement des structures de prévention, le recours à l'interprétariat professionnel et/ou à la médiation en santé doit être facilité.

**Le rattrapage vaccinal doit être réalisé le plus tôt possible après l'entrée sur le territoire et dans un délai optimal de 4 mois après l'arrivée à l'occasion du « rendez-vous santé ».** Il est accompagné d'un accompagnement médico-social de ceux qui en ont besoin (accompagnement à l'ouverture des droits sociaux et à l'accès aux soins, orientation vers les centres de vaccination polyvalents, etc.).

Assurer la traçabilité est essentiel pour la poursuite du rattrapage.

### Conduite à tenir lors du rattrapage

- **Déterminer, pour chaque valence, le nombre de doses que l'individu aurait dû recevoir** en tenant compte de l'âge au moment du rattrapage, des doses antérieures reçues avec preuve de vaccination en s'assurant que l'intervalle minimal entre les doses antérieures reçues (primo-vaccination et rappel) a bien été respecté et ce indépendamment de l'ancienneté des doses administrées.
- Il ne sera pas tenu compte des éventuelles vaccinations antérieures sans preuve vaccinale.
- Il ne sera pas tenu compte des doses administrées à un intervalle trop rapproché d'une dose précédente. À l'inverse, si certaines doses ont été administrées à un intervalle trop long, les doses administrées sont quand même prises en compte et seules les doses manquantes pour compléter un schéma de primo-vaccination et le premier rappel seront administrées.
- Pour les personnes d'origine étrangère ou vaccinées à l'étranger, les carnets de vaccination quand ils sont disponibles doivent être interprétés en tenant compte des calendriers vaccinaux des pays d'origine et des abréviations usuelles dans les pays anglophones ou hispanophones. Des sites internet comme ceux de l'OMS<sup>59</sup> et de l'ECDC<sup>60</sup> peuvent aider à cette interprétation.
- **Établir un programme de rattrapage** : administrer les vaccinations manquantes ou compléter les schémas débutés en reprenant là où ils ont été arrêtés. Respecter les intervalles entre chaque dose. Débuter préférentiellement par les vaccins protégeant contre les maladies infectieuses invasives et/ou ceux nécessitant plusieurs doses. Respecter l'intervalle minimal entre chaque dose (cf. tableau fiche Rattrapage).
- Certaines sérologies prévacinales (hépatite A et B, varicelle) peuvent être une aide à la détermination du statut immunitaire et au rattrapage mais uniquement en cas de risque faible de perdus de vue. Elles doivent être intégrées à un bilan de santé global tel qu'il est recommandé pour les migrants primo-arrivants et qui intègre le dépistage des pathologies transmissibles et non transmissibles fréquentes.
- Lorsque le statut vaccinal est inconnu, **doser les anticorps antitétaniques 4 à 8 semaines après une dose** de vaccin contre le tétanos adapté à l'âge et tenir compte du résultat pour la poursuite du rattrapage.
- Lorsque le statut vaccinal est inconnu, **doser les anticorps anti-HBs 4 à 8 semaines après une dose** de vaccin contre l'hépatite B adaptée à l'âge et tenir compte du résultat pour la poursuite du rattrapage.

### Chronologie du rattrapage pour les migrants primo-arrivants à statut vaccinal inconnu selon l'âge :

- **Pour les enfants de moins d'un an, il convient de mettre en œuvre le calendrier vaccinal français sans contrôle sérologique post-vaccinal.**
- Le rattrapage vaccinal doit se fonder sur le calendrier vaccinal français (France métropolitaine ou Guyane/Mayotte) auquel des recommandations spécifiques ont été établies, en raison de certaines spécificités des populations migrantes.

<sup>59</sup> <https://immunizationdata.who.int/>

<sup>60</sup> <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/>

- À ce titre, il est recommandé de vacciner ces populations contre :
  - L'hépatite B : chez les adultes migrants non immuns (sérologie ou TROD Ag HBs négatif), exposés à un risque de contamination : partenaires multiples et personnes amenées à séjourner dans un pays de moyenne ou de forte endémie en particulier ;
  - L'hépatite A : chez les enfants migrants âgés de 1 à 18 ans, non immuns (sérologie pré-vaccinale négative) et susceptibles de séjourner dans un pays d'endémie ;
  - La varicelle : chez les personnes migrantes âgées de 12 à 40 ans, originaires de pays tropicaux, ne rapportant pas d'antécédent clinique de varicelle et séronégatifs ;
  - Pour les autres vaccinations (BCG, DTCaPHiB, VPC13/VPC15/VPC20, Rotavirus, Men C, Men B, ROR, HPV et grippe) : les recommandations du calendrier vaccinal français en vigueur s'appliquent.

## Sérologies utiles au rattrapage en contexte de migration

Si les conditions permettent la réalisation de sérologie, certaines sont utiles au rattrapage dès lors qu'elles permettent de tenir compte de l'immunité réelle de la personne et d'éviter l'injection de doses inutiles de vaccin.

Pour les enfants de moins d'un an, il convient de mettre en œuvre le calendrier vaccinal français sans sérologie post vaccinale.

## Les sérologies recommandées sont :

- **Dépistage systématique de l'hépatite B** (Ag HBs, Ac antiHBs, Ac antiHBc) en cas de provenance d'un pays de moyenne ou forte endémicité ou d'exposition à un risque ; à défaut, l'utilisation d'un Test rapide d'orientation diagnostique (TroD) Ag HBs (associé aux TroD VIH et VHC si indiqués) est recommandé ;
- **Contrôle sérologique de l'immunité acquise contre la varicelle** pour les personnes migrantes âgées de 12 à 40 ans qui ne déclarent pas d'antécédents de varicelle et qui sont originaires d'un pays à faible séroprévalence pour la varicelle en particulier les pays tropicaux (Afrique sub-saharienne, Asie du sud-est, Amérique centrale et du sud) ;
- **Contrôle sérologique de l'hépatite A** uniquement chez l'enfant à partir de 1 an et jusqu'à 18 ans pour ceux nés de famille dont l'un des membres est originaire d'un pays de forte endémicité ou sont susceptibles d'y séjourner plus d'un an ;
- **Dépistage des infections à VIH - même s'il n'est pas une condition** préalable à l'administration de vaccins vivants - et VHC en cas d'expositions à risque ;
- **Dépistage de l'infection tuberculose latente (par test IGRA ou IDR à la tuberculine) pour les moins de 18 ans et de la tuberculose maladie** à tout âge chez les personnes à risque d'exposition ou provenant de pays de forte incidence de la tuberculose<sup>61</sup>. Le dépistage de l'ITL est aussi proposé aux adultes de moins de 40 dans certaines situations (enfants en bas âge dans l'entourage, travail en milieu de soins, etc.)<sup>62</sup> ;
- **Dosage des anticorps anti-tétaniques et/ou anti-HBs postvaccinal** si les conditions le permettent afin d'éviter des doses inutiles de vaccin ;
- Les autres sérologies ne sont pas recommandées en situation de rattrapage, notamment les sérologies rougeole, oreillons, rubéole, diphtérie et tétanos prévaccinale.

## Le rapport complet est disponible sur le site de la HAS

[https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2867210/fr/rattrapage-vaccinal-en-situation-de-statut-vaccinal-incomplet-inconnu-ou-incomplètement-connu-en-population-générale-et-chez-les-migrants-primos-arrivants](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2867210/fr/rattrapage-vaccinal-en-situation-de-statut-vaccinal-incomplet-inconnu-ou-incomplètement-connu-en-population-générale-et-chez-les-migrants-primos-arrivants)

<sup>61</sup> [www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=668](http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=668)

<sup>62</sup> [www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=668](http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=668)

# 3. Adaptation des recommandations vaccinales en situation de tension/pénurie de vaccins

Depuis quelques années, la France, comme les autres pays, est confrontée à des ruptures d'approvisionnement durables de certains vaccins. Ceci a amené les autorités de santé, sur avis du Haut conseil de la santé publique puis de la CTV de la HAS, à redéfinir les populations prioritaires à vacciner et/ou proposer des schémas de vaccination alternatifs et des modalités d'administration permettant d'économiser des doses de vaccins et/ou d'utiliser des vaccins jusque-là non utilisés dans notre pays.

Les recommandations figurant ci-dessous ne sont à appliquer que lorsque la situation de pénurie est durable. Pour des ruptures très transitoires, il est préférable de reporter temporairement la vaccination si la situation le permet.

La situation étant très évolutive, il convient de consulter le site de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). <http://ansm.sante.fr/S-informer/Informations-de-securite-Ruptures-de-stock-des-medicaments>

## 3.1 Vaccin contenant la valence coqueluche

Les vaccins combinés contenant la valence coqueluche connaissent des tensions durables ; compte tenu d'une part des risques liés à la baisse de la couverture vaccinale contre la coqueluche et d'autre part de l'approvisionnement conservé en vaccin hexavalent, **il est recommandé de privilégier un vaccin hexavalent** (InfanrixHexa®, Hexyon® ou Vaxelis®) **pour la vaccination des nourrissons** à 2 mois, 4 mois et 11 mois.

Les vaccins pentavalents (InfanrixQuinta®, Pentavac®) ne sont disponibles qu'en quantité limitée. Ces vaccins doivent être réservés en priorité pour des situations particulières (nouveau-nés de mères porteuses de l'antigène HBs, ainsi que ceux nés en Guyane ou à Mayotte).

Pour les enfants ayant reçu le rappel à 6 ans avec un vaccin combiné dTcaP contenant une dose réduite d'anatoxine diphtérique et d'antigène coquelucheux (BoostrixTetra® et Repevax®) du fait d'une situation de pénurie, il convient d'effectuer le rappel à 11/13 ans avec un vaccin DTcaP. Le rappel de 11/13 ans, avec le vaccin dTcaP peut être si nécessaire décalé à l'âge de 13 ans.

### Recommandations particulières

#### • Nouveau-nés dont les mères sont porteuses chronique de l'Ag HBs

Ces enfants recevront une sérovaccination contre l'hépatite B à la naissance (le plus tôt possible, au mieux dans les 12 heures suivant la naissance) ainsi qu'une 2<sup>ème</sup> injection de vaccin contre l'hépatite B à l'âge de 1 mois. L'administration de la 3<sup>ème</sup> injection à l'âge de 6 mois sera suspendue pendant la période de tension, le rappel étant effectué à 11 mois avec un vaccin hexavalent.

Les vaccins pentavalents doivent dans la mesure du possible être réservés à cette population. Le schéma vaccinal comprend ainsi un vaccin pentavalent à 2 mois et à 4 mois et un vaccin hexavalent à l'âge de 11 mois. Pour les enfants nés à moins de 32 semaines d'aménorrhée et ayant un poids de naissance inférieur à 2 kg, la vaccination à 2 et 11 mois sera effectuée avec un vaccin hexavalent, la vaccination de 4 mois étant effectuée avec un vaccin pentavalent.

#### • Nouveau-nés de la Guyane et de Mayotte

La stratégie est identique à celle des nouveau-nés de mère AgHBs positive.

- **Stratégie du cocooning et vaccination autour d'un cas de coqueluche**

- Enfants de moins de 3 ans : le vaccin hexavalent est recommandé
- Enfants de plus de 3 ans, adultes et professionnels (santé et petite enfance) : vaccin dTcaP.

**Se reporter au tableau 4.10 "Adaptation de la stratégie vaccinale en situation de tension d'approvisionnement des vaccins combinés contenant la valence coqueluche"**

## 3.2 Vaccin contre l'hépatite A

En situation de tensions sur l'approvisionnement en vaccin contre l'hépatite A, il est recommandé :

- de n'effectuer qu'une seule dose pour les nouvelles vaccinations ;
- de ne pas effectuer de rappel pour les personnes ayant déjà reçu une ou deux doses, même si elles sont à nouveau en situation d'exposition (sauf pour les personnes immunodéprimées) ; l'administration d'une 2<sup>ème</sup> dose pour ces personnes ne se fera qu'après le retour à la normale de la situation ;
- de vacciner, en priorité :
  - les enfants à partir de l'âge de 1 an, qui vont se rendre dans un pays de haute endémicité,
    - les personnes de l'entourage d'un ou plusieurs cas confirmés conformément aux recommandations inscrites au calendrier vaccinal
    - en milieu familial
    - en collectivités
  - Les voyageurs si les conditions de leur séjour les exposent à un risque élevé de contamination. Ceux nés avant 1945 ne seront vaccinés qu'après la pratique d'une sérologie prouvant l'absence d'immunisation ;
  - les personnes immunodéprimées exposées ;
  - les personnes atteintes de mucoviscidose et/ou de pathologies susceptibles d'évoluer vers une hépatopathie chronique. La pratique préalable d'une sérologie est recommandée chez les personnes adultes ;
  - les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH), la pratique d'une sérologie préalable est recommandée.

**En outre, il est déconseillé :**

- d'utiliser les vaccins combinés hépatite B-hépatite A pour les personnes dont l'indication est un vaccin dirigé uniquement contre l'hépatite A ;
- d'utiliser une double dose de vaccin pédiatrique.

## 3.3 Vaccin contre l'hépatite B

Dans le contexte de tension potentielle sur l'approvisionnement en vaccin contre l'hépatite B, les recommandations sont les suivantes :

### Définition des sujets prioritaires

- Professionnels soumis à l'obligation (Cf. tableau 4.4.1)
  - professionnels de santé, élèves et étudiants de professions médicales et pharmaceutiques et les autres étudiants de santé (arrêté du 06/03/2007) ;
  - autres professionnels soumis à l'obligation vaccinale (secours, services funéraires, services sociaux et médico- sociaux, services aux particuliers) ;
  - militaires lors de l'incorporation.

- Personnes non soumises à l'obligation
  - professionnels ou personnes susceptibles d'être exposées au sang et aux autres produits biologiques (que le contact soit direct ou indirect) au cours de leur activité ;
  - nouveau-nés de mère porteuse de l'antigène HBs ;
  - personnes ayant des relations sexuelles avec des partenaires multiples ;
  - usagers de drogue par voie parentérale ;
  - personnes amenées à résider en zone de moyenne ou forte endémie dont les personnes expatriées. Les personnes voyageant dans ces mêmes pays n'appartiennent pas aux populations prioritaires ;
  - personnes dialysées ou atteinte d'insuffisance rénale chronique ;
  - personnes candidate à une greffe d'organe, de tissus ou de cellules ;
  - personnes vivant dans l'entourage d'une personne porteuse chronique de l'antigène HBs ;
  - partenaires sexuels d'une personne infectée par le virus de l'hépatite B ou d'un porteur chronique de l'antigène HBs ;
  - personnes détenues.
- L'approvisionnement en vaccin hexavalent étant conservé, la vaccination des nourrissons peut être poursuivie (2 mois, 4 mois et 11 mois).

## Optimisation de l'utilisation des doses

- Utilisation de vaccin combiné hépatite A-hépatite B pour les personnes ayant une indication de vaccination à la fois contre l'hépatite A et l'hépatite B.
- Les personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique, dialysées ou en attente de transplantation doivent être vaccinées en utilisant l'un des vaccins ayant cette indication.
- Pour les personnes soumises à l'obligation vaccinale et faisant état d'une vaccination complète antérieure lors de l'embauche ou de l'entrée dans une filière de formation aux professions de santé, après avoir éliminé un portage chronique de l'Ag HBs :
  - celles dont le taux d'anticorps est compris entre 10 UI et 100 UI/L pourront être admises en poste ou en stage ;
  - celles qui vaccinées dans l'enfance et l'adolescence ont un taux d'anticorps inférieur à 10 UI/L pourront être admises en poste ou en stage. L'administration d'une dose supplémentaire sera différée à la fin de la pénurie. Elles seront informées du risque d'accident d'exposition au sang (AES) et de la conduite à tenir en cas d'AES ;
  - celles vaccinées récemment à l'âge adulte et dont le taux d'anticorps est inférieur à 10 UI/L seront considérées comme des non répondeurs.

L'administration de doses supplémentaires sera différée à la fin de la période de pénurie. Elles pourront être admises ou maintenues en poste ou en stage. Elles seront informées du risque d'AES, de la conduite à tenir en cas d'AES et devront bénéficier d'une surveillance annuelle des marqueurs de l'infection par le virus de l'hépatite B. Un aménagement de leur poste de travail pourra être envisagé ;

Les personnes non antérieurement vaccinées lors de l'embauche ou de l'entrée dans une filière de formation aux professions de santé recevront 2 doses de vaccin Engérix® B20µg espacées de 1 mois. Elles pourront être admises en poste ou en stage 1 mois après l'administration de la 2ème dose. L'administration de la 3ème dose de vaccin (suivie 4 à 6 semaines plus tard du dosage des anticorps anti HBs) sera différée après la fin de la pénurie. Elles doivent être informées des mesures à prendre pour réduire le risque d'AES et de la conduite à tenir en cas d'AES. Un aménagement de leur poste de travail pourra être envisagé.

## 3.4 Vaccin non conjugué contre le pneumocoque

La vaccination contre le pneumocoque repose, en population générale, sur la vaccination du nourrisson par le vaccin 13-valent Prevenar13® ou le vaccin conjugué 15-valent Vaxneuvance® (si disponible). Cette vaccination est obligatoire pour le nourrisson et l'enfant depuis le 1er janvier 2018. Le vaccin Prevenar 13® ne fait l'objet d'aucune difficulté d'approvisionnement.

Chez l'adulte, la vaccination contre le pneumocoque sera effectuée préférentiellement avec le vaccin conjugué 20-valent Prevenar 20® lorsque ce vaccin sera disponible et pris en charge par l'assurance maladie dans cette indication ou à défaut avec la séquence de vaccins Prevenar 13® – Pneumovax® (se référer au chapitre 2.12).

Le vaccin polysidique 23-valent Pneumovax® (VPP23), s'adresse aux personnes de plus de 2 ans présentant un facteur de risque d'infection à pneumocoque. La stratégie vaccinale ainsi que la liste de ces personnes sont précisées au chapitre 2.12.

Les tensions récentes sur le Pneumovax® pouvant être durables, la HAS a défini les personnes devant prioritairement recevoir ce vaccin. Il s'agit :

- des enfants à risque élevé d'infection à pneumocoque (IP) qui, après vaccination par le vaccin VPC13 ou le VPC15, doivent recevoir une dose de vaccin VPP23 à l'âge de 2 ans ;
- des populations à risque élevé d'IP non antérieurement vaccinées et dont la maladie ou la comorbidité justifiant la vaccination a été nouvellement diagnostiqué ;

Pour les autres populations à risque élevé d'IP (populations diagnostiquées avant 2017 ou antérieurement vaccinées), la dose de VPP23 pourra être reportée à la fin de la période de pénurie.

Pour les personnes à risque élevé d'IP ayant reçu la séquence VPC13-VPP23 et devant recevoir une dose de VPP23 cinq ans après la première injection de VPP23, cette revaccination peut être reportée à la fin de la période de pénurie.

## 3.5 Vaccin BCG

Le Vaccin BCG AJVaccines® (anciennement dénommé Vaccin BCG SSI®) n'est actuellement pas disponible en ville. Il est distribué uniquement dans les centres de vaccinations, les services de PMI et les Centres de lutte contre la tuberculose (CLAT).

### Les enfants à vacciner en priorité

Les vaccins disponibles, sont actuellement à **réserver aux enfants les plus exposés et susceptibles d'évoluer en cas d'infection vers une tuberculose maladie**<sup>63</sup>. Il s'agit, en priorité des enfants âgés de moins de cinq ans qui présentent en outre un facteur de risque lié à leur environnement ou leurs proches / entourage (notamment un antécédent familial de tuberculose ou des liens avec un pays où la tuberculose est très fréquente). Les enfants vivant en Île-de-France ne sont plus prioritaires pour la vaccination, en l'absence d'autres facteurs de risque. Les enfants nés à **Mayotte** ou en **Guyane** doivent recevoir **ce vaccin de manière prioritaire**.

EN PRATIQUE : En cas de tension d'approvisionnement, il convient d'administrer le BCG selon l'ordre de priorité suivant :

#### 1<sup>er</sup> niveau

- a) Guyane et Mayotte : vaccination de tous les nouveau-nés avant la sortie de la maternité.
- b) Autres départements dont ceux de l'Île-de-France : vaccination des enfants âgés de moins de 5 ans ayant un facteur de risque de tuberculose identifié à l'exclusion de la seule résidence en Île-de-France :
- enfant né dans un pays de forte endémie tuberculeuse ;
  - enfant dont au moins l'un des parents est originaire de l'un de ces pays ;
  - enfant devant séjourner au moins un mois d'affilée dans l'un de ces pays ;
  - enfant ayant un cas de tuberculose récente (moins de 5 ans) dans son entourage ;
  - enfant dans toute situation jugée par le médecin à risque d'exposition au bacille tuberculeux, notamment enfant vivant dans des conditions de logement défavorables (habitat précaire ou surpeuplé) ou socioéconomiques défavorables ou précaires (en particulier parmi les bénéficiaires de la protection maladie universelle, la complémentaire santé solidaire...), enfant vivant avec des adultes originaires d'un pays de forte endémie.

#### 2<sup>e</sup> Niveau :

Vaccination des enfants âgés de moins de 5 ans dont le seul facteur de risque est de résider en Ile-de-France.

#### 3<sup>e</sup> Niveau :

France entière : vaccination de tous les enfants âgés de 5 à 15 ans révolus présentant un facteur de risque de tuberculose identifié et après test tuberculinique.

<sup>63</sup> Avis du Haut Conseil de la santé publique du 18/04/2016 : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=549>





# 4. Calendrier des vaccinations 2023

## Tableaux synoptiques

## 4.1 Tableau des vaccinations chez les enfants et les adolescents --- 2024

Pour toute personne ayant déjà reçu un ou des vaccins avant la mise en place du calendrier vaccinal en 2013, se référer aux chapitres correspondants et/ou tableaux 4.7

Vaccins contre :	Naissance	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois	6 ans	11-14 ans	15 ans	16-18 ans
<b>Recommandations générales</b>												
Diphtérie (D), Tétanos (T), coqueluche acellulaire (Ca), Poliomylélite (P)	DTCaP	DTCaP		DTCaP	DTCaP	DTCaP			DTCaP			
<i>Haemophilus influenzae</i> b (Hib)	Hib	Hib		Hib		Hib						
Hépatite B (Hep B)	Hep B	Hep B		Hep B		Hep B						
Pneumocoque (PnC) <sup>1</sup>	PnC	PnC		PnC		PnC						
Rotavirus	Rota		Rota	+/- Rota <sup>2</sup>								
Méningocoques C*					MnC*		MnC*					
Méningocoque B <sup>3</sup>			MnB		MnB		MnB					
Méningocoque ACWY (vaccin conjugué)												
Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R) <sup>4</sup>								ROR 1				1 dose de ACWY entre 11-14 ans
Diphtérie (D), Tétanos (T), coqueluche acellulaire (Ca), Poliomylélite (P) <sup>5</sup>								ROR 2		dTcaP		
Papillomavirus humains (HPV) chez jeunes filles et jeunes garçons												2 doses selon le schéma 0, 5-13 mois** : vaccin nonavalent* (11/14 ans)
<b>Rattrapage</b>												
Hépatite B								3 doses selon le schéma 0, 1, 6 mois ou, de 11 à 15 ans révolus, 2 doses selon le schéma 0, 6 mois <sup>6</sup>				
Méningocoque ACWY (vaccin conjugué)												1 dose entre 15 et 24 ans
Papillomavirus humains (HPV) chez jeunes filles et jeunes garçons												3 doses selon le schéma 0, 2, 6** mois avec le vaccin nonavalent (15 à 19 ans révolus)
Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)												2 doses à au moins 1 mois d'intervalle, si pas de vaccin antérieur ; 1 dose si une seule dose vaccinale antérieure

#### 4.1 Tableau des vaccinations chez les enfants et les adolescents –2024 (suite)

Pour toute personne ayant déjà reçu un ou des vaccins avant la mise en place du calendrier vaccinal en 2013, se référer aux chapitres correspondants et/ou tableaux 4.7

Vaccins contre :	Naissance	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois	6 ans	11 - 13 ans	15 ans	16 - 18 ans
<b>Tuberculose (BCG)</b>												
<b>Grippe</b>	Rec 1 dose											
<b>Diphthérie (D), Tétanos (T), coqueluche acellulaire (ca), Poliomyéélite (P)</b>	Rec (dTcaP)											
<b>Covid-19</b>	Rec											
<b>Hépatite A</b>												
<b>Hépatite B</b>												
<b>Méningocoque B (si risque particulier)<sup>13</sup></b>												
<b>Méningocoque ACWY (si risque particulier)<sup>14</sup></b>												
<b>Pneumocoque</b>												

1 dose recommandée dès l'âge de 1 mois sauf situation particulière<sup>7</sup>

1 dose annuelle si personne à risque<sup>8</sup>, à partir de l'âge de 6 mois

Vaccination recommandée chez les nourrissons à partir de 6 mois, enfants et adolescents atteints de comorbidité (cf chapitre 2.2)

2 doses selon le schéma 0, 6 mois si exposition à des risques particuliers<sup>10</sup>, à partir d'un an

Nouveau-né de mère Ag HBs positif<sup>11</sup> 3 doses selon le schéma 0, 1, 6 mois

A partir de 2 ans : 2 doses espacées d'un mois  
Un rappel est recommandé tous les 5 ans en cas de risque continu d'exposition

De 6 semaines à 5 mois : 2 doses espacées d'au moins 2 mois et rappel à 12 mois avec un intervalle de 2 mois après la 2<sup>ème</sup> dose (Nimenrix<sup>®</sup>)  
De 6 à 12 mois : 1 dose et rappel à 12 mois avec un intervalle de 2 mois après la 2<sup>ème</sup> dose (Nimenrix<sup>®</sup>)  
Après 12 mois : 1 dose unique de Nimenrix<sup>®</sup> ou de MenQuadfi<sup>®</sup> (ou Menveo<sup>®</sup> après 2 ans) Un rappel est recommandé tous les 5 ans en cas de risque continu d'exposition<sup>14</sup>

Enfants à risque élevé d'IP<sup>17</sup>, âgés de 2 ans à moins de 5 ans<sup>16</sup> :  
- Enfants non vaccinés antérieurement par un vaccin conjugué : deux doses de VPC15 ou de VPC13, administrées à deux mois d'intervalle, suivies d'une dose de VPP23 administrée au moins deux mois après la précédente dose de vaccin conjugué  
- Enfants vaccinés antérieurement par VPC13 ou VPC15 avant l'âge de 24 mois : une dose de VPP23 administrée au moins deux mois après la précédente dose de vaccin conjugué  
- Enfants vaccinés antérieurement par VPC13 ou VPC15 avant l'âge de 24 mois : une dose de VPP23 administrée au moins deux mois après la précédente dose de vaccin conjugué

Enfants et adolescents à risque élevé d'IP<sup>17</sup>, âgés de plus de 5 ans à 17 ans :  
- Enfants et adolescents non vaccinés antérieurement : une dose de VPC15 ou de VPC13, suivie d'une dose de VPP23 au moins deux mois après la dose de vaccin conjugué  
- Enfants et adolescents vaccinés antérieurement :  
- avec la séquence VPC13-VPP23 ou VPC15-VPP23 : une nouvelle injection de VPP23 en respectant un délai de cinq ans après la précédente injection de ce même vaccin  
- avec le VPP23 : une injection de VPC13 ou de VPC15 (si disponible), si la vaccination antérieure remonte à plus de 1 an ; l'injection ultérieure du VPP23 sera pratiquée avec un délai minimal de cinq ans par rapport à la date de la précédente injection du VPP23.

Prématurés et enfants à risque<sup>15</sup> :  
1 dose de PnC à 2, 3 et 4 mois et rappel à 11 mois

Vaccins contre :	Naissance	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois	6 ans	11 - 13 ans	15 ans	16 - 18 ans
<b>Varicelle</b>										2 doses chez des enfants contacts de personnes à risque ou candidats à une greffe <sup>18</sup>		2 doses chez adolescents <sup>19</sup> de 12 à 18 ans sans antécédent et séronégatifs (sérologie facultative)

Nota bene : Lorsqu'un retard est intervenu dans la réalisation du calendrier de vaccinations indiqué, il n'est pas nécessaire de recommencer tout le programme vaccinal, ce qui imposerait des injections répétées. Il suffit de reprendre ce programme au stade où il a été interrompu et de compléter la vaccination en tenant compte du nombre de doses manquantes et de l'âge de la personne.

\* La vaccination peut être réalisé avec le vaccin ACWY (une dose à 6 mois et une dose à 12 mois), dès lors que le vaccin sera pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun  
 \*\* L'intervalle minimum entre 2 doses est de 5 mois

**[11]** PnC : vaccin pneumococcique conjugué 15-valent (Vaxneuvance® ou 13-valent (Prevenar 13®) Pour les nourrissons âgés de 7 à 11 mois non vaccinés antérieurement : deux doses de VPC15 (Vaxneuvance) ou de VPC13 (Prevenar 13) administrées à deux mois d'intervalle, suivies d'une dose de rappel un an plus tard. Pour les nourrissons âgés de 12 à 23 mois non vaccinés antérieurement : deux doses de VPC15 (Vaxneuvance), ou de VPC13 (Prevenar 13) administrées à au moins deux mois d'intervalle.

**[2]** Rotavirus : Schéma à deux doses pour Rotarix®, ou trois doses pour RotaTeq®. Il est recommandé de réaliser le schéma vaccinal complet avec le même vaccin.

Vaccination méningococcique tétravalente ACWY : vaccination à l'âge de 6 mois et 12 mois avec le vaccin Nimenrix. Vaccination entre 11 et 14 ans, et entre 15 et 24 ans révolus avec les vaccins Nimenrix ou Menquadfi ou Menveo.

**[3]** Le schéma de vaccination contre le méningocoque B jusqu'à 2 ans dépend de l'âge du nourrisson à l'initiation de la vaccination. Nourrissons de 2 à 5 mois : 2 doses de 0,5 ml chacune à au moins 2 mois d'intervalle et rappel entre 12 et 15 mois, au moins six mois après la dernière dose ; Nourrissons de 6 à 11 mois : 2 doses de 0,5 ml chacune à au moins 2 mois d'intervalle, et rappel entre 12 et 24 mois, au moins deux mois après la dernière dose ; Nourrissons de 12 à 23 mois : 2 doses de 0,5 ml chacune à au moins 2 mois d'intervalle et rappel 12 à 23 mois après la dernière dose.

**[4]** RO8 : Les nourrissons avec une indication de vaccination contre la rougeole avant l'âge de 12 mois doivent recevoir par la suite 2 doses additionnelles de vaccin trivalent contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (RO8) : 1ère dose additionnelle donnée à 12 mois, puis 2ème dose additionnelle donnée à 16-18 mois, en respectant un intervalle minimal d'un mois entre les doses.

**[5]** dTcaP : vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche avec des doses réduites d'anatoxine diphtérique (d) et d'antigènes coquelucheux (ca).

**[6]** Ce schéma vaccinal à 2 doses n'est possible qu'avec les vaccins ayant l'AMM pour cette indication (Engerix® B20 µg) en respectant un intervalle de 6 mois entre les 2 doses. Le vaccin Engerix® B10 µg n'est pas adapté au schéma vaccinal à 2 doses.

**[7]** Dans l'attente d'une couverture vaccinale suffisante permettant la mise en place d'une immunité de groupe, une vaccination de rattrapage selon le même schéma vaccinal à une dose est aussi recommandée entre 15 et 24 ans révolus.

**[8]** Une dose recommandée dès la naissance pour les enfants originaires de Guyane, Mayotte ou ayant un membre de l'entourage atteint d'une tuberculose récente.

**[9]** Sont concernés : **a.** les femmes enceintes, quel que soit le trimestre de la grossesse ; **b.** les enfants à partir de l'âge de 6 mois s'ils sont atteints des pathologies spécifiques suivantes, - affections broncho-pulmonaires chroniques répondant aux critères de l'ALD 14 (asthme et BPCO), - insuffisances respiratoires chroniques obstructives ou restrictives quelle que soit la cause, y compris les maladies neuromusculaires à risque de décompensation respiratoire, les malformations des voies aériennes supérieures ou inférieures, les malformations pulmonaires ou les malformations de la cage thoracique, - maladies respiratoires chroniques ne remplissant pas les critères de l'ALD mais susceptibles d'être aggravées ou décompensées par une affection grippale, dont asthme, bronchite chronique, bronchiectasies, hyper-réactivité bronchique, dysplasies broncho-pulmonaires, - mucoviscidose, cardiopathies congénitales cyanogènes ou avec une HTAP et/ou une insuffisance cardiaque, - insuffisances cardiaques graves, - valvulopathies graves, - troubles du rythme graves justifiant un traitement au long cours, - maladies des coronaires, - antécédents d'accident vasculaire cérébral, - formes graves des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie, poliomyélite, myasthénie, maladie de Charcot), - paraplégies et tétraplégies avec atteinte diaphragmatique, - néphropathies chroniques graves, - syndromes néphrotiques, - drépanocytoses, homozygotes et doubles hétérozygotes S/C, thalasso-drépanocytoses, - diabètes de type 1 et de type 2, - déficits immunitaires primitifs ou acquis (pathologies oncologiques et hématologiques, transplantation d'organe et de cellules souches hématopoïétiques, déficits immunitaires héréditaires, maladies inflammatoires et/ou auto-immunes recevant un traitement immunosuppresseur), excepté les personnes qui reçoivent un traitement régulier par immunoglobulines, personnes infectées par le VIH quel que soit leur âge et leur statut immunovirologique, - maladie hépatique chronique avec ou sans cirrhose ; **c.** l'entourage familial des nourrissons âgés de moins de 6 mois avec des facteurs de risque de grippe grave ; **d.** les personnes obèses avec un IMC égal ou supérieur à 40 kg/m<sup>2</sup> ; **e.** les enfants et adolescents séjournant dans un établissement médico-social d'hébergement, quel que soit leur âge.

La vaccination contre la grippe saisonnière peut être proposée chaque année à tous les enfants âgés de 2 à 17 ans révolus.

**[10]** Sont concernés : **a.** les jeunes de plus d'un an séjournant dans des structures collectives pour l'enfance et la jeunesse handicapées ; **b.** les enfants atteints de mucoviscidose ou de pathologie hépatobiliaire chronique susceptible d'évoluer vers une hépatopathie chronique (notamment dues aux virus de l'hépatite B et de l'hépatite C) ; **c.** les enfants des familles dont l'un au moins des membres est originaire d'un pays de haute endémicité et susceptibles d'y séjourner ; **d.** les personnes dans l'entourage familial d'un patient atteint d'hépatite A.

**[11]** À la naissance pour les enfants nés de mère Ag-HBs positif : vaccination dans les 12 heures qui suivent la naissance avec un vaccin ayant l'AMM pour cet âge et immunoglobulines anti-HBs administrées simultanément en des points différents. Deuxième et troisième doses respectivement à l'âge de 1 et 6 mois. Schéma en 4 doses (0-1-2-6 mois) pour les prématurés < 33 semaines ou de moins de 2000 g. L'efficacité de cette prévention doit être évaluée à partir de l'âge de 9 mois par une recherche d'antigène HBs et anticorps anti-HBs, préférentiellement un à quatre mois après la dernière dose vaccinale.

**[12]** Sont exposés à un risque particulier les adolescents : **a.** accueillis dans les services et institutions pour l'enfance et la jeunesse handicapées ; **b.** accueillis dans les institutions psychiatriques ; **c.** ayant des relations sexuelles avec des partenaires multiples ; **d.** voyageurs ou résidents dans des pays de moyenne ou forte endémie (après évaluation des risques) ; **e.** usagers de drogues par voie parentérale ; **f.** susceptibles de recevoir des transfusions massives et/ou itératives ou de médicaments dérivés du sang (hémophiles, dialysés, insuffisants rénaux, etc.) ; **g.** candidats à une greffe d'organe, de tissu ou de cellules ; **h.** entourage d'une personne infectée par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs (famille vivant sous le même toit) ; **i.** partenaires sexuels d'une personne infectée par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs.

**[13]** Pour les personnes aspléniques ou ayant un déficit en fraction terminale du complément ou en properdine ou recevant un traitement anti-complément, et celles ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoïétiques. La vaccination est également recommandée pour l'entourage familial des personnes à risque élevé d'infection invasive à méningocoque.

**[14]** La vaccination est recommandée, avec une dose du vaccin tétravalent conjugué, pour les personnes ayant un déficit en complément ou en properdine, recevant un traitement anti-complément ou aspléniques, et celles ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoïétiques. La vaccination est également recommandée pour l'entourage familial des personnes à risque élevé d'infection invasive à méningocoque. cf. rapport du HCSP du 7 novembre 2014 : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clef=504>.

**[15]** Une dose complémentaire de vaccin pneumococcique conjugué VPC15 ou de VPC13 est recommandée à l'âge de 3 mois (avec un rappel à l'âge de 11 mois) pour les prématurés et les nourrissons à haut risque de faire une infection à pneumocoque (IP). c'est-à-dire les enfants : **a.** immunodéprimés (aspléniques ou hypospléniques incluant les drépanocytoses majeures ; atteints de déficits immunitaires héréditaires ; infectés par le VIH, quel que soit le statut immunologique ; sous chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne ; transplantés ou en attente de transplantation d'organe solide ; greffés de cellules souches hématopoïétiques ; traités par immunosuppresseur, biothérapie et/ou corticothérapie pour une maladie auto-immune ou inflammatoire chronique ; atteints de syndrome néphrotique) ; **b.** non immunodéprimés porteurs d'une maladie sous-jacente prédisposant à la survenue d'IP (cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque) ; insuffisance respiratoire chronique, bronchopneumopathie obstructive, emphysème ; asthme sévère sous traitement continu ; insuffisance rénale ; hépatopathie chronique d'origine alcoolique ou non ; diabète non équilibré par le simple régime ; patients présentant une brèche ostéo-méningée, un implant cochléaire ou candidats à une implantation cochléaire.

**[16]** Pour les enfants à risque élevé d'IP, âgés de 2 ans à moins de 5 ans, (cf. ci-dessus note n° 15) non préalablement vaccinés avec le vaccin conjugué 13-valent ou 15-valent, la vaccination pneumococcique est recommandée selon le schéma suivant : 2 doses de vaccin conjugué 15-valent ou de 13-valent, administrées à 2 mois d'intervalle suivies d'une dose de vaccin non conjugué 23-valent (VPP23) administrée au moins 2 mois après la précédente dose du vaccin conjugué 13 valent ou 15 valent (PnC). **Pour ceux préalablement vaccinés avant l'âge de 24 mois avec le vaccin conjugué 13-valent ou 15-valent :** une dose de vaccin non conjugué 23-valent (VPP23), administrée au moins deux mois après la précédente dose de vaccin conjugué.

**[17]** Pour les enfants âgés de 5 ans et plus et les adolescents (jusqu'à 17 ans), quel que soit le risque.

**[18]** Le schéma vaccinal est de deux doses espacées de quatre à huit semaines ou de six à dix semaines selon le vaccin utilisé, quel que soit l'âge ; recommandé chez les enfants sans antécédent de varicelle et dont la sérologie est négative, en contact étroit avec des personnes immunodéprimées ou candidats receveurs d'une greffe d'organe et en post-exposition dans les 3 jours suivant l'exposition à un cas de varicelle chez les adolescents de plus de 12 ans non immunisés.

**[19]** La vaccination contre la varicelle est contre-indiquée pendant la grossesse. La grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination : il convient de conseiller aux femmes ayant l'intention de débiter une grossesse de différer leur projet d'un mois.

## 4.2 Tableau des vaccinations recommandées chez les adultes – 2024 (en dehors des vaccinations réalisées en milieu professionnel)

	Vaccins contre :	18-24 ans	25 ans	35 ans	45 ans	65 ans	> 65 ans
Recommandations générales	Covid-19					Vaccination recommandée chez l'adulte de 65 ans et plus. 1 dose annuelle à l'automne	
	Diphthérie (d), Tétanos (T), Poliomyélite (P)		Rappel dTcaP <sup>1</sup> ou dTP si dernier rappel de dTcaP < 5 ans		Rappel	Rappel	Rappel à 75, 85 ans...
	Coqueluche acellulaire (ca)						
	Grippe						1 dose annuelle
	Zona						A partir de 65 ans : vaccination préférentielle avec le vaccin Shingrix ; 2 doses espacées de 2 mois <sup>2</sup> à défaut une dose du vaccin Zostavax entre 65 et 74 ans chez l'immunocompétent
	Coqueluche acellulaire (ca)			1 dose dTcaP chez l'adulte jusqu'à 39 ans révolus, n'ayant pas reçu de rappel à 25 ans			
	Méningocoques ACWY (vaccin conjugué)	1 dose entre 15 et 24 ans					
	Papillomavirus humains (HPV) chez les jeunes femmes et les jeunes hommes	Schéma à 3 doses 0, 2, 6 mois (jeunes jusqu'à l'âge de 19 ans révolus)					
	Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)	Atteindre 2 doses au total chez les personnes nées depuis 1980					
	Rubéole	1 dose de ROR chez les femmes non vaccinées en âge de procréer					
Populations particulières et à risque	Coqueluche acellulaire (ca)	En l'absence de vaccination de la femme enceinte pendant la grossesse, stratégie de cocooning <sup>4</sup> : personnes non vaccinées depuis l'enfance ou pour les adolescents ou adultes de moins de 25 ans dont la dernière injection remonte à plus de 5 ans : 1 dose de dTcaP <sup>1</sup> . Pour les personnes antérieurement vaccinées à l'âge adulte et à nouveau en situation de cocooning, revaccination si la dernière dose de vaccin coquelucheux date de plus de 10 ans (délai minimal d'un mois entre 1 dose de dTP et 1 dose de dTcaP)					
	Covid-19	Vaccination recommandée chez les adultes atteints de comorbidité, 1 dose annuelle à l'automne Vaccination recommandée chez les adultes à très haut risque, 2 doses annuelles, à l'automne et au printemps					
	Grippe		1 dose annuelle si risque particulier <sup>5</sup>				
	Hépatite A		2 doses selon le schéma : 0, 6 mois si exposition à un risque particulier <sup>6</sup>				
	Hépatite B		3 doses selon le schéma : 0, 1, 6 mois si exposition à un risque particulier <sup>7</sup> . Pour certains cas particuliers, cf. infra <sup>8</sup>				
	Méningocoque ACYW (conjugué)		1 dose au contact d'un cas en cas de risque particulier <sup>9</sup> . Un rappel est recommandé tous les 5 ans en cas de risque continu d'exposition				
	Méningocoque B <sup>10</sup>	En cas de risque particulier : Bexsero: 2 doses espacées d'un mois ou Trumenba en schéma 2 doses (à 6 mois d'intervalle) ou 3 doses (2 doses à 1 mois d'intervalle suivie d'une dose au moins 4 mois après la seconde dose) Un rappel est recommandé tous les 5 ans en cas de risque continu d'exposition					
	Pneumocoque	Pour les adultes à risque élevé d'infection à pneumocoque <sup>11</sup> , voir les différents schémas vaccinaux et tableau (chapitre 2.12)					

	Vaccins contre :	18-24 ans	25 ans	35 ans	45 ans	65 ans	> 65 ans
Populations particulières et à risque	Varicelle	2 doses <sup>12</sup> si risque particulier					
	Fièvre jaune	1 dose pour les résidents du département de la Guyane ou les personnes issues de la métropole qui y séjournent ou souhaitent s'y rendre sauf cas particuliers cf. chap 2.4 <sup>13</sup>					
	Papillomavirus humains (HPV)	Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) jusqu'à 26 ans					

Nota bene : les vaccins indiqués sur fond jaune existent sous forme combinée. Encadrés verts co-administration possible.

[1] dTcAP : vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche avec des doses réduites d'anatoxine diphtérique (d) et d'antigènes coquelucheux (ca).

[2] Zona : vaccination avec le vaccin Shingrix® préférentiellement. Vaccination recommandée avec le vaccin Shingrix® chez les personnes de 65 ans et plus, ayant des antécédents de zona, ou déjà vaccinées avec le vaccin Zostavax®, en respectant un délai d'au moins un an. La vaccination avec le vaccin Shingrix® est recommandée chez les personnes âgées de 18 ans et plus, dont le système immunitaire est défaillant. Chez les femmes allaitantes, l'administration du vaccin Shingrix® doit être évaluée au cas par cas, dans le cadre d'une décision médicale partagée avec l'équipe soignante.

[3] Dans l'attente d'une couverture vaccinale suffisante permettant la mise en place d'une immunité de groupe, une vaccination de rattrapage selon le schéma vaccinal à une dose est recommandée jusqu'à l'âge de 24 ans révolus.

[4] Femmes enceintes (à partir du 2<sup>e</sup> trimestre et de préférence entre 20 SA et 36 SA). Si la femme n'a pas été vaccinée pendant la grossesse, toute personne susceptible d'être en contact étroit et durable avec le nourrisson au cours de ses 6 premiers mois. Ceci concerne notamment les parents, la fratrie, les grands parents, les baby-sitters.

[5] Sont concernés : a. les femmes enceintes, quel que soit le trimestre de la grossesse ; b. les personnes atteintes des pathologies suivantes : affections broncho-pulmonaires chroniques répondant aux critères de l'ALD 14 (asthme et BPCO), - insuffisances respiratoires chroniques obstructives ou restrictives quelle que soit la cause, y compris les maladies neuro-musculaires à risque de décompensation respiratoire, les malformations des voies aériennes supérieures ou inférieures, les malformations pulmonaires ou les malformations de la cage thoracique, -maladies respiratoires chroniques ne remplissant pas les critères de l'ALD mais susceptibles d'être aggravées ou décompensées par une affection grippale, dont asthme, bronchite chronique, bronchiectasies, hyper-réactivité bronchique, - dysplasies broncho-pulmonaires - mucoviscidose - cardiopathies congénitales cyanoogènes ou avec une HTAP et/ou une insuffisance cardiaque ; - insuffisances cardiaques graves, - valvulopathies graves, - troubles du rythme graves justifiant un traitement au long cours, - maladies des coronaires, - antécédents d'accident vasculaire cérébral, - formes graves des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie, poliomyélite, myasthénie, maladie de Charcot), - parapariés et tétraplégies avec atteinte diaphragmatique, - néphropathies chroniques graves, - syndromes néphrotiques, - drépanocytoses, homozygotes et doubles hétérozygotes S/C, thalasso drépanocytoses, - diabètes de type 1 et de type 2, - déficits immunitaires primitifs ou acquis (pathologies oncologiques et hématologiques, transplantation d'organe et de cellules souches hématopoïétiques, déficits immunitaires héréditaires, maladies inflammatoires et/ou auto-immunes recevant un traitement immunosuppresseur), exceptés les personnes qui reçoivent un traitement régulier par immunoglobulines, personnes infectées par le VIH quel que soit leur âge et leur statut immunovirologique ; maladie hépatique chronique avec ou sans cirrhose ; c. les personnes obèses avec un IMC égal ou supérieur à 40 kg/m<sup>2</sup> ; d. l'entourage familial des nourrissons âgés de moins de 6 mois avec des facteurs de risque de grippe grave ; e. les personnes séjournant dans un établissement médico-social d'hébergement, quel que soit leur âge.

[6] Sont concernés : a. les jeunes des internats des établissements et services pour l'enfance et la jeunesse handicapées ; b. les personnes exposées à des risques particuliers : patients atteints de mucoviscidose, infectées chroniques par le virus de l'hépatite B ou porteurs d'une maladie chronique du foie (notamment due au virus de l'hépatite C ou à une consommation excessive d'alcool) ; c. les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH).

[7] Sont concernés : a. les jeunes des internats des établissements et services pour l'enfance et la jeunesse handicapées ; b. les adultes accueillis dans les institutions psychiatriques ; c. les personnes ayant des relations sexuelles avec des partenaires multiples ; d. les usagers de drogues par voie parentérale ; e. les personnes susceptibles de recevoir des transfusions massives et/ou itératives ou des médicaments dérivés du sang (hémophiles, dialysés, insuffisants rénaux, etc.) ; f. les candidats à une greffe d'organe, de tissu ou de cellules ; g. l'entourage d'une personne infectée par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs (famille vivant sous le même toit) ; h. les partenaires sexuels d'une personne infectée par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs ; i. les personnes détenues qui peuvent cumuler un certain nombre de facteurs d'exposition au virus de l'hépatite B.

[8] Dans certains cas où l'obtention très rapide d'une protection vaccinale est souhaitable (personnes détenues, personnes en situation de départ imminent en zone d'endémie moyenne ou forte...), un schéma accéléré peut être proposé : 3 doses en 21 jours (J0, J7, J21), suivies d'un rappel 12 mois après la troisième dose, indispensable pour assurer une protection au long cours.

[9] La vaccination est recommandée, avec une dose du vaccin tétravalent conjugué, pour les personnes ayant un déficit en complément ou en properdine, recevant un traitement anti-complément ou aspléniques, et celles ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoïétiques. La vaccination est également recommandée pour l'entourage familial des personnes à risque élevé d'infection invasive à méningocoque.

[10] La vaccination est recommandée, avec une dose du vaccin tétravalent conjugué, pour les personnes ayant un déficit en complément ou en properdine, recevant un traitement anti-complément ou aspléniques, et celles ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoïétiques. La vaccination est également recommandée pour l'entourage familial des personnes à risque élevé d'infection invasive à méningocoque.

[11] Adultes à risque élevé d'infection invasive à pneumocoque : a. Immunodéprimés (aspléniques ou hypospléniques incluant les drépanocytoses majeures ; atteints de déficits immunitaires héréditaires ; infectés par le VIH ; tumeur solide ou hémopathie maligne ; transplantés ou en attente de transplantation d'organe solide ; greffés de cellules souches hématopoïétiques ; traités par immunosuppresseur, biothérapie et/ou corticothérapie pour une maladie auto-immune ou inflammatoire chronique ; atteints de syndrome néphrotique) ; b. non immunodéprimés (porteurs d'une maladie sous-jacente prédisposant à la survenue d'infection à Pneumocoque : cardiopathie congénitale cyanoogène, insuffisance cardiaque ; insuffisance respiratoire chronique, bronchopneumopathie obstructive, emphysème ; asthme sévère sous traitement continu ; insuffisance rénale ; hépatopathie chronique d'origine alcoolique ou non ; diabète non équilibré par le simple régime ; patients présentant une brèche ostéo-méningée, porteurs d'un implant cochléaire ou candidats à une implantation cochléaire).

[12] Le schéma vaccinal est de deux doses espacées de quatre à huit semaines ou de six à dix semaines selon le vaccin utilisé, quel que soit l'âge. La vaccination est recommandée chez les personnes sans antécédent de varicelle (contrôle sérologique possible) : en contact avec des personnes immunodéprimées, chez les femmes en âge de procréer ou dans les suites d'un accouchement et chez les adultes dans les trois jours qui suivent une exposition à la varicelle. La vaccination contre la varicelle est contre-indiquée pendant la grossesse. la grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination : il convient de conseiller aux femmes ayant l'intention de débiter une grossesse de différer leur projet d'un mois.

[13] Schémas vaccinaux spécifiques pour :

- les femmes primo-vaccinées en cours de grossesse, les personnes vaccinées vivant avec le VIH et les personnes immunodéprimées vaccinées : une seconde dose administrée 10 ans plus tard ;
- les personnes dont la vaccination contre la fièvre jaune date de plus de 10 ans : une seconde dose en cas de circulation active du virus dans la population. Ce schéma s'applique également aux personnes issues de la métropole et séjournant au long cours en Guyane.



### 4.3 Tableau des calendriers vaccinaux recommandés en 2024 en Guyane et à Mayotte, chez les enfants en population générale (Hors Covid-19)

Âges	Calendrier vaccinal en Guyane	Calendrier vaccinal à Mayotte
Naissance	BCG, HepB <sup>(1)</sup>	BCG, HepB <sup>(1)</sup>
2 mois	DTCaP Hib <sup>(1)</sup> , HepB <sup>(2)</sup> PnC <sup>(1)</sup> Rotavirus <sup>(1)</sup>	DTCaP Hib <sup>(1)</sup> , HepB <sup>(2)</sup> PnC <sup>(1)</sup> Rotavirus <sup>(1)</sup>
3 mois	Méningocoque B <sup>(1)</sup> Rotavirus <sup>(2)</sup>	Méningocoque B <sup>(1)</sup> Rotavirus <sup>(2)</sup>
4 mois	DTCaP Hib <sup>(2)</sup> PnC <sup>(2)</sup> +/- Rotavirus <sup>(3)</sup>	DTCaP Hib <sup>(2)</sup> PnC <sup>(2)</sup> +/- Rotavirus <sup>(3)</sup>
5 mois	Méningocoque C**, +/- Méningocoque B <sup>(2)</sup>	Méningocoque C, Méningocoque B <sup>(2)</sup>
11 mois	DTCaP Hib (rappel), HepB (rappel) PnC (rappel)	DTCaP Hib (rappel), HepB (rappel) PnC (rappel)
12 mois	FJ <sup>(1)*</sup> , ROR <sup>(1)</sup> , Méningocoque B (rappel)	ROR <sup>(1)</sup> , Méningocoque C (rappel), Méningocoque B (rappel)
16-18 mois	ROR <sup>(2)</sup> , Méningocoque C (rappel), FJ <sup>(1)*</sup> si non réalisé avant	ROR <sup>(2)</sup>
24 mois	FJ si non réalisé avant	
6 à 10 ans	FJ <sup>(2)</sup> si vaccination réalisée avant 2 ans	

(1) : 1<sup>ère</sup> dose

(2) : 2<sup>ème</sup> dose

(3) : 3<sup>ème</sup> dose si Rotateq® utilisé.

- DTCaP : vaccin contre diphtérie, tétanos, coqueluche acellulaire et poliomyélite

- Hib : vaccin contre *Haemophilus influenzae* de type b

- HepB : vaccin contre l'hépatite B

- PnC : vaccin 13-valent ou 15-valent (si disponible) contre le pneumocoque

- FJ : vaccin contre la fièvre jaune

- ROR : vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole

\* Les enfants vaccinés entre 9 mois et avant l'âge de 2 ans bénéficieront d'une seconde dose entre 6 ans et dans un délai maximal de 10 ans.

\*\* La vaccination peut être réalisée avec le vaccin ACWY (une dose à 6 mois et une dose à 12 mois), dès lors que le vaccin sera pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun \*\*\*  
La vaccination contre la grippe saisonnière peut être proposée chaque année à tous les enfants âgés de 2 à 17 ans révolus.

## 4.4 Tableau 2024 des vaccinations pour les populations spécifiques

### 4.4.1 Tableau 2024 des vaccinations en milieu professionnel\*

SANTÉ	D T P	Coque- luche	Grippe	Covid-19	Hépatite A	Hépa- tite B	Leptospi- rose	Rage	ROR	Varicelle	FJ	IIM
Étudiants des professions médicales, paramédicales ou pharmaceutiques assistant dentaire	Obl	Rec	Rec	Rec		Obl						
Professionnels des établissements ou organismes de prévention et /ou de soins (liste selon arrêté du 15 mars 1991) dont les services communaux d'hygiène et de santé et les entreprises de transports sanitaires	Obl	Rec	Rec	Rec		Obl (si exposés)			Rec y compris si nés avant 1980, sans ATCD	Rec sans ATCD, séronégatif		
Professionnels libéraux n'exerçant pas en établissements ou organismes de prévention et/ou de soins	Rec	Rec	Rec	Rec		Rec (si exposés)						
Personnels des laboratoires d'analyses médicales exposés aux risques de contamination : manipulant du matériel contaminé ou susceptible de l'être	Obl					Obl (si exposés)		Rec (si exposés)				
Personnel de laboratoire exposé au virus de la fièvre jaune	Obl					Obl (si exposés)					Rec*	
Personnel de laboratoire de recherche travaillant sur le méningocoque	Rec											Rec

**\*Les obligations et recommandations vaccinales des professionnels sont amenées à évoluer. Les professionnels seront informés de la mise en œuvre lorsque les textes législatifs et réglementaires seront publiés.**

<sup>1</sup> Le décret suspendant l'obligation de vaccination par le BCG pour les professionnels qui étaient antérieurement soumis a été publié le 1er mars 2019. Depuis cette date, la vaccination par le BCG n'est plus exigée lors de la formation ou de l'embauche de ces personnes. Toutefois, il appartient aux médecins du travail d'évaluer ce risque et de proposer, le cas échéant, une vaccination par le vaccin antituberculeux BCG.

<sup>2</sup> Le décret n°2020-28 du 14 janvier 2020 suspendant l'obligation de vaccination contre la fièvre typhoïde des personnes exerçant une activité professionnelle dans un laboratoire de biologie médicale est entré en vigueur le 1er mars 2020. La vaccination contre la fièvre typhoïde n'est des lors plus exigée pour ces personnes.

\* Une seconde dose est recommandée 10 ans après la primovaccination en Guyane, pour les personnels de laboratoire susceptibles d'être exposés au virus de la fièvre jaune.

**Obl** = obligatoire    **Rec** = recommandé    **Exposés** = exposés à un risque professionnel évalué par médecin du travail    **ATCD** = antécédents    **FJ** = Fièvre jaune  
**IIM** = Infection invasive à méningocoque    **ROR** = Rougeole, Oreillons, Rubéole    **D T P** = Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite

#### 4.4.1 Tableau 2024 des vaccinations en milieu professionnel (Suite)

SECOURS/SERVICES FUNERAIRES	D T P	Coque- luche	Grippe	Covid-19	Hépatite A	Hépatite B	Leptospi- rose	Rage	ROR	Varicelle	FJ	IIM
Personnels des services de secours et d'incendie (SDIS)	Obl		Rec	Rec		Obl (si exposés)						
Secouristes	Rec		Rec	Rec		Rec (si exposés)						
Personnels des entreprises de pompes funèbres, des entreprises de transports de corps avant mise en bière	Rec					Rec (si exposés)						
Personnels des entreprises de pompes funèbres, des entreprises de transports de corps avant mise en bière, en lien avec des établissements de prévention ou de soins	Obl					Obl (si exposés)						
Thanatopracteurs	Rec					Obl						

**Obl** = obligatoire    **Rec** = recommandé    **Exposés** = exposés à un risque professionnel évalué par médecin du travail    **ATCD** = antécédents    **FJ** = Fièvre jaune

**IIM** = Infection invasive à méningocoque    **ROR** = Rougeole, Oreillons, Rubéole    **D T P** = Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite

#### 4.4.1 Tableau 2024 des vaccinations en milieu professionnel (Suite)

SOCIAL ET MEDICO SOCIAL	D T P	Coque- luche	Grippe	Covid-19	Hépatite A	Hépatite B	Leptospi- rose	Age	ROR	Varicelle	FJ	IIM
Personnels des établissements et services pour l'enfance et la jeunesse handicapées	Obl		Rec	Rec	Rec	Obl (si exposés)			Rec (y compris si nés avant 1980, sans ATCD)	Rec (sans ATCD, séronégatif) (petite enfance)		
Personnels des établissements et services d'hébergement pour adultes handicapés	Obl		Rec	Rec	Rec	Obl (si exposés)						
Personnels des établissements d'hébergement pour personnes âgées	Obl	Rec	Rec	Rec	Obl (si exposés)							
Personnels des services sanitaires de maintien à domicile pour personnes âgées	Obl		Rec	Rec	Obl (si exposés)							
Personnels des services d'aide à domicile (SAAD)			Rec	Rec								
Aides à domicile via CESU (particuliers employeurs)			Rec	Rec								
Personnels des établissements de garde d'enfants d'âge pré-scolaire (crèches, halte-garderie)	Obl	Rec			Rec	Obl (si exposés)			Rec (y compris si nés avant 1980, sans ATCD)	Rec (sans ATCD, séronégatif)		
Assistants maternels	Rec	Rec			Rec				Rec (y compris si nés avant 1980, sans ATCD) (petite enfance)	Rec (sans ATCD, séronégatif) (petite enfance)		
Personnels des établissements et services sociaux concourant à la protection de l'enfance (dont les pouponnières)	Obl	Rec (petite enfance)			Rec (petite enfance)	Obl (si exposés)						
Personnels des établissements, services ou centres sociaux et personnes inscrites dans les établissements préparant aux professions à caractère social	Rec											
<b>EDUCATION NATIONALE</b>												
Personnels au contact des enfants	Rec								Rec			

**Obl** = obligatoire    **Rec** = recommandé    **Exposés** = exposés à un risque professionnel évalué par médecin du travail    **ATCD** = antécédents    **FJ** = Fièvre jaune  
**IIM** = Infection invasive à méningocoque    **ROR** = Rougeole, Oreillons, Rubéole    **D T P** = Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite

#### 4.4.1 Tableau 2023 des vaccinations en milieu professionnel (Suite)

SERVICES AUX PARTICULIERS	D T P	Coque- luche	Grippe	Covid-19	Hépatite A	Hépatite B	Leptospir- rose	Rage	ROR	Varicelle	FJ	IIM
Personnels des blanchisseries	Rec					Rec (si exposés)						
Personnels des blanchisseries, en lien avec des établissements de prévention ou de soins	Obl					Obl (si exposés)						
Personnels impliqués dans la préparation alimentaire en restauration collective	Rec				Rec							
Tatoueurs	Rec					Rec (si exposés)						
<b>ASSAINISSEMENT ENVIRONNEMENT</b>												
Personnels de traitement des eaux usées (dont stations d'épuration)	Rec				Rec		Rec (si exposés)					
Égoutiers	Rec				Rec	Rec (si exposés)	Rec (si exposés)					
Éboueurs	Rec					Rec (si exposés)						
<b>TOURISME ET TRANSPORT</b>												
Personnels navigants des bateaux de croisière et des avions	Rec											
Personnels de l'industrie des voyages accompagnant des groupes de voyageurs (guides)	Rec											

**Obl** = obligatoire    **Rec** = recommandé    **Exposés** = exposés à un risque professionnel évalué par médecin du travail    **ATCD** = antécédents    **FJ** = Fièvre jaune

**IIM** = Infection invasive à méningocoque    **ROR** = Rougeole, Oreillons, Rubéole    **D T P** = Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite

#### 4.4.1 Tableau 2024 des vaccinations en milieu professionnel (Suite)

	D T P	Coque- luche	Grippe	Covid-19	Hépatite A	Hépatite B	Leptospi- rose	Rage	ROR	Varicelle	FJ	IIM
<b>POLICE ET ADMINISTRATION PENITENTIAIRE</b>												
Policiers	Rec					Rec (si exposés)						
Personnels des établissements pénitentiaires (gardiens de prison)	Rec					Rec (si exposés)						
Personnels des services de probation et des établissements ou services de la protection judiciaire de la jeunesse	Rec											
<b>AGRICULTURE, EAUX, FORETS ET PECHE, DONT SERVICES VETERINAIRES</b>												
Personnels des services vétérinaires	Rec							Rec				
Personnels manipulant du matériel pouvant être contaminé par le virus rabique : éleveurs, personnels des fourrières, naturalistes, taxidermistes, gardes-chasse, gardes forestiers, personnels des abattoirs. (cf. chap 2.14)	Rec							Rec				
Personnes exerçant une activité professionnelle dans les cadres suivants (cf. chap 2.9) : Curage et/ou entretien de canaux, étangs, lacs, rivières, voies navigables, berges ; Activités liées à la pisciculture en eaux douces ; Certaines activités spécifiques en eaux douces pratiquées par les pêcheurs professionnels, plongeurs professionnels, gardes-pêche ; Certaines activités spécifiques aux COM-ROM	Rec						Rec (si exposés)					
Personnels exposés aux virus influenza porcins et aviaires (cf. chap 2.5)												Rec

**Obl** = obligatoire    **Rec** = recommandé    **Exposés** = exposés à un risque professionnel évalué par médecin du travail    **ATCD** = antécédents    **FJ** = Fièvre jaune  
**IIM** = Infection invasive à méningocoque    **ROR** = Rougeole, Oreillons, Rubéole    **D T P** = Diphthérie, Tétanos, Poliomyélite

#### 4.4.2 Vaccination des personnes immunodéprimées suivantes : personnes vivant avec le VIH, personnes traitées par chimiothérapie, et personnes recevant une corticothérapie

	Personnes vivant avec le VIH	Personnes traitées par chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne	Personnes traitées par corticoïdes
<b>BCG</b>	Contre indiqué	Contre indiqué	Contre indiqué
<b>Covid-19</b>	Une dose de vaccin, au moment de la campagne vaccinale annuelle, en respectant un délai d'au moins 3 mois depuis la dernière injection/infection. Pour les sujets immunodéprimés, quel que soit leur âge : une dose supplémentaire de vaccin au printemps, en respectant un délai d'au moins 3 mois après la dernière injection/infection	Une dose de vaccin, au moment de la campagne vaccinale annuelle, en respectant un délai d'au moins 3 mois depuis la dernière injection/infection. Pour les sujets immunodéprimés, quel que soit leur âge : une dose supplémentaire de vaccin au printemps, en respectant un délai d'au moins 3 mois après la dernière injection/infection	Une dose de vaccin, au moment de la campagne vaccinale annuelle, en respectant un délai d'au moins 3 mois depuis la dernière injection/infection. Pour les sujets immunodéprimés, quel que soit leur âge : une dose supplémentaire de vaccin au printemps, en respectant un délai d'au moins 3 mois après la dernière injection/infection
<b>DTCaP</b>	Schéma renforcé chez le nourrisson : Primovaccination à 3 doses (M2, M3, M4) et rappel à 11 mois. Rappel à 6 ans (DTCaP), 11-13 ans (dTCaP), 25 ans (dTcaP) puis tous les 10 ans (dTP)	En cours de chimiothérapie : il n'y a pas d'indication à la vaccination sauf cas particulier. A distance de la chimiothérapie : une injection d'un vaccin combiné diphtérie-tétanos-polio-coqueluche acellulaire sera administrée systématiquement trois mois (tumeur solide) ou six mois (hémopathie maligne) après l'arrêt de la chimiothérapie. En fonction de l'histoire vaccinale et de l'âge du patient, une ou plusieurs doses supplémentaires pourront être nécessaires pour mettre à jour les vaccinations.	Schéma renforcé chez le nourrisson Primovaccination à 3 doses (M2, M3, M4) et rappel à 11 mois. Rappel à 6 ans (DTCaP), 11-13 ans (dTCaP), 25 ans (dTcaP) puis tous les 10 ans (dTP).
<b>Fièvre jaune</b>	Contre indiqué si : CD4 < 25% (nourrisson de moins de 12 mois) CD4 < 20% (nourrisson et enfant entre 12 et 35 mois) CD4 < 15% (enfant entre 36 et 59 mois) CD4 < 200/mm <sup>3</sup> (Au-delà de 5 ans) Obligatoire pour les résidents du département de Guyane en l'absence de CI : 1 injection.	Contre indiqué au cours de la chimiothérapie et dans les 6 mois suivants.	Contre indiqué Vaccination à réaliser si possible avant mise en route du traitement.
<b>Grippe saisonnière (Vaccin injectable)</b>	Recommandé lors de la campagne de vaccination : 1 dose annuelle chez l'adulte, 2 doses chez l'enfant de 6 mois à 9 ans selon l'AMM du vaccin considéré	Recommandé lors de la campagne de vaccination : 1 dose annuelle chez l'adulte, 2 doses chez l'enfant de 6 mois à 9 ans selon l'AMM Personne en cours de traitement : revaccination, 1 dose à 1 mois si vaccination en début de saison.	Recommandé lors de la campagne de vaccination : 1 dose annuelle chez l'adulte, 2 doses chez l'enfant de 6 mois à 9 ans selon l'AMM
<b>Hépatite A</b>	Indiqué chez le patient non immunisé si facteurs de risque (infection VHB ou VHC, maladie chronique du foie, HSH, voyageurs en zone d'endémie) Réaliser un contrôle d'anticorps anti-VHA (IgG) 1 à 2 mois après la 2 <sup>ème</sup> injection.	Idem population générale.	Idem population générale.

#### 4.4.2 Vaccination des personnes immunodéprimées suivantes : personnes vivant avec le VIH, personnes traitées par chimiothérapie et personnes recevant une corticothérapie (suite)

	Personnes vivant avec le VIH	Personnes traitées par chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne	Personnes traitées par corticoïdes
<b>Hépatite B</b>	Recommandé pour tous les patients n'ayant aucun marqueur sérologique du VHB : Enfant non antérieurement vacciné : 2 injections espacées d'un mois, rappel 6 à 12 mois plus tard. Adulte non antérieurement vacciné : 3 injections à 40g d'antigènes (double dose d'Engerix B20) espacées d'un mois, 4ème dose, 6 mois après la première dose. Réaliser un contrôle d'anticorps anti-HBs après vaccination et une fois/an, injection de rappel si AC anti-HBs < 10 UI/ml.	En cours de chimiothérapie : Vaccination des sujets à risque d'exposition au VHB avec contrôle du titre des anticorps 4 semaines après la dernière injection. A distance de la chimiothérapie : 1 injection de rappel chez les personnes à risque (voir chapitre 2.7), 6 mois après la chimiothérapie.	Idem population générale.
<b>Haemophilus influenzae b</b>	Schéma renforcé chez le nourrisson : Primovaccination à 3 doses (M2, M3, M4) et rappel à 11 mois.	Une injection de rappel chez l'enfant de moins de 5 ans à distance de la chimiothérapie. Pas d'indication spécifique en cours de chimiothérapie.	Schéma renforcé chez le nourrisson : Primovaccination à 3 doses (M2, M3, M4) et rappel à 11 mois.
<b>Infection invasive à méningocoque</b>	Vaccination contre le méningocoque C Nourrisson : 1 dose à 5 mois, rappel à 12 mois. Au-delà de 12 mois et jusqu'à 24 ans : 2 injections espacées de 6 mois. Adolescent : Une dose de vaccin ACWY donnée à 11-14 ans. Sérogroupe B : vaccination selon les recommandations	Méningocoque C Pas d'indication spécifique en cours de chimiothérapie Pour les patients de 1 à 24 ans quels que soient les antécédents vaccinaux vis-à-vis de cette vaccination : 1 dose de vaccin 3 mois après l'arrêt de la chimiothérapie Autres sérogroupe : vaccination selon les recommandations	Méningocoque C Idem population générale Chez l'adolescent, une dose de vaccin ACWY donnée à 11-14 ans. Autres sérogroupe : vaccination selon les recommandations

<sup>1</sup>Le vaccin grippal vivant atténué intranasal est contre indiqué chez les personnes immunodéprimées  
Les vaccins contre les rotavirus sont contre indiqués chez les personnes immunodéprimées  
CI : contre-indiqué ; HSH: hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes ; AC: anticorps  
D'après le rapport du HCSP du 07 novembre 2014 : <https://www.hcsp.fr/Explorateur/avisrapportdomaine?clefr=504>



#### 4.4.2 Vaccination des personnes immunodéprimées suivantes : personnes vivant avec le VIH, personnes traitées par chimiothérapie et personnes recevant une corticothérapie (suite)

	Personnes vivant avec le VIH	Personnes traitées par chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne	Personnes traitées par corticoïdes
<b>Infections à Pneumocoque</b>	<p>Schéma renforcé chez le nourrisson :</p> <p>Primovaccination à 3 doses avec le vaccin conjugué 15-valent (VPC15 si disponible) ou le vaccin conjugué 13-valent (VPC13) à M2, M3, M4 et rappel à 11 mois.</p> <p><u>Enfants (de 2 ans à 5 ans), adolescents (de 5 ans à 17 ans) et adultes âgés de 18 ans et plus</u> : le schéma de vaccination ultérieure est détaillé pour chaque tranche d'âge au chapitre 2.12</p>	<p><i>En cours de chimiothérapie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Enfant de moins de 2 ans</i> : Primovaccination à 3 doses avec le vaccin conjugué 15-valent (VPC15 si disponible) ou avec le vaccin conjugué 13-valent (VPC13) à M2, M3, M4 et rappel à 11 mois.</li> <li>• <i>Enfants entre 2 et 5 ans</i> : 2 doses de VPC15 ou de VPC13, administrées à 2 mois d'intervalle, suivies d'une dose de VPP23 administrée au moins 2 mois après la précédente dose de vaccin conjugué.</li> <li>• <i>Enfants et adolescents entre 5 ans et 17 ans</i> : 1 dose de VPC15 (si disponible) ou de VPC13, suivie d'une dose de VPP23 au moins 2 mois après la dose de vaccin conjugué.</li> <li>• <i>Adultes âgés de 18 ans et plus</i> : le schéma de vaccination ultérieure est détaillé au chapitre 2.12</li> </ul> <p><i>Trois mois après l'arrêt de la chimiothérapie</i></p> <p>Enfants de moins de 5 ans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• complètement vaccinés avant la chimiothérapie : 1 dose de VPP23</li> <li>• non vaccinés : vaccination selon le schéma normal (2 doses de VPC15, si disponible, ou de VPC13, à 2 mois d'intervalle, suivies d'une dose de VPP23, administrée au moins 2 mois après la précédente dose de vaccin conjugué.</li> </ul>	<p>Schéma renforcé chez le nourrisson :</p> <p>Primovaccination à 3 doses avec le vaccin conjugué 15-valent (VPC15 si disponible) ou avec le vaccin conjugué 13-valent (VPC13) à M2, M3, M4 et rappel à 11 mois.</p> <p><u>Enfants (de 2 ans à 5 ans), adolescents (de 5 ans à 17 ans) et adultes âgés de 18 ans et plus</u> : le schéma de vaccination ultérieure est détaillé pour chaque tranche d'âge au chapitre 2.12</p>
<b>Papillomavirus</b>	<p>Recommandation de 11 à 14 ans révolus, selon un schéma à deux doses (0, 5-12 mois), avec un rattrapage possible de 15 à 19 ans révolus (le cas échéant, selon un schéma à trois doses 0, 2 et 6 mois)</p>	<p>Recommandation de 11 à 14 ans révolus, et dès 9 ans pour les patients candidats à une transplantation d'organe solide, selon un schéma à deux doses (0, 5-12 mois), avec un rattrapage possible de 15 à 19 ans révolus (le cas échéant, selon un schéma à trois doses 0, 2 et 6 mois)</p>	<p>Recommandation de 11 à 14 ans révolus, et dès 9 ans pour les patients candidats à une transplantation d'organe solide, selon un schéma à deux doses (0, 5-12 mois), avec un rattrapage possible de 15 à 19 ans révolus (le cas échéant, selon un schéma à trois doses 0, 2 et 6 mois)</p>

## 4.4.2 Vaccination des personnes immunodéprimées suivantes : personnes vivant avec le VIH, personnes traitées par chimiothérapie et personnes recevant une corticothérapie (suite)

ROR	Personnes vivant avec le VIH	Personnes traitées par chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne	Personnes traitées par corticoïdes
<p>Contre indiqué si :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CD4&lt;25% (nourrisson de moins de 12 mois)</li> <li>• CD4&lt;20% (nourrisson et enfant entre 12 et 35 mois)</li> <li>• CD4&lt;15% (enfant entre 36 et 59 mois)</li> <li>• CD4&lt;200/mm<sup>3</sup> (Au-delà de 5 ans)</li> </ul> <p>Lorsque les taux de CD4 autorisent la vaccination : Nourrisson entre 12 et 24 mois : 1<sup>ère</sup> dose à 12 mois, 2<sup>ème</sup> dose entre 16 et 18 mois.</p> <p>Adulte et enfant de plus de 2 ans : vaccination des sujets non immuns (sérologie systématique), 2 doses de ROR à au moins un mois d'intervalle.</p> <p>Femme en âge de procréer : vaccination des femmes non immunisées contre la rubéole (sérologie préalable)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• si immunisée contre la rougeole : 1 dose de ROR</li> <li>• non immunisée contre la rougeole : 2 doses de ROR</li> </ul> <p>Précautions : vérifier l'absence de grossesse et contraception pendant 2 mois après vaccination.</p>	<p>Contre indiqué au cours de la chimiothérapie et jusqu'à 3 mois après l'arrêt (tumeur solide) ou 6 mois (hémopathie maligne)</p> <p>Au-delà d'un délai de 6 mois après l'arrêt de la chimiothérapie chez l'enfant et l'adulte né après 1980 : Préalablement vacciné avec 2 doses de ROR : 1 dose supplémentaire de ROR.</p> <p>Non préalablement ou incomplètement vacciné : 2 doses avec un délai d'au moins 1 mois entre les 2 doses.</p>	<p>Contre indiqué<sup>1</sup> dans les situations suivantes : Adulte recevant &gt; 10 mg d'équivalent-prednisone par jour, depuis plus de 2 semaines. Enfant (moins de 10 kg) recevant &gt; 2 mg/kg d'équivalent-prednisone par jour - et au-delà Enfants de plus de 10 kg recevant &gt; 20 mg par jour depuis plus de 2 semaines.</p> <p>Toutefois la vaccination reste possible dans ces situations si la corticothérapie est prescrite depuis moins de 2 semaines (sauf pour les bolus de corticoïdes qui contre-indiquent l'administration d'un vaccin vivant durant les 3 mois qui suivent.) La vaccination sera donc, si possible, réalisée avant la mise en route du traitement. Vaccination possible pour une corticothérapie aux posologies inférieures aux doses ci-dessus.</p>	<p>Contre indiqué<sup>1</sup> dans les situations suivantes : Adulte recevant &gt; 10 mg d'équivalent-prednisone par jour, depuis plus de 2 semaines. Enfant (moins de 10 kg) recevant &gt; 2 mg/kg d'équivalent-prednisone par jour - et au-delà Enfants de plus de 10 kg recevant &gt; 20 mg par jour depuis plus de 2 semaines.</p> <p>Toutefois la vaccination reste possible dans ces situations si la corticothérapie est prescrite depuis moins de 2 semaines (sauf pour les bolus de corticoïdes qui contre-indiquent l'administration d'un vaccin vivant durant les 3 mois qui suivent.) La vaccination sera donc, si possible, réalisée avant la mise en route du traitement. Vaccination possible pour une corticothérapie aux posologies inférieures aux doses ci-dessus.</p>
<p><b>Varicelle</b></p> <p>Contre indiquée si :</p> <p>CD4&lt;25% (nourrisson de moins de 12 mois) CD4&lt;20% (enfant entre 12 et 35 mois) CD4&lt;15% (enfant entre 36 et 59 mois) CD4&lt;200/mm<sup>3</sup> (Au-delà de 5 ans)</p> <p>Lorsque les taux de CD4 autorisent la vaccination : Adolescent et adulte (sérologie systématique) : 2 doses espacées de 4 à 8 semaines Femmes en âge de procréer : la grossesse doit être évitée dans les 2 mois suivant la vaccination.</p>	<p>Contre indiquée en cours de chimiothérapie et jusqu'à 1 an après l'arrêt de la chimiothérapie.</p> <p>Après un délai de 1 an après l'arrêt de la chimiothérapie chez les sujets non immuns, la vaccination est recommandée :</p> <p>Systématiquement chez le sujet à risque de rechute Conformément aux recommandations du calendrier des vaccinations pour les sujets considérés guéris.</p>	<p>Contre indiqué 1 dans les situations suivantes : Adulte recevant &gt; 10 mg d'équivalent-prednisone par jour, depuis plus de 2 semaines. Enfant (moins de 10 kg) recevant &gt; 2 mg/kg d'équivalent-prednisone par jour - et au-delà Enfants de plus de 10 kg recevant &gt; 20 mg par jour depuis plus de 2 semaines.</p> <p>Toutefois la vaccination reste possible dans ces situations si la corticothérapie est prescrite depuis moins de 2 semaines (sauf pour les bolus de corticoïdes qui contre-indiquent l'administration d'un vaccin vivant durant les 3 mois qui suivent.) La vaccination sera donc, si possible, réalisée avant la mise en route du traitement. Vaccination possible pour une corticothérapie aux posologies inférieures aux doses ci-dessus.</p>	<p>Contre indiqué 1 dans les situations suivantes : Adulte recevant &gt; 10 mg d'équivalent-prednisone par jour, depuis plus de 2 semaines. Enfant (moins de 10 kg) recevant &gt; 2 mg/kg d'équivalent-prednisone par jour - et au-delà Enfants de plus de 10 kg recevant &gt; 20 mg par jour depuis plus de 2 semaines.</p> <p>Toutefois la vaccination reste possible dans ces situations si la corticothérapie est prescrite depuis moins de 2 semaines (sauf pour les bolus de corticoïdes qui contre-indiquent l'administration d'un vaccin vivant durant les 3 mois qui suivent.) La vaccination sera donc, si possible, réalisée avant la mise en route du traitement. Vaccination possible pour une corticothérapie aux posologies inférieures aux doses ci-dessus.</p>

#### 4.4.2 Vaccination des personnes immunodéprimées suivantes : personnes vivant avec le VIH, personnes traitées par chimiothérapie et personnes recevant une corticothérapie (suite)

Zona (Utilisation du vaccin Shingrix <b>uniquement</b> , si disponible)	Personnes de 18 ans et plus : 2 doses, espacées de 2 mois (6 mois maximum).	Personnes de 18 ans et plus : 2 doses, espacées de 2 mois (6 mois maximum). Pour les personnes devant recevoir une thérapie immunosuppressive : 2 doses, le plus en amont possible du début du traitement immunosuppresseur. L'intervalle entre deux doses pourra être réduit à 1 mois, de façon à obtenir une protection vaccinale à l'initiation du traitement.	Personnes de 18 ans et plus : 2 doses, espacées de 2 mois (6 mois maximum). Pour les personnes devant recevoir une thérapie immunosuppressive : 2 doses, le plus en amont possible du début du traitement immunosuppresseur. L'intervalle entre deux doses pourra être réduit à 1 mois, de façon à obtenir une protection vaccinale à l'initiation du traitement.
--	--	--	--

#### Utilisation des vaccins vivants pendant une corticothérapie :

L'administration d'un vaccin vivant pendant une corticothérapie est contre-indiquée au-delà des doses et durées suivantes (corticothérapie immunosuppressive) :

- Chez l'adulte : 10 mg d'équivalent-prednisone par jour, depuis plus de deux semaines.
- Chez l'enfant : 2 mg/kg d'équivalent-prednisone par jour (et au-delà de 20 mg par jour chez les enfants de plus de 10 kg), depuis plus de deux semaines.
- Les « bolus » de corticoïdes contre-indiquent l'administration d'un vaccin vivant durant les trois mois qui suivent.

Si corticothérapie n'est pas à instaurer en urgence il est recommandé de mettre à jour les vaccinations le plus tôt possible avant la mise en route du traitement, en particulier pour mes vaccins vivants atténués.

- Au moins six semaines avant l'instauration du traitement ; Proposer la vaccination varicelle en l'absence d'antécédent de varicelle ou en cas d'histoire douteuse si la sérologie est négative. Il faut administrer deux doses à quatre semaines d'intervalle.
- Quatre semaines avant l'instauration du traitement (et pas moins de deux semaines avant) : mettre à jour la vaccination contre rougeole-oreillons-rubéole selon les recommandations de la population générale.
- Et envisager la vaccination contre la fièvre jaune, pour les sujets susceptibles de voyager ultérieurement en zone d'endémie et n'ayant pas été préalablement vaccinés au cours des dix dernières années.

### 4.4.3. Tableaux des vaccinations recommandées pour les personnes âgées de 65 ans et plus

#### 4.4.3.a Population générale des 65 ans et plus

Vaccination	Schéma vaccinal
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite (dTP)	Une dose de rappel à 65, 75, 85 ans, etc.
Grippe saisonnière	Une dose de vaccin au cours de la campagne vaccinale annuelle.
Covid-19	<p>Une dose annuelle de vaccin au moment de la campagne vaccinale, à réaliser au moins 6 mois après la dernière infection ou injection de vaccin contre le Covid-19. Ce délai est réduit à 3 mois pour les personnes âgées de 80 ans et plus, et pour les personnes immunodéprimées.</p> <p>Pour les personnes âgées de 80 ans et plus et pour les personnes immunodéprimées, une dose supplémentaire de vaccin sera réalisée au printemps, en respectant un délai d'au moins 3 mois après la dernière injection/infection.</p>
Zona	<p>Shingrix : 2 doses espacées de 2 mois (délai maximal entre 2 doses de 6 mois), lorsqu'il sera disponible et prise en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun.</p> <p>La vaccination est recommandée chez le sujet immunocompétent âgé de 65 ans et plus.</p> <p>Ce vaccin peut être utilisé chez les personnes immunodéprimées.</p> <p>Zostavax : Une dose unique de vaccin si le vaccin Shingrix n'est pas disponible.</p> <p>La vaccination est recommandée chez les adultes âgés de 65 à 74 ans révolus.</p> <p>Ce vaccin vivant atténué est <b>contre-indiqué chez les personnes immunodéprimées</b></p>

#### 4.4.3.b Personnes âgées de 65 ans et plus présentant un risque particulier ou étant dans une situation à risque particulier

Vaccination	Schéma vaccinal
Pneumocoque	<p>Pour les adultes à risque élevé d'infection à pneumocoque, quel que soit le risque<sup>1</sup></p> <p><b>Recommandations à appliquer lorsque le vaccin VPC20 (Prevenar 20®) sera disponible :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les personnes non antérieurement vaccinées reçoivent la primo-vaccination pneumococcique par une dose unique de VPC20 ;</li> <li>• Les personnes qui n'ont reçu antérieurement qu'une seule dose de VPC13 (Prevenar 13) ou qu'une seule dose de VPP23 (Pneumovax) pourront recevoir une dose de VPC20, si la vaccination antérieure remonte à plus de 1 an ;</li> <li>• Les personnes déjà vaccinées avec la séquence VPC13 – VPP23 pourront recevoir une injection de VPC20 en respectant un délai minimal de cinq ans par rapport à la date de la précédente injection de VPP23.</li> </ul> <p><b>En cas de non-disponibilité du vaccin VPC20 (Prevenar 20®) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les personnes non antérieurement vaccinées reçoivent la primo-vaccination pneumococcique par une dose de VPC13 suivie d'une dose de VPP23, en respectant un délai minimal de 8 semaines entre les deux injections. Une injection ultérieure de VPP23 pourra être réalisée en respectant un délai minimal de cinq ans par rapport à la date de la précédente injection de VPP23 ;</li> <li>• Les personnes qui n'ont reçu antérieurement que le vaccin VPP23 pourront recevoir une injection de VPC13, si la vaccination antérieure avec le VPP23 remonte à plus de 1 an ; l'injection ultérieure du VPP23 sera pratiquée avec un délai minimal de cinq ans par rapport à la date de la précédente injection de VPP23 ;</li> <li>• Les personnes déjà vaccinées avec la séquence VPC13 – VPP23 pourront recevoir une nouvelle injection de VPP23 en respectant un délai minimal de cinq ans par rapport à la date de la précédente injection de ce même vaccin.</li> </ul>
Coqueluche acellulaire (ca)	<p>Pour les personnes antérieurement vaccinées à l'âge adulte et à nouveau en situation de cocooning<sup>2</sup> :</p> <p>Une dose de dTcaPolio<sup>3</sup></p> <p>Revaccination si la dernière dose de vaccin coquelucheux date de plus de 10 ans (délai minimal de 1 mois entre 1 dose de dTpolio et 1 dose de dTcaPolio).</p>
Hépatite A	<p>Pour les personnes exposées à un risque particulier<sup>4</sup> : 2 doses selon le schéma 0,6 mois.</p> <p>Si la personne est née avant 1945, une sérologie préalable est fortement recommandée à la recherche d'anticorps témoins d'une immunité ancienne.</p>

\*VPC13 : vaccin pneumococcique conjugué 13-valent,

\*\* VPP23 : vaccin pneumococcique non conjugué 23-valent,

<sup>1</sup> Voir chapitre 2.12.

<sup>2</sup> Toute personne susceptible d'être en contact étroit et durable avec le futur nourrisson au cours de ses 6 premiers mois. Ceci concerne notamment les grands-parents.

<sup>3</sup> Vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche avec des doses réduites d'anatoxine diphtérique (d) et d'antigènes coquelucheux (ca).

<sup>4</sup> Personnes exposées à des risques particuliers : patients infectés chroniques par le virus de l'hépatite B ou porteurs d'une maladie chronique du foie (notamment dues au virus de l'hépatite C ou à une consommation excessive d'alcool) ; Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH).

**4.5. Rattrapage vaccinal chez une personne jamais vaccinée, ou au statut vaccinal inconnu, incomplet ou incomplètement connu :**  
**Nombre de doses nécessaires (incluant les doses antérieures documentées) et intervalle minimal à respecter selon l'âge lors du rattrapage**

**4.5.1 En population générale**

Vaccins	Nombre de doses nécessaires incluant les doses reçues antérieurement	Intervalle minimal entre la dose 1 et la dose 2	Intervalle minimal entre la dose 2 et la dose 3	Prochain rappel
<b>Age au moment du rattrapage : 2 mois – 1 an</b>				
DTCaP	3	2 mois	6 mois	A 6 ans
Hib	3	2 mois	6 mois	Aucun
HepB	3	2 mois	5 mois	-
VPC 13 ou VPC 15**	3	2 mois	5-6 mois	-
Men C ***	1 dose dès 5 mois (avec Neisvac®)	Dès 12 mois avec un intervalle min. de 6 mois (rappel)	-	-
Men B	2	2 mois	-	Vaccination initiée entre 2 et 5 mois : rappel entre 12 et 15 mois en respectant un délai d'au moins six mois avec la dernière dose Vaccination initiée entre 6 à 11 mois : rappel au cours de la deuxième année avec un intervalle d'au moins 2 mois avec la dernière dose
BCG (recommandations particulières)	1	-	-	Aucun
Rotavirus	2 (Rotarix) ou 3 doses (Rotateq) A initier avant 16 semaines de vie (Rotarix) ou 12 semaines de vie (Rotateq), et à compléter avant 24 semaines de vie pour Rotarix® et 32 semaines de vie pour RotaTeq®	4 semaines	4 semaines	Aucun

## 4.5.2 En population générale (suite)

Vaccins	Nombre de doses nécessaires incluant les doses reçues antérieurement	Intervalle minimal entre la dose 1 et la dose 2	Intervalle minimal entre la dose 2 et la dose 3	Prochain rappel
<b>Age au moment du rattrapage : 1 an – 5 ans</b>				
DTCaP	3	2 mois	6 mois	A 6 ans (ou 11-13 ans si dernière injection à l'âge de 4 ans ou plus)
Hib	1		-	-
HepB	3	1-2 mois	5-6 mois	-
VPC 13 ou VPC 15** (si < 2 ans ou recommandations particulières)	2	Si < 24 mois : 2 mois Si ≥ 24 mois : plus d'indication sauf recommandation particulières : VPC 13 : 2 mois	Si < 24 mois et 1 <sup>re</sup> dose reçue avant 12 mois : 5-6 mois Si < 24 mois et 1 <sup>re</sup> dose reçue après 12 mois : pas de 3 <sup>e</sup> dose Si ≥ 24 mois : plus d'indication sauf recommandations particulières : 1 dose de VPP 23 : 2 mois	Rappel (reco particulières) : 1 dose de VPP 23 ≥ 5 ans après une dose de VPP 23
Men C ou Men ACWY ***	1 dose dès 12 mois	6 mois si une dose reçue avant 1 an (rappel)	-	-
Men B (si < 2 ans)	2	2 mois	-	12 à 23 mois après
ROR	2	1 mois	-	Aucun
Hép A (recommandations particulières)	2	6 mois	-	-

### 4.5.3 En population générale (suite)

Vaccins	Nombre de doses nécessaires incluant les doses reçues antérieurement	Intervalle minimal entre la dose 1 et la dose 2	Intervalle minimal entre la dose 2 et la dose 3	Prochain rappel
<b>Age au moment du rattrapage 6 ans – 13 ans</b>				
DTCaP	3	2 mois	6 mois	A 11-13 ans (ou 25 ans si dernière injection à l'âge de 11 ans ou plus) Puis recalage sur calendrier avec rappel à 25 ,45 ans, 65, 75 ans, etc...
HepB	3 (ou 2 si dosage adulte pour les 11-15 ans)	2 mois	6 mois	
Men ACWY**	1 dose entre 11 et 14 ans**	-	-	
ROR	2	1 mois		-
HPV (si >11 ans)	2	5 à 13 mois	pas de 3 <sup>ème</sup> dose	-
<b>Age au moment du rattrapage ≥ 14 ans</b>				
dTcaP	3 dont 2 de dTP	2 mois	6 mois	≥ 5 ans après un rappel DTCaP/ dTcaP/dTP Recalage sur calendrier avec rappel à 25 ,45, 65, 75 ans, etc...
HepB	3 (ou 2 dosage adulte pour les 11-15 ans)	1-2 mois	6 mois	
Men ACWY (si 15-24 ans)	1	-	-	
ROR	2 doses (voir 3 doses si 1 <sup>ère</sup> dose reçue avant 6 mois) pour les personnes nées après 1980 (et 1 dose pour les femmes en âge de procréer nées avant 1980)	1 mois		
HPV : jeunes femmes et hommes jusqu'à 19 ans révolus, HSH jusqu'à 26 ans révolus	2 doses (si première dose donnée avant 14 ans révolus) ou 3 doses (si première dose donnée après 15 ans ou HSH)	- 5 à 13 mois (si schéma 2 doses) - Au moins 1 mois (si schéma à 3 doses).	- Au moins 3 mois (si schéma à 3 doses)	
Grippe saisonnière pendant campagne vaccinale (si > 65 ou Reco particulières)	1	-	-	Annuel
Zona (à partir de 65 ans pour le vaccin Shingrix**, entre 65 et 74 ans révolus pour le vaccin Zostavax)	1	-	-	



### 4.5.3 En population générale (suite)

Vaccins	Nombre de doses nécessaires incluant les doses reçues antérieurement	Intervalle minimal entre la dose 1 et la dose 2	Intervalle minimal entre la dose 2 et la dose 3	Prochain rappel
Varicelle (si 12-18 ans, femmes en âge de procréer, sans antécédent de varicelle et séronégatif)	2 doses	4 à 8 semaines (Varivax®) 6 à 10 semaines (Varilrix®)		
VPC15** ou VPC13, suivis de VPP23	une dose de VPC15 ou de VPC13, suivie d'une dose de VPP23 au moins deux mois après la dose de vaccin conjugué	8 semaines		Revaccination par VPP23 5 ans après la dernière dose de VPP23

\*\* Lorsque ce vaccin sera pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun

\*\*\* La vaccination peut être réalisé avec le vaccin ACWY (une dose à 6 mois et une dose à 12 mois), dès lors que le vaccin sera pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun

## 4.5.2 Chez les migrants primo-arrivants

### • Enfants de 1 à 5 ans

J0	J3-J7	M1	M2	M8 à 12
DTCaPHibHepB ( jusqu'à 36 mois) ou DTCaPHib + HepB (après 36 mois)		± dosage Ac antitétaniques et anti-HBs S4-S8	± DTCaP (selon Ac antitétaniques) ± HepB (selon Ac antiHBs)	± DTCaP (selon Ac antitétaniques) ± HepB (selon Ac antiHBs)
VPC13 ou VPC15 ** (si enfant âgé entre 2 mois et 2 ans)			VPC13 ou VPC 15** (si enfant âgé entre 2 mois et 2 ans)	
ROR. Le vaccin ROR sera réalisé après la réalisation de l'IDR ou de l'IGRA si ce dernier est indiqué et réalisé d'emblée		ROR 2 <sup>e</sup> dose		
Men B Deux doses en respectant un intervalle minimal de deux mois entre les doses suivi d'une dose de rappel avec un intervalle de 12 à 23 mois entre la primovaccination et la dose de rappel.				
Men C* (avec intervalle min de 6 mois si une dose a été reçue avant 1 an)				
Recherche cicatrice vaccinale BCG et, si indiqué*, réaliser IGRA préférentiellement ou à défaut IDR tuberculine d'emblée ou plus de 4 semaine après une dose de ROR si volonté de ne prélever l'enfant qu'une seule fois.			± BCG si dépistage négatif	
Sérologie VHB et VIH si indiquées dans le cadre du « bilan de santé migrants » d'emblée ou 4 à 8 semaines après une vaccination HepB si volonté de ne prélever l'enfant qu'une seule fois.				

\*pour les enfants ayant résidé ou effectué un séjour de plus d'un mois dans un pays de forte endémicité

\*\* VPC 15 si disponible

## 4.5.2 Chez les migrants primo-arrivants (suite)

### • Enfants de 6 à 13 ans

J0	J3-J7	S4-S8	M2	M8 à 12
DTCaP		± dosage Ac antitétaniques et antiHBs S4-S8	± DTCaP (selon Ac antitétaniques)	± DTCaP
ROR (après IDR/IGRA si indiqué et réalisé d'emblée)		ROR 2		
Men C*				
HPV1 (enfants âgés de 11 à 13 ans)				± HPV 2 (enfants âgés de 11 à 13 ans)
Sérologie VHB, VIH ± « bilan de santé migrants » d'emblée ou 4 à 8 semaine après	Lecture des résultats ± HepB1 (si 3 marqueurs Hep B négatifs)	± HepB2 (selon dosage Ac anti HBs S4-S8)		±Hep B3
± sérologie varicelle si pas d'ATCD (adolescents âgés de 12-13 ans)		± varicelle 1 (si pas d'ATCD et sérologie VZV négative)	± varicelle 2	
Recherche cicatrice vaccinale BCG et, si indiqué, réaliser IGRA préférentiellement ou à défaut IDR tuberculine d'emblée ou 4 à 8 semaine après une dose de ROR si volonté de ne prélever l'enfant qu'une seule fois.				

\* La vaccination peut être réalisée avec le vaccin ACWY (une dose à 6 mois et une dose à 12 mois), dès lors que le vaccin sera pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre du droit commun

#### 4.5.2 Chez les migrants primo-arrivants Hors Covid-19 (suite)

##### • Enfants de 14 à 18 ans et Adultes

J0	J3-J7	S4-S8	M2	M3	M8 à 12
DTCAP		± dosage Ac antitétaniques et antiHBs S4-S8	± dTP (selon Ac antitétaniques)		± dTP (selon Ac antitétaniques)
ROR (après IDR/IGRA si indiqué et réalisé d'emblée*)		ROR 2			
Men ACWY si ≤ 24 ans					
HPV1 (jeunes âgés de 14 à 19 ans, HSH ≤26)			± HPV2 (jeunes âgés de 14-19 ans, HSH ≤26)		± HPV3 (jeunes âgés de 15 -19 ans, HSH ≤26)
Sérologie VHB, VIH + « bilan de santé migrants »	Lecture des résultats ± HepB 1 (selon sérologie initiale)	± dosage Ac antiHBs S4-S8	± HepB 2 (selon dosage Ac antiHBs S4-S8)		± HepB 3 (selon dosage Ac antiHBs S4-S8)
± sérologie varicelle si pas d'ATCD et <40 ans ou femme en âge de procréer		± varicelle 1 (si pas d'ATCD, <40 ans et sérologie VZV négative)	± varicelle 2		
Recherche de tuberculose latente : IGRA ou IDR (enfants jusqu'à 17 ans révolus et adultes de moins de 40 ans dans des situations particulières)					

## 4.6 Tableau de correspondances entre les valences vaccinales dans le calendrier des vaccinations et les vaccins commercialisés en France

(Sans préjuger de problèmes de disponibilité, temporaires ou définitifs entre deux publications, dont certains pourraient nécessiter une adaptation transitoire de la stratégie de vaccination). Les vaccins indiqués en gras sont des vaccins vivants atténués.

Valences vaccinales contenues dans le vaccin	Noms commerciaux des vaccins
BCG (tuberculose)	<b>Vaccin AJVaccines®</b>
Diphtérie / Tétanos / Poliomyélite	Revaxis® (valences dTP) <sup>1</sup>
Diphtérie / Tétanos / Coqueluche / Poliomyélite	Enfants (valences DTcaP) : <b>InfanrixTetra®</b> / <b>Tétravac-acellulaire®</b> Adolescents et adultes (valences dTcaP) : <b>Boostrixtetra®</b> / <b>Repevax®</b>
Diphtérie / Tétanos / Coqueluche / Poliomyélite / <i>Haemophilus influenzae b</i>	<b>InfanrixQuinta®</b> <b>Pentavac®</b>
Diphtérie / Tétanos / Poliomyélite / Coqueluche / <i>Haemophilus influenzae b</i> / Hépatite B	<b>Infanrix Hexa®</b> <b>Hexyon®</b> <b>Vaxelis®</b>
Fièvre jaune	<b>Stamaril®</b>
Grippe saisonnière	<b>Vaxigrip tetra®</b> <b>Influvac tetra®</b> <b>Fluarix tetra®</b>
Covid-19	<b>Comirnaty®</b> OMICRON XBB1.5 <b>Nuvaxovid®</b> XBB.1.5
<i>Haemophilus influenzae b</i>	<b>Act-Hib®</b>
Hépatite A	Enfants (12 mois à 15 ans) : <b>Havrix®</b> 720 U / <b>Avaxim®</b> 80 U Adolescents (à partir de 16 ans) : <b>Avaxim®</b> 160 U / <b>Havrix®</b> 1440 U Adultes : <b>Avaxim®</b> 160 U / <b>Havrix®</b> 1440 U / <b>Vaqta®</b> 50 U
Hépatite B	Enfants : <b>Engerix®</b> B10 µg / <b>HBVaxpro®</b> 5 µg Adolescents et adultes (à partir de 16 ans) : <b>Engerix®</b> B20 µg, <b>HBVaxpro®</b> 10 µg
Hépatite A & Hépatite B	Adolescents et adultes (à partir de 16 ans) : <b>Twinrix®</b> Adulte
Leptospirose	<b>Spirolept®</b>
Méningocoque A, C, Y, W	À partir de l'âge de 6 semaines : <b>Nimenrix®</b> (conjugué) A partir de 12 mois : <b>MenQuadfi®</b> (conjugué) À partir de l'âge de 2 ans : <b>Menveo®</b> (conjugué)
Méningocoque C	<b>Menjugate®</b> / <b>Neisvac®</b> (vaccins conjugués)
Méningocoque B	A partir de l'âge de 2 mois : <b>Bexsero®</b> A partir de l'âge de 10 ans : <b>Trumenba®</b>
Papillomavirus humains (HPV)	<b>Cervarix®</b> (vaccin bivalent) <b>Gardasil9®</b> (vaccin nonavalent)
Pneumocoque	<b>Prevenar 13®</b> (conjugué) <b>Pneumovax®</b> (non conjugué)
Rage	<b>Vaccin rabique Pasteur®</b> <b>Rabipur®</b>
Rotavirus	<b>Rotarix®</b> <b>RotaTeq®</b>
Rougeole / Oreillons / Rubéole	<b>M-M-RVaxPro®</b> <b>Priorix®</b>
Tétanos	Ce vaccin n'existe que sous forme associée à d'autres valences dans des vaccins tri, tétra, penta ou hexavalents
Varicelle	<b>Varilrix®</b> <b>Varivax®</b>
Zona	<b>Zostavax®</b> <b>Shingrix®</b>

<sup>1</sup> A noter que le vaccin Revaxis ne sera plus commercialisé à compter du 01 juillet 2024. Se reporter au chapitre 2.3

## 4.7 Tableaux de transition depuis le nouveau calendrier vaccinal introduit en 2013

### 4.7.a Transition depuis le calendrier des vaccinations introduit en 2014 pour l'enfant et l'adolescent

#### Phase de transition avec les vaccinations initiées antérieurement

**Règle générale : toute nouvelle primovaccination suit le calendrier vaccinal en vigueur. Pour toute personne ayant déjà reçu un ou des vaccins avant la mise en place du calendrier vaccinal de 2013, le principe général est de se recalculer le plus rapidement sur le calendrier en vigueur :**

- **Les enfants ayant reçu :**
  - quatre doses en primovaccination (trois doses de la série initiale + rappel à 16-18 mois), il convient de poursuivre avec le nouveau schéma (DTCaP à 6 ans) ;
  - un vaccin dTP (ou dTcaP) à 6 ans, il convient d'administrer un vaccin DTCaP entre 11 et 13 ans, puis de poursuivre avec un dTcaP à 25 ans ;
  - un vaccin DTcaP à 6 ans, il convient d'administrer un vaccin dTcaP entre 11 et 13 ans. Puis de poursuivre avec un dTcaP à 25 ans ;
  - un vaccin DTCaP ou dTP à 11-13 ans, il convient de poursuivre avec le vaccin dTcaP à 25ans.
  - Les adolescents ayant reçu un vaccin dTP ou dTcaP à 16-18 ans, il convient de poursuivre avec le nouveau schéma avec un rappel de vaccin dTcaP à 25 ans.

## 4.7.b Tableau de transition entre ancien et nouveau calendrier vaccinal de l'adulte introduit en 2013 (rappels dTP et dTcaP)

### Règles générales :

#### • Après l'âge de 25 ans, le prochain rappel dTP à effectuer est déterminé par les règles suivantes :

1) Le délai par rapport au dernier rappel effectué doit être de plus de cinq ans. Si ce délai est inférieur à cinq ans, le prochain rappel sera effectué au rendez-vous vaccinal à l'âge fixe suivant ( $n + 1$ ) : soit un intervalle maximum de vingt-cinq ans.

#### ET

2) L'intervalle entre le dernier rappel effectué et le prochain rendez-vous vaccinal à l'âge fixe ( $n$ ) ne doit pas excéder vingt-cinq ans. Si ce délai est supérieur à vingt-cinq ans, un rappel immédiat est alors pratiqué. Le délai entre ce rappel et le prochain rendez-vous vaccinal à l'âge fixe ( $n$ ) devra être d'au moins cinq ans. Si ce délai est de moins de cinq ans, le recalage sera différé au rendez-vous vaccinal à l'âge fixe suivant ( $n + 1$ ).

#### Exemples :

Personne de 33 ans, dernier rappel à 30 ans => prochain rappel au rendez-vous vaccinal à l'âge fixe de 45 ans ( $n$ )

Personne de 43 ans, dernier rappel à 40 ans => prochain rappel à l'âge fixe de 65 ans ( $n + 1$ ) [et non à 45 ans ( $n$ )]

Personne de 35 ans, dernier rappel à 18 ans => rappel immédiat. Prochain rappel à l'âge fixe de 45 ans ( $n$ )

Personne de 43 ans, dernier rappel à 18 ans => rappel immédiat. Prochain rappel à l'âge fixe de 65 ans ( $n + 1$ ) [et non à 45 ans ( $n$ )]

#### • Après l'âge de 65 ans, le prochain rappel dTP à effectuer est déterminé par les règles suivantes :

1) Le délai par rapport au dernier rappel effectué doit être de plus de cinq ans. Si ce délai est inférieur à cinq ans, le prochain rappel sera effectué au rendez-vous vaccinal à l'âge fixe suivant ( $n + 1$ ) : soit un intervalle maximum de quinze ans.

#### ET

2) L'intervalle entre le dernier rappel effectué et le prochain rendez-vous vaccinal à l'âge fixe ( $n$ ) ne doit pas excéder quinze ans. Si ce délai est supérieur à quinze ans, un rappel immédiat est alors pratiqué. Le délai entre ce rappel et le prochain rendez-vous vaccinal à l'âge fixe ( $n$ ) devra être d'au moins cinq ans. Si ce délai est de moins de cinq ans, le recalage sera différé au rendez-vous vaccinal à l'âge fixe suivant ( $n + 1$ ).

#### Exemples :

Personne de 68 ans, dernier rappel à 63 ans

=> prochain rappel à l'âge fixe de 75 ans ( $n$ )

Personne de 73 ans, dernier rappel à 70 ans

=> prochain rappel à l'âge fixe de 85 ans ( $n + 1$ )

[et non à 75 ans ( $n$ )]

Personne de 66 ans, dernier rappel à 40 ans

=> rappel immédiat et prochain rappel à l'âge

fixe de 75 ans ( $n$ )

Personne de 72 ans, dernier rappel à 50 ans

=> rappel immédiat et prochain rappel à l'âge

fixe de 85 ans ( $n + 1$ ) [et non à 75 ans ( $n$ )]

		Âge lors de la consultation											
		66/69	70/74	75 ans	76/79	80/84	85 ans	86/89	90/94	95 ans			
		puis 75	puis 85	puis 85	puis 85	puis 95	puis 95	puis 95	puis 105	puis 105			
15/19													
20/24													
25/29													
30/34													
35/39													
40/44													
45/49													
50/54													
55/59													
60/64		75	75										
65/69													
70/74			85	85	85	85							
75/79													
80/84						95	95	95	95				
85/89													
90/94										105	105	105	

		Âge lors de la consultation											
		25/29	30/34	35/39	40/44	45 ans	46/49	50/54	55/59	60/64	65 ans		
		puis 45	puis 45	puis 45	45	puis 65	puis 65	puis 65	puis 65	puis 75	puis 75		
15/19													
20/24		45	45	45	45								
25/29													
30/34													
35/39													
40/44					65	65	65	65	65	65			
45/49													
50/54													
55/59													
60/64										75	75		

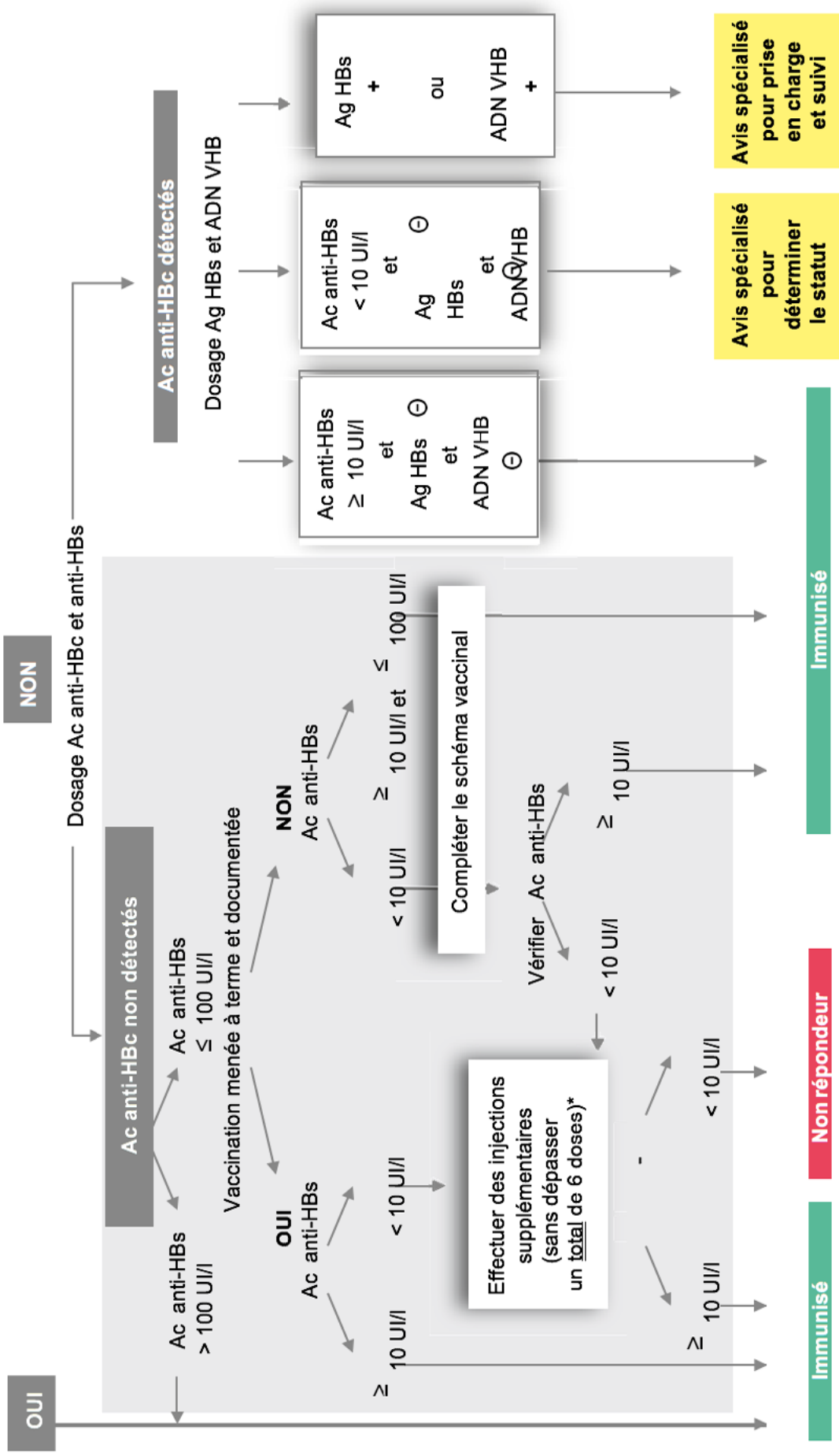
		Âge lors du dernier rappel effectué											
		15/19	20/24	25/29	30/34	35/39	40/44	45 ans	46/49	50/54	55/59	60/64	65 ans
Rappel immédiat puis prochain rendez-vous vaccinal													
Rappel à effectuer au prochain rendez-vous vaccinal													

↓ : Nouveaux rendez-vous vaccinaux à l'âge fixe ( $n$ )

#### 4.8 Algorithme pour le contrôle de l'immunisation contre l'hépatite B des professionnels de santé

Instruction no DGS/R11/R12/2014/21 du 21 janvier 2014 relative aux modalités d'application de l'arrêté du 2 août 2013 fixant les conditions d'immunisation des personnes mentionnées à l'article L. 3111-4 du code de la santé publique <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027830751&categorieLien=id>

### Attestation d'un résultat, même ancien, montrant des Ac anti-HBs > 100 UI/l



\* Sauf cas particulier voir 4° de l'annexe 2 de l'arrêté

Légende : Ac : anticorps ; Ag : antigène ; VHB : virus de l'hépatite B



## 4.9 Prévention du tétanos : recommandations de prise en charge des plaies

Type de blessure	Personne à jour de ses vaccinations selon le calendrier vaccinal en vigueur*	Personne non à jour
Mineure, propre	Pas d'injection. Préciser la date du prochain rappel.	Administration immédiate d'une dose de vaccin contenant la valence tétanique*** Proposer si nécessaire un programme de mise à jour et préciser la date du prochain rappel***.
Majeure** ou susceptible d'avoir été contaminée par des germes d'origine tellurique	Pas d'injection. Préciser la date du prochain rappel.	Dans un bras, immunoglobuline tétanique humaine 250 UI. Dans l'autre bras, administration d'une dose de vaccin contenant la valence tétanique***. Proposer si nécessaire un programme de mise à jour et préciser la date du prochain rappel***.

[\*] Personnes âgées de moins de 65 ans ayant reçu une dose de vaccin contenant une valence tétanique depuis moins de vingt ans. Personnes âgées de 65 ans et plus ayant reçu une dose de vaccin contenant une valence tétanique depuis moins de dix ans.

[\*\*] Plaie majeure : plaie étendue, pénétrante, avec corps étranger ou traitée tardivement.

[\*\*\*] Outre la prévention immédiate du tétanos, l'administration d'anatoxine tétanique doit s'inscrire dans une optique de mise à jour du statut vaccinal de la personne concernée en utilisant un vaccin trivalent (dTP) voire quadrivalent (dTPca). La personne vaccinée devra être informée de la nécessité éventuelle de compléter la mise à jour de ses vaccinations et de la date de son prochain rappel, en application des recommandations du calendrier vaccinal.

*Cette recommandation pourra être révisée après publication des recommandations de la Haute autorité de santé concernant la place des tests rapides de détection des anticorps antitétaniques.*

Selon l'avis du HCSP du 24 mai 2013 relatif aux rappels de vaccination antitétanique dans le cadre de la prise en charge des plaies : [www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=350](http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=350)

## 4.10 Adaptation de la stratégie vaccinale en situation de tension d'approvisionnement des vaccins combinés contenant la valence coqueluche

### Vaccination du nourrisson

Conserver un vaccin hexavalent (InfanrixHexa®, Hexyon® ou Vaxelis®) pour la vaccination des nourrissons à 2 mois, 4 mois et 11 mois.

### Rappels prévus à l'âge de 6 ans, 11 ans et 25 ans

Rappels à l'âge de 6 ans	Rappels à l'âge de 11/13 ans	Rappels à l'âge de 25 ans
<b>Calendrier vaccinal en vigueur</b>		
D T Ca P	d T ca P	d T ca P
<b>Stratégie durant la phase de tension en approvisionnement</b>		
d T ca P Les enfants vaccinés durant cette période avec un dTcaP à l'âge de 6 ans recevront un DTcaP à l'âge de 11/13 ans	d T ca P Si tension, ce rappel peut être décalé à 13 ans	<b>d T ca P</b>

**DTcaP** : vaccin combiné diphtérie, à dose complète d'anatoxine diphtérique, poliomyélite, tétanos, coqueluche à dose complète d'antigène coquelucheux

**dTcaP** : vaccin combiné diphtérie, à dose réduite d'anatoxine diphtérique, poliomyélite, tétanos, coqueluche à dose réduite d'antigène coquelucheux

### Vaccination du nouveau-né (prématuré et /ou avec poids à la naissance de moins de 2 kg) de mère porteuse de l'antigène HBs ou né à Mayotte ou en Guyane (partie 1)

Naissance	1 mois	2 mois	4 mois	6 mois	11 mois
<b>Calendrier vaccinal en vigueur</b>					
<b>Hep B + IG</b>	<b>Hep B</b>	<b>D T Ca P Hib HepB</b>	<b>D T Ca P Hib</b>	<b>Hep B</b>	<b>D T Ca P Hib</b>
<b>Stratégie durant la phase de tension en approvisionnement</b>					
<b>Hep B + IG</b>	<b>Hep B</b>	<b>D T Ca P Hib HepB</b>	<b>D T Ca P Hib</b>	<b>X</b>	<b>D T Ca P Hib HepB</b>

\* Vaccination HepB à réaliser le plus tôt possible, au mieux dans les 12 heures suivant la naissance

**D T Ca P Hib HepB** : Vaccin hexavalent combiné contenant les valences diphtérie, à dose complète d'anatoxine diphtérique, tétanos, poliomyélite, coqueluche à dose complète d'antigène coquelucheux Haemophilus influenzae de type b, et hépatite B

**IG** : immunoglobulines

**Hep B** : vaccin contre l'hépatite B

## 4.10 Adaptation de la stratégie vaccinale en situation de tension d'approvisionnement des vaccins combinés contenant la valence coqueluche (suite)

### Vaccination du nouveau-né (non prématuré et avec poids à la naissance de plus de 2 kg) de mère porteuse de l'antigène HBs ou né à Mayotte ou en Guyane

Naissance	1 mois	2 mois	4 mois	6 mois	11 mois
Calendrier vaccinal en vigueur					
Hep B + IG	Hep B	D T Ca P Hib	D T Ca P Hib	Hep B	D T Ca P Hib
Stratégie durant la phase de tension en approvisionnement					
Hep B + IG	Hep B	D T Ca P Hib	D T Ca P Hib	-	D T Ca P Hib HepB

\* Vaccination HepB à réaliser le plus tôt possible, au mieux dans les 12 heures suivant la naissance

**D T Ca P Hib** : Vaccin pentavalent, contenant les valences diphtérie à dose complète d'anatoxine diphtérique, tétanos, poliomyélite, coqueluche à dose complète d'antigène coquelucheux, *Haemophilus influenzae* de type b

**Hep B** : vaccin contre l'hépatite B

**IG** : immunoglobulines

### Stratégie du cocooning et vaccination autour des cas

Enfant de moins de 3 ans	Enfants de 3 ans et plus et adolescents	Adultes	Professionnels (santé/petite enfance)
D T Ca P Hib HepB	d T ca P à partir de 3 ou 4 ans selon l'AMM du vaccin utilisé	d T ca P	d T ca P à 25 ans, 45 ans et 65 ans le cas échéant

**D T Ca P Hib Hep B** : Vaccin hexavalent combine contenant les valences diphtérie, à dose complète d'anatoxine diphtérique, tétanos, poliomyélite, coqueluche à dose complète d'antigène coquelucheux *Haemophilus influenzae* de type b, et hépatite B

**d T Ca P** : Vaccin combiné, contenant les valences diphtérie à dose réduite d'anatoxine diphtérique, tétanos, poliomyélite, coqueluche à dose réduite d'antigène coquelucheux

## 4.11 Synthèse des contre-indications des vaccins utilisés chez les enfants (Se reporter à la notice de chaque vaccin pour une description détaillée)

Valences vaccinales contenues dans le vaccin	Noms commerciaux des vaccins	Contre-indications
Diphthérie / Tétanos (DT)	Vaccin uniquement sous ATU nominative en cas de contre-indication à un vaccin contenant la valence coqueluche	Hypersensibilité à l'une des substances actives, à l'un des excipients, à des résidus à l'état de traces (glutaraldéhyde, formaldéhyde, néomycine, streptomycine et polymyxine B).
Diphthérie / Tétanos / Coqueluche / Poliomyélite (DTCaP)	InfanrixTetra® Tetravac-acellulaire®	Hypersensibilité à l'une des substances actives, à l'un des excipients, à des résidus à l'état de traces (glutaraldéhyde, formaldéhyde, néomycine, streptomycine et polymyxine B), à un vaccin coquelucheux, ou un vaccin DTCaP – Encéphalopathie d'étiologie inconnue, dans les 7 jours suivant une précédente vaccination coquelucheuse – Encéphalopathies évolutives (pour Tetravac-acellulaire®)
Diphthérie / Tétanos / Coqueluche / Poliomyélite / Haemophilus influenzae b (DTCaPHib)	InfanrixQuinta® Pentavac®	– Hypersensibilité à l'une des substances actives, à l'un des excipients, ou aux résidus à l'état de traces (polysorbate 80, glycine, glutaraldéhyde, formaldéhyde, sulfate de néomycine et sulfate de polymyxine B) ou à un vaccin DTCaPHib – Encéphalopathie d'étiologie inconnue, dans les 7 jours suivant une précédente vaccination coquelucheuse – Encéphalopathies évolutives (pour Pentavac®)
Diphthérie / Tétanos / Poliomyélite / Coqueluche / Haemophilus influenzae b / Hépatite B (DTCaPHib Hep B)	Infanrix Hexa® Hexyon® Vaxelis®	– Hypersensibilité à l'une des substances actives, à l'un des excipients, ou aux résidus à l'état de traces (glutaraldéhyde, formaldéhyde, néomycine streptomycine et polymyxine), ou à un vaccin DTCaPHib Hépatite B – Encéphalopathie d'étiologie inconnue, survenue dans les 7 jours suivant une vaccination antérieure par un vaccin contenant la valence coquelucheuse – Troubles neurologiques non contrôlés (pour Hexyon®) – Troubles neurologiques non contrôlés ou épilepsie non contrôlée (pour Vaxelis®)
Grippe (vaccin vivant intranasal)	Fluenz Tetra	Enfants présentant une immunodépression connue ou suspectée (dont une infection par le VIH)
Hépatite B (Hep B)	Engerix® B10 µg HBVaxpro® 5 µg	Hypersensibilité à la substance active, à l'un des excipients, aux résidus à l'état de traces (formaldéhyde, thiocyanate de potassium) ou à un vaccin hépatite B
Pneumocoque conjugué (PnC, VPC13)	Prevenar 13®	Hypersensibilité aux substances actives ou à l'un des excipients ou à l'anatoxine diphtérique
Pneumocoque conjugué (PnC, VPC15)	Vaxneuvance®	Hypersensibilité aux substances actives ou à l'un des excipients ou à l'anatoxine diphtérique
Méningocoque conjugué B (MnB)	Bexsero®	Hypersensibilité aux substances actives ou à l'un des excipients
Méningocoque conjugué C (MnC)	Menjugate® Neisvac®	Hypersensibilité à la substance active, à l'un des excipients, y compris l'anatoxine diphtérique (pour Menjugate®) ou tétanique (pour Neisvac®) ou à un vaccin contenant des composants similaires
Méningocoques ACWY	Nimenrix®, Menquadf®, Menveo®	Hypersensibilité aux substances actives ou à l'un des excipients ou à l'anatoxine diphtérique (Menveo®)
Papillomavirus	Cervarix®, Gardasil9®,	Hypersensibilité aux substances actives ou à l'un des excipients du vaccin
Rougeole / Oreillons / Rubéole (ROR)	M-M-VaxPro® Priorix®	– Hypersensibilité au ROR, à l'un des excipients, ou à la néomycine – Tuberculose active non traitée – Dyscrasies sanguines, leucémie, lymphomes de tout type ou tout autre néoplasme malin touchant le système lymphatique et hématopoïétique – Traitement immunosuppresseur en cours – Déficit sévère de l'immunité humorale ou cellulaire (primaire ou acquis) – Antécédents familiaux d'immunodéficience congénitale ou héréditaire (sauf immunocompétence démontrée)
Rotavirus	Rotarix® RotaTeq®	Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients. – Hypersensibilité suite à une précédente administration de vaccins rotavirus. – Antécédents d'invagination intestinale. – Sujets ayant une malformation congénitale non opérée de l'appareil gastro-intestinal pouvant prédisposer à une invagination intestinale. – Nourissons ayant une immunodépression connue ou suspectée L'administration doit être différée chez les sujets présentant une diarrhée ou des vomissements.

#### 4.11 Synthèse des contre-indications des vaccins utilisés chez les enfants (suite) (Se reporter à la notice de chaque vaccin pour une description détaillée)

Valences vaccinales contenues dans le vaccin	Noms commerciaux des vaccins	Contre-indications
<b>Varicelle</b>	Varilrix®, Varivax®	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypersensibilité à un vaccin contre la varicelle, à la substance active, à l'un des excipients ou à la néomycine.</li> <li>• Enfants présentant un déficit sévère de l'immunité humorale ou cellulaire (primaire ou acquis) tel que,             <ul style="list-style-type: none"> <li>- sujets en états de déficit immunitaire avec un nombre total de lymphocytes inférieur à 1 200 par mm<sup>3</sup> ;</li> <li>- sujets présentant d'autres signes d'absence d'immunité cellulaire compétente (par exemple les patients ayant une leucémie, un lymphome, une dyscrasie sanguine, une infection par le VIH avec des manifestations cliniques) ;</li> <li>- sujets recevant un traitement immunosuppresseur y compris une dose élevée de corticostéroïdes ;</li> <li>- déficit immunitaire combiné sévère ;</li> <li>- agammaglobulinémie ;</li> <li>- SIDA ou infection symptomatique due au VIH ou avec un taux âge-dépendant de lymphocytes T CD4+ chez les enfants de moins de 12 mois : CD4 + &lt; 25% ; enfants de 12 à 35 mois : CD4 + &lt; 20% ; enfants de 36 à 59 mois : CD4 + &lt; 15%.</li> </ul> </li> </ul>

# 5. Avis de la Haute autorité de santé relatifs à la vaccination publiés depuis le calendrier 2023

## Recommandations et guides

[Stratégie de vaccination contre les infections invasives à méningocoques : Révision de la stratégie contre les sérogroupes ACWY et B](#)

Mis en ligne le 27 mars 2024

[Recommandations vaccinales contre le Zona. Place du vaccin Shingrix](#)

Mis en ligne le 07 mars 2024

[Recommandation vaccinale contre la dengue - Note de cadrage](#)

Mis en ligne le 18 sept. 2023

[Stratégie vaccinale de prévention des infections par le VRS chez l'adulte âgé de 60 ans et plus - Note de cadrage](#)

Mis en ligne le 13 sept. 2023

[Recommandation vaccinale contre les infections à VRS chez les femmes enceintes - Note de cadrage](#)

Mis en ligne le 11 sept. 2023

[Révision de la stratégie vaccinale contre les infections invasives à méningocoque des sérogroupes ACWY et B - Note de cadrage](#)

Mis en ligne le 11 sept. 2023

[Actualisation des recommandations et obligations pour les étudiants et professionnels des secteurs sanitaire, médicosocial et en contacts étroits avec de jeunes enfants- Volet 1/2 : diphtérie, tétanos, poliomyélite, hépatite B, Covid-19](#)

Mis en ligne le 06 sept. 2023

[Stratégie de vaccination contre les infections à pneumocoque - Place du vaccin VAXNEUVANCE chez l'enfant de 6 semaines à 18 ans](#)

Mis en ligne le 11 août 2023

[Stratégie de vaccination contre les infections à pneumocoque - Place du vaccin pneumococcique polysidique conjugué \(20-valent, adsorbé\) chez l'adulte](#)

Mis en ligne le 04 août 2023

[Actualisation des recommandations et obligations vaccinales des professionnels- Volet 2/2 : coqueluche, grippe saisonnière, hépatite A, rougeole, oreillons, rubéole varicelle](#)

Mis en ligne le 31 juil. 2023

[Stratégie de vaccination contre la Covid-19 : actualisation des recommandations relatives à l'administration concomitante des vaccins contre la Covid-19 et contre la grippe saisonnière](#)

Mis en ligne le 10 juil. 2023

[Stratégie de vaccination contre la Covid-19 : Place du vaccin Bimervax \(PHH-1V\)](#)

Mis en ligne le 16 juin 2023

## Avis et Décisions

[Avis n°2024.001/AC/SESPEV du 08 février 2024 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à la date de lancement de la campagne de vaccination au printemps 2024 contre la Covid-19](#)

[Décision n°2023.0306/DC/SESPEV du 31 août 2023 du collège de la Haute Autorité de santé modifiant le titre de la recommandation vaccinale intitulée « Obligations et recommandations vaccinales des professionnels : Actualisation des recommandations et obligations pour les étudiants et professionnels des secteurs sanitaire, médicosocial et en contacts étroits avec de jeunes enfants. Volet 1/2 : diphtérie, tétanos, poliomyélite, hépatite B, Covid-19 »](#)

Mis en ligne le 06 sept. 2023

[Avis n°2023.0026/AC/SESPEV du 27 juillet 2023 du collège de la Haute Autorité de santé relatif aux mentions minimales obligatoires pour la publicité du vaccin contre les infections à papillomavirus humain GARDASIL 9](#)

Mis en ligne le 04 août 2023

[Avis n° 2023.0019/SESPEV du 25 mai 2023 du collège de la Haute Autorité de santé relatif au projet d'arrêté fixant la liste de vaccins que certains professionnels de santé et étudiants sont autorisés à prescrire ou administrer et la liste des personnes pouvant en bénéficier](#)

Mis en ligne le 16 juin 2023

[Avis n°2023.0013/AC/SESPEV du 30 mars 2023 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à l'ajout des vaccins contre les infections à papillomavirus humain à l'arrêté fixant la liste des vaccins mentionnée à l'article L. 5122-6 du code de la santé publique](#)

Mis en ligne le 13 avr. 2023

## Informations complémentaires :

Dossier internet du ministère de la Santé :

<http://solidarites-sante.gouv.fr/vaccins-vaccination>

Site vaccination info service <http://vaccination-info-service.fr>

Site de l'agence nationale de sécurité des médicaments et des produits de santé (ANSM) <https://ansm.sante.fr>

Recommandations pour les voyageurs 2022 BEH en date du 2 juin 2022 « Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2022 » <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/443357/3498552?version=1>

