MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ

Liberté
Égalité
Fraternité

Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2021

Avril 2021

Sommaire

Avant-propos 4

1. Points-clefs sur les nouveautés 6

2. Vaccinations obligatoires et recommandées 8

2.1 Coqueluche 9
2.2 COVID 19 11
2.3 Diphtérie, tétanos, poliomyélite 12
2.4 Fièvre jaune 14
2.5 Grippe saisonnière 15
2.6 Infections invasives à *Haemophilus Influenzae* de type B 17
2.7 Hépatite A 18
2.8 Hépatite B 20
2.9 Leptospirose 23
2.10 Infections invasives à méningocoque (IIM) 24
2.11 Infections à papillomavirus humains (HPV) 26
2.12 Infections à pneumocoque (IP) 28
2.13 Rage 30
2.14 Rougeole, oreillons, rubéole 31
2.15 Tuberculose 34
2.16 Typhoïde 36
2.17 Varicelle 37
2.18 Zona 38

2.19 Vaccination des populations spécifiques 39
2.19.1 Personnes immunodéprimées ou aspléniques 39
2.19.2 Vaccination des femmes enceintes 40
2.19.3 Vaccination des nourrissons nés prématurés 40
2.19.4 Vaccination des personnes âgées 42

2.20 Statut vaccinal inconnu, incomplet ou incomplètement connu 43
2.20.1 En population générale 44
2.20.2 Chez les migrants primo-arrivants 45

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

3.1 Vaccins à valence coqueluche 47
3.2 Vaccins contre l'hépatite A 48
3.3 Vaccins contre l'hépatite B 48
3.4 Vaccin non conjugué contre le pneumocoque 49
3.5 BCG 50

4. Calendriers des vaccinations 2020 – Tableaux synoptiques 51

5. Avis de la Haute autorité de santé relatifs à la vaccination publiés depuis le calendrier des vaccinations 2019 83

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[1]. Elle reprend les anciennes missions du comité technique des vaccinations (CTV) du Haut Conseil de la santé publique (HCSP[2]).

La CTV regroupe des experts de différentes disciplines (infectiologie, pédiatrie, microbiologie, immunologie, épidémiologie, santé publique, médecine générale, économie de la santé, sociologie...). 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[3].

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.

[1] Article 4 de la loi n°2017-220 du 23 février 2017

[2] Les recommandations vaccinales formulées antérieurement par le Haut conseil de la santé publique (HCSP) demeurent valables.

[3] 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 sont publiées dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) dans le numéro hors-série en date du 19 mai 2020 « Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2020 (à l'attention des professionnels de santé) » et consultables sur le site de Santé publique France

https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/278181/2719721

Définition des termes utilisés :

- *Nouveau-né :* Période de la vie de 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'anatoxine diphtérique (D) et d'antigènes coquelucheux (Ca).
- *dTcaP :* vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche contenant des doses réduites d'anatoxine diphtérique (d) 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 sur la notice (voir tableau 4.12).

Les principales contre-indications définitives sont :

- Une allergie grave connue à l'un des composants du vaccin ;
- Une réaction allergique grave lors d'une précédente injection du vaccin ;

Les vaccins vivants atténués (ROR, BCG, vaccin contre les infections à rotavirus, vaccin contre la varicelle, vaccin contre le zona, Fièvre jaune) sont contre-indiqués en cas d'immunodépression congénitale ou acquise tant que l'immunodépression persiste, sauf cas particuliers (cf. paragraphe 2.18.1).

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): http://ansm.sante.fr/S-informer/Informations-de-securite-Ruptures-de-stock-des-medicaments

1. Points-clés sur les nouveautés

Nouvelles recommandations

- La vaccination contre les infections par les papillomavirus humains est recommandée chez les garçons de 11 à 14 ans révolus avec un schéma 2 doses (M0-M6) avec un rattrapage possible chez les adolescents et les jeunes hommes de 15 à 19 ans révolus selon un schéma 3 doses (M0, M2, M6). Toute vaccination chez le jeune garçon doit être initiée avec le Gardasil9®. La recommandation est applicable depuis le 1er janvier 2021.
- Dans son avis du 4 juin 2020 relatif à la reprise des activités de vaccination dans le contexte de la levée des mesures de confinement dans le cadre de l'épidémie de COVID-19, la HAS alerte sur la diminution importante du nombre de vaccins délivrés pendant la période de confinement, y compris chez les nourrissons. Elle invite les professionnels de santé à vérifier systématiquement le statut vaccinal de l'ensemble de leurs patients, afin de saisir toute opportunité d'effectuer, le cas échéant, un rattrapage vaccinal. Ce rattrapage vaccinal doit concerner toutes les personnes qui ont dû reporter un acte de vaccination en raison du confinement et doit, en premier lieu, cibler les nourrissons et les populations particulièrement fragiles pour lesquelles des recommandations particulières figurent au calendrier vaccinal (personnes avec maladies chroniques, immunodéprimées, personnes âgées, femmes enceintes…).
- La campagne de vaccination contre la COVID 19 débutée en décembre 2020 se poursuit en 2021 et vise à terme à couvrir l'ensemble de la population. Compte tenu de l'approvisionnement progressif en vaccins, une priorisation des populations à vacciner a été déterminée par la HAS. Les recommandations et les vaccins disponibles étant amenés à évoluer, un calendrier des vaccinations complémentaire, spécifique à la COVID-19, sera régulièrement actualisé sur le site du ministère de la Santé.

Nouveautés règlementaires

- *Rappels et rattrapages vaccinaux par les centres de vaccination antiamarile* : Depuis le 1er juin 2020, les vaccins remboursables du calendrier des vaccinations administrés dans les centres de vaccination antiamarile, à l'occasion de la vaccination du voyageur par les professionnels de santé de ces centres, sont pris en charge par l'assurance maladie obligatoire, pour la part obligatoire, en application de l'article L. 174-21 du code de la sécurité sociale créé par l'article 58 de la loi n° 2019-1446 du 24 décembre 2019 de financement de la sécurité sociale pour 2020.
- *Vaccination contre la COVID 19* : les conditions d'organisation de la campagne de vaccination contre la COVID-19 dans le contexte de l'état d'urgence sanitaire sont fixées par les décrets n° 2020-1262 du 16 octobre 2020 et n° 2020-1310 du 29 octobre 2020 modifiés prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire. A noter que ces décrets ont notamment été modifiés par les décrets n° 2021-248 du 4 mars 2021, n° 2021-325 du 26 mars 2021 et n° 2021-384 du 2 avril 2021 pour préciser les professionnels de santé, étudiants en santé et autres professionnels pouvant intervenir pour prescrire, administrer et/ou injecter les vaccins anti-Covid et les modalités selon lesquelles ils peuvent réaliser ces actes dans le cadre de la campagne de vaccination.

Nouveaux vaccins

- *Efluelda®* (AMM : 14/04/2020) : Vaccin antigrippal quadrivalent haute dose qui a obtenu une AMM en avril 2020 dans le cadre d'une procédure d'évaluation européenne. L'équivalent américain de ce vaccin (Fluzone) a été mis à disposition pour la campagne 2020-2021 dans le cadre du stock Etat.
- *MenQuadfi®* : qui dispose d'une AMM depuis le 18/11/2020 et dont la place dans la stratégie a été définie par la HAS à l'occasion de décision n°2021.0064/DCSEESP du 11 mars 2021 portant adoption de la recommandation intitulée « Recommandation vaccinale contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y – Révision de la stratégie vaccinale ». Il n'est à ce jour pas commercialisé.

Vaccins contre la COVID-19 :

- *Comirnaty®* (BNT162b2) : Ce vaccin à ARNm a obtenu une AMM conditionnelle en Europe le 21 décembre 2020, et est utilisé en France depuis décembre 2020.
- *Moderna COVID-19 mRNA* (nucleoside modified) : Ce vaccin à ARNm a obtenu une AMM conditionnelle en Europe le 6 janvier 2021, et est utilisé en France depuis janvier 2021 contre la Covid-19.
- *COVID-19 Vaccine AstraZeneca®* (AZD 1222) : Ce vaccin à adénovirus dispose d'une AMM conditionnelle en Europe depuis le 29 janvier 2021.
- *Vaccin Covid-19 Janssen* (Ad26.COV2.S) : Ce vaccin à adénovirus a obtenu le 11 mars 2021 une AMM conditionnelle en Europe.

Arrêt de commercialisation

- *Gardasil® :* ce vaccin été retiré du marché en décembre 2020.
- *Twinrix Enfant* : arrêt de commercialisation depuis le 30/09/2020

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.

Particularités liés aux vaccins Covid 19 : Les recommandations et les vaccins disponibles étant amenés à évoluer, un calendrier des vaccinations complémentaire, spécifique à la COVID-19, sera régulièrement actualisé sur le site du ministère de la Santé.

2. Vaccinations obligatoires et recommandées

Depuis le 1er 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.

Ces 11 vaccinations 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 1er 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[4].

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 bilan de la première année de la mise en œuvre de cette réforme a montré une augmentation des couvertures vaccinales pour tous les vaccins des enfants nés en 2018 par rapport à ceux nés en 2017 :

- ainsi, la vaccination hépatite B pour la première dose est passée de 90,5 à 96,3 % et pour la troisième dose de 83,1 à 89,4 % ;
- la vaccination contre le pneumocoque pour la première dose est passée de 98,1 à 99,5 % et pour la troisième dose de 88,3 à 90,1 % ;
- la vaccination contre le méningocoque C pour la première dose est passée de 35,5 à 75,8 % et pour la seconde dose à 12 mois de 72,5 à 76,8 % ;
- la vaccination contre la rougeole pour la première dose est passée de 86,2 à 87,6 %[5].

A noter que cette progression a également été observée pour les vaccinations recommandées au-delà de deux ans, comme la vaccination contre les infections par papillomavirus humains ou le rattrapage de la vaccination contre le méningocoque C.

[4] https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-12/reco_vaccinale_necessite_des_rappels_vaccinaux_chez_lenfant_exigibilite_des_vaccinations_en_collectiv_2017-12-26_18-37-41_83.pdf

[5] A partir des données de remboursement des vaccins de l'assurance maladie ; couvertures vaccinales des enfants nés au premier trimestre 2018 comparativement à la couverture vaccinale des enfants nés au premier trimestre 2017.

2.1 Coqueluche

Recommandations générales

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

Il n'existe pas de vaccin anticoquelucheux non combiné.

La vaccination contre la coqueluche est pratiquée avec le vaccin acellulaire combiné à d'autres valences. **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[6] à l'âge de 6 ans avec un vaccin à **doses entières** d'anatoxine diphtérique et d'antigène coquelucheux (DTCaPolio)[7].

Le rappel entre 11 et 13 ans est pratiqué avec le troisième rappel diphtérie, tétanos et poliomyélite, avec un vaccin à **doses réduites** d'anatoxine diphtérique et d'antigènes coquelucheux (dTcaPolio)[8]. Toutefois, les enfants n'ayant pas reçu de rappel coquelucheux à l'âge de 6 ans devront recevoir un vaccin 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.

Recommandations particulières

La vaccination contre la coqueluche est également recommandée dans le cadre de la stratégie dite du cocooning dont l'objectif est de protéger les nourrissons de moins de 6 mois d'une coqueluche pouvant être transmise par un membre de leur entourage : Cette stratégie cible la vaccination des personnes susceptibles d'être en contact étroit avec le nourrisson durant ses six premiers mois de vie.

Cette vaccination est proposée :

- **aux adultes ayant un projet parental ;**
- **dans l'entourage d'une femme enceinte[9] pour :**
  - les enfants de la fratrie et le conjoint ;
  - les personnes susceptibles d'être en contact étroit et durable avec le futur nourrisson au cours de ses 6 premiers mois. Ceci peut concerner les grands-parents, les baby-sitters... ;
- **en post-partum immédiat pour :**
  - la mère, qu'il conviendrait idéalement de vacciner avant la sortie de la maternité, même si elle allaite ;
  - les personnes susceptibles d'être en contact étroit et durable avec le futur nourrisson au cours de ses 6 premiers mois si la mise à jour de la vaccination n'a pas été faite antérieurement ;

selon les modalités suivantes :

- les personnes non antérieurement vaccinées contre la coqueluche recevront une dose de vaccin dTcaPolio ;

[6] 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.

[7] Vaccin DTCaPolio : vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche à dose complète d'anatoxine diphtérique (D) et d'antigènes coquelucheux (Ca)

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

[9] Ce vaccin n'est actuellement pas recommandé au cours de la grossesse sauf à Mayotte en situation épidémique. Avis HAS https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2848157/fr/vaccination-contre-la-coqueluche-chez-la-femme-enceinte-dans-un-contexte-epidemique-a-mayotte

- 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[10] ;
- 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 4.8).

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[11] 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, …)[12].

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 4.8) ;
- **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 4.8).

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 : 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[13].
- 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 4.8).

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

[10] 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 ; En l'absence de données sur le profil de tolérance de doses répétées de vaccins coquelucheux chez l'adulte, et en l'absence de vaccins coquelucheux non combinés, les rappels itératifs ne sont pas recommandés à des intervalles de moins de 10 ans.

[11] 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

[12] 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

[13] Vaccin DTCaPolio : vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche à dose complète d'anatoxine diphtérique et d'antigène coquelucheux. Vaccin dTcaPolio: vaccin combiné avec des doses réduites d'anatoxine diphtérique (d) et d'antigènes coquelucheux (ca).

2.2 Covid 19

Depuis janvier 2020, le monde fait face à une pandémie due au nouveau virus SARS-COV 2 (Covid-19). La mobilisation sans précédent des chercheurs et des laboratoires a permis le développement et la mise sur le marché accélérée de nouveaux vaccins efficaces contre ce virus tout en garantissant la qualité, la sécurité et la transparence de leur évaluation par les agences sanitaires. **Il est aujourd'hui possible d'être protégé contre les formes symptomatiques de l'infection à Covid-19, y compris les formes sévères, grâce aux nouveaux vaccins mis sur le marché**.

La stratégie vaccinale définie par la Haute Autorité de santé vise à répondre aux deux objectifs initiaux du programme de vaccination contre le SARS-CoV-2 qui sont :

- en premier lieu de réduire la morbi-mortalité attribuables à la maladie (hospitalisations, admissions en soins intensifs et décès)
- de maintenir les activités du pays et particulièrement le maintien du système de santé en période d'épidémie.

Ces objectifs seront amenés à évoluer en fonction des connaissances acquises sur les vaccins et de leur disponibilité.

Compte tenu de l'arrivée progressive sur le marché des vaccins contre la COVID-19 et d'un approvisionnement progressif des doses, **une stratégie de priorisation à publics à vacciner en priorité a été déterminée par la Haute Autorité de santé**[14].

A terme, une vaccination pourra être proposée à l'ensemble de la population adulte susceptible d'être infectée par le Sars-Cov-2, y compris aux adultes jeunes sans comorbidités.

Il est important de **rappeler que l'âge élevé est de loin le principal facteur de risque de formes graves et de décès associées à la Covid-19** et que certaines comorbidités ont été également identifiées comme à très haut risque de décès indépendamment de l'âge.

Les recommandations étant amenées à évoluer en fonction du contexte épidémiologique et des nouvelles informations sur les vaccins (nouvelles mises sur le marché, efficacité dans les différents groupes d'âge, durée de la protection, effet sur la transmission), les professionnels sont invités à consulter régulièrement le site du ministère en charge de la santé pour connaître les publics ciblés par la vaccination, les recommandations générales et particulières, ainsi que les schémas vaccinaux à jour.

Par ailleurs, un calendrier des vaccinations complémentaire spécifique à la COVID-19 sera mis à jour régulièrement sur le site du ministère de la Santé.

[14] Stratégie de vaccination contre le Sars-Cov-2 - Actualisation des facteurs de risque de formes graves de la Covid-19 et des recommandations sur la stratégie de priorisation des populations à vacciner. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3240117/fr/strategie-de-vaccination-contre-le-sars-cov-2-actualisation-des-facteurs-de-risque-de-formes-graves-de-la-covid-19-et-des-recommandations-sur-la-strategie-de-priorisation-des-populations-a-vacciner

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 1er janvier 2018.

La vaccination des nourrissons est pratiquée avec un vaccin combiné. **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[15] 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 à dose complète d'anatoxine diphtérique 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'anatoxine diphtérique (dTPolio).

Ces vaccinations sont obligatoires pour certains professionnels notamment les professionnels de santé[16].

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).

[15] 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

[16] 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 4.5.1.

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[17] ;
- 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 4.8)

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 4.10

[17] 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. La vaccination contre la fièvre jaune est contre-indiquée chez les patients infectés par le VIH dont le taux de CD4 est inférieur à 200/mm3 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 le même jour ou à 4 semaines d'intervalle.

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 :

- Nourrisson de 6 à 9 mois ; la vaccination n'est pas indiquée sauf situation particulière ;
- Nourrissons âgés de 9 à 24 mois[18] : 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.

Recommandation pour les voyageurs

Ces recommandations sont publiées dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) dans le numéro hors-série en date du 19 mai 2020 « Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2020 (à l'attention des professionnels de santé) » et consultables sur le site de Santé publique France.
https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/278181/2719721

L'édition du BEH « recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2021 » devrait paraître en mai 2021.

[18] Avis HCSP du 23/10/2015 : https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=531

2.5 Grippe saisonnière

Les recommandations concernant le vaccin contre les virus grippaux saisonniers peuvent évoluer en fonction de données épidémiologiques et ainsi faire l'objet de recommandations actualisées non incluses dans le calendrier des vaccinations. La vaccination 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 vaccinations 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, en septembre, dès la mise à disposition des vaccins antigrippaux.

La campagne de vaccination antigrippale pour La Réunion est celle de l'Hémisphère Sud et débute en avril et fait appel aux vaccins dont la composition est recommandée pour l'Hémisphère Sud.

Recommandations générales

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

Recommandations particulières

La vaccination est recommandée 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[19] ;
  - 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) ;
  - paraplégies et tétraplégies avec atteinte diaphragmatique ;
  - néphropathies chroniques graves ;
  - syndromes néphrotiques ;
  - drépanocytoses, homozygotes et doubles hétérozygotes S/C, thalasso-drépanocytose ;
  - diabètes de type 1 et de type 2 ;

[19] Traitées au cours des six mois précédents par ventilation mécanique et/ou oxygénothérapie prolongée et/ou traitement médicamenteux continu (corticoïdes, bronchodilatateurs, diurétiques).

– 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 4.5.2) ;

- les personnes obèses avec un indice de masse corporelle (IMC) égal ou supérieur à 40 kg/m^2, 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[20] 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 broncho-dysplasie, 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[21].

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 4.5.1 vaccination en milieu professionnel.
- Personnel navigant des bateaux de croisière et des avions et personnel de l'industrie des voyages accompagnant les groupes de voyageurs (guides).

Schéma vaccinal

Vaccins administrés par voie intramusculaire (préférentiellement) ou sous cutanée profonde :

Vaccin tétravalent : Vaxigrip Tetra®

Ages	Dose (ml)	Nombre de doses
6 mois à 36 mois	0,5**	1 ou 2*
3 ans à 8 ans	0,5	1 ou 2*
A partir de 9 ans	0,5	1

*2 doses à un mois d'intervalle en primovaccination, 1 dose en rappel annuel.

**La vaccination avec les vaccins grippaux tétravalents est effectuée avec une dose entière dès l'âge de 6 mois

Vaccin tétravalent : Influvac Tetra®

Ce vaccin dispose d'une AMM à partir de l'âge de **3 ans**

Ages	Dose (ml)	Nombre de doses
A partir de 3 ans	0,5**	1 ou 2*
A partir de 9 ans	0,5	1

*2 doses à un mois d'intervalle en primovaccination, 1 dose en rappel annuel.

**La vaccination avec les vaccins grippaux tétravalents est effectuée avec une dose entière dès l'âge de 6 mois

Efluelda®

Ages	Dose (ml)	Nombre de doses
65 ans et plus	0,7	1

Administration de préférence par voie intramusculaire dans le deltoïde (la voie sous-cutanée peut cependant également être utilisée).

[20] La notion d'entourage comprend le milieu familial (personnes résidant sous le même toit), l'assistant maternel et tous les contacts réguliers du nourrisson.

[21] 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

2.6 Infections invasives à *Haemophilus Influenzae* de type b

Recommandations générales

La primovaccination (deux injections suivis d'un rappel) est obligatoire pour tous les enfants nés à compter du 1er 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 12 mois, un rattrapage vaccinal peut être effectué jusqu'à l'âge de 5 ans avec le vaccin monovalent (Cf. tableau 4.3).

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[22]. 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[23] :

– 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.

[22] Pouvant entrainer notamment des formes potentiellement graves chez l'adulte (par exemple, hépatites fulminantes, …).

[23] 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 (jusqu'à 15 ans révolus) :

- Avaxim 80® : une dose puis une dose de rappel 6 à 36 mois plus tard, cette dose de rappel pouvant être administrée jusqu'à 7 ans après la première dose.
- Havrix 720® : 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.

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 1er 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, devrait 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 (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 aigüe 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[24].

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), quel que soit l'âge.

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[25] 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**[26]. 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[27], 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[28].

L'arrêté du 2 août 2013[29] 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.

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.

[24] 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

[25] 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.

[26] https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000536663

[27] Arrêté publié le 1er mars 2019 pour inclure les assistants dentaires visés par les dispositions de l'article 120 de la LMSS : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=B2A285B3FBDC6F54702A5D712EA658F2.tplgfr29s_1?cidTexte=JORFTEXT000038185001&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORF-CONT000038184654

[28] 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

[29] 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. (https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027830751&categorieLien=id)

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**[30], 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 pour qui le vaccin hexavalent est utilisé, la vaccination sera ainsi effectuée à l'âge de 2 mois (8 semaines), à 4 mois et à 11 mois (schéma : 0, 2, 7 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 à trois doses** (cf. ci-dessus) ;
- 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[31] **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.*

Pour les nouveau-nés de mère porteuse de l'antigène HBs, la vaccination doit être pratiquée impérativement à 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. **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 2 kg. 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).

Adaptation de la stratégie vaccinale en situation de pénurie de vaccins contre l'hépatite B, se référer au chapitre 3.3

[30] 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

[31] Avis du Haut conseil de la santé publique du 20 février 2014 : https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=409

2.9 Leptospirose

En population générale

La vaccination peut être proposée 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**[32]

- 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.

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.

[32] 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

La vaccination contre les IIM de sérogroupe C (une dose à 5 mois ainsi qu'une deuxième dose à 12 mois) est obligatoire pour tous les enfants nés à compter du 1er janvier 2018[33].

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.

L'obtention d'une immunité de groupe par la vaccination étendue aux enfants de plus de 12 mois, adolescents et adultes jeunes est un enjeu majeur de santé publique. Une couverture vaccinale élevée dans l'ensemble de ces classes d'âge permettra de réduire la transmission de la bactérie dans la population et de protéger indirectement les sujets non vaccinés.

Recommandations particulières

Pour les personnes souffrant de déficit en fraction terminale du complément, recevant un traitement anti-C5, 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[34] est recommandée par **un vaccin tétravalent conjugué ACYW** et **par le vaccin contre les IIM de sérogroupe B**[35]. Pour ces personnes, un rappel de vaccin tétravalent ACYW est recommandé tous les 5 ans.

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

Recommandations pour les professionnels

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

Recommandations autour d'un cas d'IIM

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

La vaccination est recommandée pour les sujets contacts d'un cas d'IIM de sérogroupe A, C, Y, ou W, dans les conditions prévues par l'instruction relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque[36] : vaccin conjugué méningococcique C dès l'âge de 2 mois en cas d'IIM due au sérogroupe C ; vaccin tétravalent conjugué ACYW en cas d'IIM liée aux sérogroupes A, C, Y, W à partir de l'âge de 6 semaines (Nimenrix®) ou 2 ans (Menveo®).

La vaccination doit être alors réalisée au plus tard dans les dix jours après le dernier contact avec le cas index. Pour la réalisation de cette vaccination des sujets contacts d'un cas d'IIM, se reporter à l'instruction relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque : http://circulaire.legifrance.gouv.fr/index.php?action=af-ficherCirculaire&hit=1&r=43909

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

[34] Rapport du HCSP relatif à la vaccination des personnes immunodéprimées ou aspléniques du 7/11/2014.

[35] Voir schéma vaccinal à la fin de ce chapitre.

[36] Instruction n° DGS/SP/2018/163 du 27 juillet 2018 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque. http://circulaire.legifrance.gouv.fr/index.php?action=af-ficherCirculaire&hit=1&r=43909

Recommandations dans le cadre de situations spécifiques d'IIM de sérogroupe B

La vaccination contre les IIM de sérogroupe B est recommandée pour des populations cibles dans le cadre de situations spécifiques notamment épidémique et d'hyperendémie[37]. 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

Vaccination contre le méningocoque de sérogroupe 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.

Recommandations particulières contre le méningocoque de sérogroupe ACWY dans le cadre de situations spécifiques :

Chez les 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 unique de Nimenrix® doit être administrée (respecter un délai de 1 mois entre la vaccination avec le Nimenrix® et le Neisvac®)

Chez les nourrissons de plus de 12 mois, 1 dose unique de Nimenrix® ou de MenQuadfi®[38] (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.

Recommandations autour d'un cas d'infection invasive à méningocoque de sérogroupe A, C, Y ou W

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 ACYW 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 sérogroupe 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 sérogroupe C, une dose de Nimenrix® ou de MenQuadfi®[39] 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 sérogroupe C et recevant une dose de vaccin quadrivalent ACYW, sont considérées comme à jour pour la vaccination contre le sérogroupe C.

Recommandations particulières contre le méningocoque de type B ou dans le cadre de situations spécifiques[40] :

Vaccin Bexsero®

- **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 ;
- **A partir de 2 ans et chez les adolescents :** deux doses de 0,5 ml chacune en respectant un intervalle minimal de un mois entre les doses de primovaccination. Une dose de rappel est recommandée tous les 5 ans chez les sujets présentant un risque continu d'exposition à infection méningococcique.

La vaccination autour d'un cas (hors situation impliquant le sérogroupe B) est détaillée dans l'instruction n° DGS/SP/2018/163 du 27 juillet 2018 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque. http://circulaire.legifrance.gouv.fr/index.php?action=af-ficherCirculaire&hit=1&r=43909

[37] 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.

[38] Sous réserve de sa commercialisation.

[39] Sous réserve de sa commercialisation.

[40] Instruction n° DGS/SP/2018/163 du 27 juillet 2018 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque. http://circulaire.legifrance.gouv.fr/index.php?action=afficherCirculaire&hit=1&r=43909

2.11 Infections à papillomavirus humains (HPV)

Recommandations générales

La vaccination est recommandée pour toutes les jeunes filles et pour tous les 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 notamment avec le rappel diphtérie-tétanos-coqueluche-poliomyélite prévu entre 11 et 13 ans ou avec un vaccin contre l'hépatite B, ainsi qu'avec le vaccin contre le méningocoque de sérogroupe C dans le cadre du rattrapage vaccinal.

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

La recommandation de vaccination des garçons contre les infections à HPV susmentionnée est applicable depuis le 1er janvier 2021.

Toute nouvelle vaccination doit être initiée avec le vaccin Gardasil 9®. Les vaccins ne sont pas interchangeables et toute vaccination initiée avec le Cervarix® doit être menée à son terme avec le 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[41]. À partir de 30 ans et jusque 65 ans, le test HPV remplace l'examen cytologique, en dépistage primaire du cancer du col utérin : 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 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® est recommandée jusqu'à l'âge de 26 ans, en prévention des lésions précancéreuses anales, des cancers anaux et des condylomes. Dans cette situation, la vaccination peut être proposée dans certains CeGIDD et dans certains centres publics de vaccination.

Patients immunodéprimés : 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[42].

[41] 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

[42] 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 6 à 13 mois.
- *Entre 15 ans et 19 ans révolus :* 3 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 1er janvier 2018.

La vaccination par le vaccin pneumococcique conjugué 13-valent[43] (VPC13) 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 injections (2 mois, 3 mois, 4 mois) du vaccin pneumococcique conjugué 13-valent suivies d'une dose de rappel est recommandé.**

2- À partir de l'âge de 2 ans, la vaccination est recommandée pour les patients à risque ; elle est effectuée avec un vaccin conjugué 13-valent, ainsi qu'avec un **vaccin pneumococcique polyosidique non conjugué 23-valent**[44] (VPP 23) selon les modalités figurant dans le schéma vaccinal mentionné plus bas : **elle s'adresse aux personnes 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 ;
- Atteints de syndrome néphrotique.

b) 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.

[43] Dirigé contre 13 sérotypes de Streptococcus pneumoniae : 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F.

[44] 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.

Schémas vaccinaux

Pour l'ensemble des nourrissons jusqu'à l'âge de 2 ans :

- **les nourrissons âgés de 2 à 6 mois :** une dose de VPC13 à 2 mois (8 semaines) et à 4 mois avec une dose de rappel à 11 mois ;
- **les nourrissons âgés de 7 à 11 mois non vaccinés antérieurement :** deux doses de VPC13 à deux mois d'intervalle suivies d'une dose de rappel un an plus tard ;
- **les nourrissons âgés de 12 à 23 mois non vaccinés antérieurement :** deux doses de VPC13 à au moins deux mois d'intervalle.

Pour les prématurés et les nourrissons à risque élevé d'IP : une dose de VPC13 à 2 mois (8 semaines), 3 et 4 mois avec un rappel à l'âge de 11 mois.

Pour les enfants à risque élevé d'IP âgés de 2 ans à moins de 5 ans (soit 59 mois au plus) :

- **non vaccinés antérieurement avec le vaccin conjugué 13-valent :** deux doses de VPC13 à deux mois d'intervalle, suivies d'une dose de vaccin 23-valent (VPP23) au moins deux mois après la deuxième dose de vaccin13-valent ;
- **vaccinés avant l'âge de 24 mois avec le vaccin conjugué 13-valent :** une dose de VPP 23 ;

Pour les personnes (adultes et enfants) âgées de 5 ans et plus, à risque élevé d'une infection pneumococcique, quel que soit le risque :

- Les personnes non antérieurement vaccinées reçoivent la primo-vaccination pneumococcique par une dose de VPC13 suivie d'une dose de VPP23 ;
- Les personnes qui n'ont reçu antérieurement que le vaccin VPP23 pourront recevoir une injection de VPC13 si la vaccination antérieure remonte à plus de 1 an ; l'injection ultérieure du VPP23 sera pratiquée avec un délai minimal de 5 ans par rapport à la date d'injection du VPP23 ;
- Les personnes déjà vaccinées avec la séquence VPC13 - VPP23 pourront recevoir une nouvelle injection de VPP23 en respectant un délai de 5 ans après la précédente injection de ce même vaccin.

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

Vaccination contre les infections à pneumocoque (IP)

<table>
<tr><th>Enfants de moins de 2 ans</th><th>Enfants de 2 à 5 ans à risque d'IP</th><th>Enfants de plus de 5 ans et adultes à risque d'IP</th></tr>
<tr><td>VPC 13 à l'âge de 2 mois (8 semaines), 4 et 11 mois</td><td>Si antérieurement vacciné par VPC 13 :
Une dose de VPP23 à l'âge de 24 mois</td><td rowspan="2">Non vaccinés antérieurement :
Une dose de VPC13 suivie d'une dose de VPP23 (> S8)

Vaccinés antérieurement
• avec la séquence VPC13-VPP23 : Une dose de VPP23 avec un délai d'au moins 5 ans après la dernière dose de VPP23
• Vaccinés depuis plus de 1 an avec le VPP23 : VPC13. Revaccination par VPP 23 avec un délai d'au moins 5 ans après le dernier VPP23</td></tr>
<tr><td>Prématurés et nourrissons à risque d'IP :
Une dose de VPC13 à l'âge de 2 mois (8 semaines), 3 et 4 mois suivies d'une dose de rappel à 11 mois</td><td>Si non vaccinés antérieurement :
Deux doses de VPC13 (S0, S8) suivies d'une dose de VPP23(≥ S16)</td></tr>
</table>

VPC13 : vaccin pneumococcoque conjugué 13-valent ;
VPP23 : vaccin pneumococcoque polyosidique non conjugué 23-valent ;
S : semaine

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

2.13 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[45].

[45] https://www.has-sante.fr/jcms/c_2878590/fr/vaccination-contre-la-rage-en-prophylaxie-post-exposition

2.14 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 1er janvier 2018.

Populations concernées

- **Nourrissons :** 2 doses de vaccin trivalent[46] contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR). La première dose est administrée à 12 mois quel que soit le mode de garde[47]. La seconde dose ne constitue pas un rappel, l'immunité acquise après une première vaccination étant de longue durée. Elle constitue un rattrapage pour les enfants n'ayant pas répondu, pour un ou plusieurs des antigènes, lors de la première dose.
- **Les personnes nées depuis 1980 devraient avoir reçu au total deux doses de vaccin trivalent,** 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 débuter 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[48] 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[49], 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 **(selon une procédure de RTU pour les nourrissons de 6 à 8 mois révolus)** dans les 72 heures suivant le contact présumé (dans ce cas, l'enfant recevra par la suite deux doses de vaccin trivalent suivant les recommandations du calendrier vaccinal : 1ère dose à l'âge de 12 mois, 2e dose entre 16 et 18 mois) ;

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 ;

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 ;

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.

[46] La 1ère et la 2ème dose peuvent être effectuées avec des vaccins différents (Cf. RCP du produit).

[47] Avis HCSP du 28 juin 2013 relatif à la vaccination contre la rougeole avant l'âge de 12 mois.

[48] Personne sans antécédent certain de rougeole ou n'ayant pas reçu deux doses de vaccin par le passé.

[49] 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.

Pour les nourrissons âgés de 6 à 11 mois révolus, la vaccination doit être réalisée dans les 72 heures suivant le contact ; au-delà de ce délai cette vaccination post exposition n'a pas sa place, la prophylaxie post exposition nécessitant alors l'administration d'immunoglobulines.

Pour les nourrissons âgés de 6 à 8 mois révolus, une dose de vaccin trivalent (selon une recommandation temporaire d'utilisation (RTU) ; se référer à l'instruction relative à la conduite à tenir autour d'un ou plusieurs cas de rougeole[50]).

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).

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.

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 ;
- **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, 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 débuter 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.

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.

[50] 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

Schémas vaccinaux

- **Nourrissons :** une dose du vaccin 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) et une seconde dose entre 16 et 18 mois.
- **Personnes nées depuis 1980 et âgées de plus de 18 mois :** rattrapage pour obtenir, au total, deux doses de vaccin trivalent ROR (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

2.15 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[51], 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, idéalement au cours du 2ème 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[52] (voir tableau 4.5.2).

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.

Les zones géographiques à forte incidence tuberculeuse sont[53], selon les estimations de l'OMS et l'avis du HCSP du 18 mai 2018[54] :

- le continent africain dans son ensemble ;
- le continent asiatique dans son ensemble, à l'exception du Japon ;
- l'Océanie, à l'exception de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande, de Samoa et de Tonga ;
- le Proche-Orient et le Moyen-Orient, à l'exception de Chypre, des Émirats arabes unis, d'Israël, de la Jordanie et d'Oman ;
- l'Amérique centrale et du Sud et les Caraïbes, à l'exception d'Antigua et Barbuda, de la Barbade, des Bermudes, de Bonaire, de Cuba, du Costa Rica, de Curaçao, des Îles Vierges et Caïman, de la Jamaïque et de Porto-Rico ;
- les pays d'Europe centrale et orientale incluant la Russie, à l'exception de la Grèce, la Hongrie, la Slovaquie, la Slovénie et la Tchéquie ;

[51] Circulaire n° DGS/RI1/2007/318 du 14 août 2007 relative à la suspension de l'obligation de vaccination par le BCG des enfants et des adolescents.

[52] Arrêté du 13 juillet 2004 relatif à la pratique de la vaccination par le vaccin antituberculeux BCG et aux tests tuberculiniques (Journal officiel n° 174 du 29 juillet 2004).

[53] BEH, hors série du 19 mai 2020, Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2020 https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/278181/2719721

[54] 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

- en Europe du Nord, le Groenland.

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[55]

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 1er 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[56].

Toutefois, il appartiendra aux médecins du travail d'évaluer le risque d'exposition au bacille de la tuberculose et de proposer, le cas échant, 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 contact 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[57].

Schéma vaccinal

BCG AJVaccines® :

Enfants âgés de moins de 12 mois : Une dose de 0,05 ml. Le vaccin doit être injecté 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 administré strictement par voie intradermique.

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.

[55] Décret suspendant l'obligation de vaccination par le BCG pour les professionnels qui y étaient antérieurement soumis publié le 1er mars 2019 https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=B2A285B3FBDC6F54702A5D712EA658F2.tplgfr29s_1?cidTexte=JORFTEXT000038184922&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorie-Lien=id&idJO=JORFCONT000038184654

[56] 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

[57] 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)

2.16 Typhoïde

En milieu professionnel

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 dès lors plus exigible pour ces professionnels[58].

[58] https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=3B339F981AB9094640D949B77CF8A7BF.tplgfr24s_2?cidTexte=JORFTEXT000041405845&dateTexte=29990101

2.17 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 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 débuter 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 sans antécédent 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 (immunodéprimés, 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, néonatologie, pédiatrie, maladies infectieuses, néphrologie).

Schéma vaccinal

Deux doses espacées de 4 à 8 semaines (Varivax®) ou de 6 à 10 semaines (Varilrix®) en fonction du vaccin utilisé.

2.18 Zona

Recommandations générales

La vaccination est recommandée chez les adultes âgés de 65 à 74 ans révolus y compris chez les sujets ayant déjà présenté un ou plusieurs épisodes de zona (co-administration possible du vaccin Zostavax® avec le vaccin pneumococcique 23-valent, le vaccin contre la grippe saisonnière et le vaccin dTP).

Ce vaccin vivant atténué est contre-indiqué chez les personnes immunodéprimées.

Schéma vaccinal

Une injection unique. La nécessité d'une dose de rappel n'est actuellement pas connue.

2.19 Vaccination des populations spécifiques

2.19.1 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 ou d'un traitement (déficit immunitaire secondaire) telles que l'infection par le VIH, 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 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 4.5.2 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, compris des personnels de santé en contact avec des personnes immunodéprimées car elle contribue à la protection de ces personnes.

2.19.2 Vaccination des femmes enceintes

Avant la grossesse

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

Pendant la grossesse

Le vaccin grippal injectable est recommandé quel que soit le stade de la grossesse.

Ce vaccin est pris en charge par l'assurance maladie au cours de la grossesse.

Les vaccins vivants ROR, vaccin contre la varicelle et BCG sont contre-indiqués pendant la grossesse. La 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 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 …).

Situations particulières en contexte d'épidémie de coqueluche à Mayotte

Par ailleurs, dans le contexte d'épidémie de coqueluche à Mayotte : la vaccination des femmes enceintes contre la coqueluche à Mayotte est recommandée par un vaccin dTcaP (Boostrixtetra® ou Repevax®) à partir du deuxième trimestre de la grossesse (à partir de la 18ème semaine d'aménorrhée) et idéalement avant la 39ème semaine d'aménorrhée. Cependant, si la vaccination n'a pas pu être réalisée avant la fin de cette période, elle peut l'être jusqu'à la date de l'accouchement.

Epidémie de COVID-19

Concernant la stratégie de la vaccination contre la Covid-19 chez les femmes enceintes, les professionnels de santé sont invités à consulter régulièrement le site du ministère de la santé.

Après la grossesse

La période post natale sera l'occasion de procéder à cette mise à jour 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).

2.19.3 Vaccination des nourrissons nés prématurés

Est considérée comme prématurée, toute naissance qui survient avant 37 semaines d'aménorrhée, soit avant le 8ème mois de grossesse. Le prématuré est exposé à un risque infectieux accru en termes d'incidence et de gravité, en particulier pour la coqueluche.

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

L'immaturité 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 de données justifiant un schéma renforcé pour la vaccination contre l'*Haemophilus influenzae* de type b.

Vaccination coquelucheuse

Elle est particulièrement indiquée en raison du risque accru de complications de la maladie chez le prématuré.

Toutefois le prématuré est exposé à un risque spécifique d'apnée et/ou de bradycardie durant les quarante-huit heures suivant la première injection d'un vaccin combiné contenant la valence coquelucheuse.

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'oxygéno-dépendance ou de broncho-dysplasie pendant la période postnatale. Ce risque disparaît au-delà de soixante à soixante-dix jours de vie.

Chez le prématuré qui présente ces facteurs de risque, il est donc recommandé d'administrer la première dose de vaccin hexavalent avant sa sortie de la maternité (le cas échéant, de le ré-hospitaliser) et de le garder sous monitoring cardio-respiratoire pendant les quarante-huit heures qui suivent. En cas d'apnée ou de bradycardie lors de la première vaccination, une récidive est possible lors de la deuxième injection.

Vaccination contre l'hépatite B

Les réponses sont satisfaisantes pour les enfants de plus de 2 000 g à la naissance ou les enfants dont la vaccination a débuté à 2 mois, quel que soit leur poids de naissance.

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

Schéma de vaccination du nouveau-né prématuré et/ou pesant moins de 2 000 g de mère Ag HBs +

Naissance	1 Mois	2 Mois	3 Mois	4 Mois	5 Mois	6 Mois	11 Mois	12 Mois	18 Mois
Hep B+ Ig	Hep B	DTCPHibHepB* *VPC13***	*VPC13***	DTCPHib *VPC13***	Men C***	Hép B	DTCPHib *VPC13***	Men C ROR dose 1	ROR dose 2

** Vaccination avec le vaccin hexavalent à effectuer en milieu hospitalier en cas de facteurs de risque (prématuré de moins de 33 semaines et/ou poids de naissance de moins de 1 500 g, oxygénothérapie ou bronchodysplasie en période néonatale ;*
*** Vaccin conjugué 13-valent contre le pneumocoque ;*
**** Vaccin contre le méningocoque C*

Les nouveau-nés de mère porteuse de l'AgHBs doivent impérativement être vaccinés à la naissance (et recevoir une dose d'immunoglobulines spécifiques) puis à 1 mois et entre 6 et 12 mois ; s'il s'agit de nouveau-nés prématurés de moins de 32 semaines et/ou ayant un poids de naissance de moins de 2 000 g une dose supplémentaire doit être administrée : à la naissance, à 1 mois, 2 mois, puis entre 6 et 12 mois (voir tableau ci-dessus)

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

2 Mois	3 Mois	4 Mois	5 Mois	11 Mois	12 Mois	18 Mois
DTCPHibHepB* *VPC13***	*VPC13***	DTCPHibHepB *VPC13***	Men C***	DTCPHibHepB *VPC13***	Men C ROR Dose1	R0R Dose 2

** Vaccination avec le vaccin hexavalent à effectuer en milieu hospitalier en cas de facteurs de risque (prématuré de moins de 33 semaines et/ou poids de naissance de moins de 1500 g, oxygénothérapie ou bronchodysplasie en période néonatale)*
*** Vaccin conjugué 13-valent contre le pneumocoque*
**** Vaccin contre le méningocoque C*

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 4.11).

Vaccination contre les infections à pneumocoque

La vaccination avec le vaccin conjugué 13-valent est indiquée chez le prématuré. Le schéma vaccinal du prématuré comprend une **primovaccination renforcée à trois doses de vaccin pneumococcique** conjugué 13-valent à un mois d'intervalle en commençant à l'âge de 2 mois, suivies d'un rappel à l'âge de 11 mois

2.19.4 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 des infections à covid-19, grippales, à pneumocoque et des zonas est augmentée dans la population âgée et tout particulièrement dans la population âgée dépendante avec des conséquences sévères en termes 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 est recommandée chez les professionnels interagissant avec les sujets âgés.

Les tableaux 4.5.3.a et b présentent les vaccinations recommandées pour les personnes âgées de 65 ans et plus.

2.20 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-incompletement-connu-en-population-generale-et-chez-les-migrants-primo-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

Chez les migrants primo-arrivants : 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 grands enfants et les adultes et la face antérolatérale de la cuisse chez les nourrissons. Les injections dans la fesse sont à proscrire. Après une vaccination BCG, ne pas vacciner pendant 3 mois sur le même membre.
- 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'entrainent pas de complications. Cependant, quand survient un œdème étendu du membre ou une 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°) 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 (11 valences pour tous les enfants nés à compter du 1er janvier 2018 et 3 valences - DTP- pour les enfants nés avant).

2.20.1 Rattrapage vaccinal en population générale

Le Tableau 4.6.1 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 occasion 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) est 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 prévaccinal et dosage des anticorps antiHBs 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

2.20.2 Rattrapage vaccinal chez les migrants primo-arrivants

Le Tableau 4.6.2 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[59] et de l'ECDC[60] 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 prévaccinales (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 a 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 a 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.
- A 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 ;

[59] http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary

[60] https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/

– 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, VPC 13, Men C, 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.

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 diagnostic (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[61]. 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.)[62] ;
- **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-incompletement-connu-en-population-generale-et-chez-les-migrants-primo-arrivants

[61] www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=668

[62] 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-dessus 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 hépatite B à la naissance ainsi qu'une 2ème injection de vaccin contre l'hépatite B à l'âge de 1 mois. L'administration de la 3ème injection à l'âge de 6 mois est 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 4.11 "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 2ème 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 4.5)
  - 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 par le vaccin conjugué 13-valent Prevenar13® (VPC13). Cette vaccination est obligatoire pour le nourrisson et l'enfant depuis le 1er janvier 2018. Ce vaccin ne fait l'objet d'aucune difficulté d'approvisionnement.

Le vaccin polyosidique 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 2.11

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, 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**[63]. 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 :

1er 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.

2e Niveau :

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

3e 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.

[63] 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 2021

Tableaux synoptiques

4.1 Tableau des vaccinations chez les enfants et les adolescents – 2021

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 4.8

	Vaccins contre :	Naissance	2 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16–18 mois	6 ans	11–13 ans	15 ans	16–18 ans
Recommandations générales	Diphtérie (D), Tétanos (T), coqueluche acellulaire (Ca), Poliomyélite (P)		DTCaP	DTCaP		DTCaP			DTCaP			
	Haemophilus influenzae b (Hib)		Hib	Hib		Hib						
	Hépatite B (Hep B)		Hep B	Hep B		Hep B						
	Pneumocoque (PnC)[1]		PnC	PnC		PnC						
	Méningocoque C (vaccin conjugué MnC)				MnC		MnC					
	Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)						ROR 1	ROR 2				
	diphtérie (d), Tétanos (T), coqueluche acellulaire (ca), Poliomyélite (P)[2]									dTcaP		
	Papillomavirus humains (HPV) chez jeunes filles									2 doses (0,6 mois) : vaccin nonavalent* (11/14 ans)		
Rattrapage	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[3]					
	Méningocoque C (vaccin conjugué)						1 dose jusqu'à 24 ans[4]					
	Papillomavirus humains (HPV) chez jeunes filles et jeunes garçons										3 doses selon le schéma 0, 2, 6 mois 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			

Nota bene : les vaccins indiqués sur fond bleu sont obligatoires pour les enfants à partir du 1er janvier 2018. Encadrés verts : co-administration possible.

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.

4.1 Tableau des vaccinations chez les enfants et les adolescents – 2021 (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 4.8

	Vaccins contre :	Naissance	2 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois	6 ans	11 - 13 ans	15 ans	16 - 18 ans
Populations particulières et à risque	Tuberculose (BCG)	1 dose recommandée dès l'âge de 1 mois sauf situation particulière[5]										
	Grippe	1 dose annuelle si personne à risque[6], à partir de l'âge de 6 mois										
	Hépatite A						2 doses selon le schéma 0, 6 mois si exposition à des risques particuliers[7], à partir d'un an					
	Hépatite B	Nouveau-né de mère Ag HBs positif[8] 3 doses selon le schéma 0, 1, 6 mois									3 doses selon le schéma 0, 1, 6 mois si risque[9]	
	Méningocoque B (si risque particulier[10])		**Entre 2 et 3 mois**, 3 doses espacées d'au moins un mois d'intervalle et une dose de rappel entre 12 et 15 mois. **Entre 3 et 5 mois**, 2 doses espacées d'au moins 2 mois d'intervalle et une dose de rappel entre 12 et 15 mois. **Entre 5 et 11 mois**, 2 doses espacées de 2 mois et rappel 12 à 23 mois plus tard. **Entre 12 et 23 mois,** 2 doses espacées de 2 mois et rappel 12 à 23 mois plus tard. **Entre 2 et 10 ans,** 2 doses espacées d'au moins 1 mois							À partir de 11 ans : 2 doses espacées d'un mois		
	Méningocoque C (si risque particulier ou au contact d'un cas)		2 doses ou 1 dose selon les vaccins et les âges (plus rappel au cours de la 2e année de vie)[11]				1 dose au contact d'un cas[11]					
	Méningocoque ACYW (si risque particulier ou au contact d'un cas)		1 dose[12] à partir de l'âge de 6 semaines (Nimenrix®) ou 2 ans (Menveo®)									
	Pneumocoque		Prématurés et enfants à risque[13] : 1 dose de PnC à 2, 3 et 4 mois et rappel à 11 mois					**Si à risque, entre 24 et 59**[14] : *N'ayant jamais reçu de VPC 13 :* 2 VPC 13 espacés de 2 mois, puis VPP 23 au moins 2 mois après le dernier VPC *Ayant reçu un VPC13* avant l'âge de 2 ans : 1 dose de VPC 13		**Si risque à partir de 5 ans**[15] **:** *Non vaccinés antérieurement :* VPC13 puis VPP23 (S8) *Vaccinés antérieurement :* **Avec la séquence VPC13-VPP23 :** VPP23 avec un délai d'au moins 5 ans après le dernier VPP23 *Vaccinés depuis plus de 1 an avec le VPP23 :* VPC13. Revaccination par VPP 23 avec un délai d'au moins 5 ans par rapport au dernier VPP 23		
	Varicelle					2 doses chez des enfants contacts de personnes à risque ou candidats à une greffe[16]						2 doses chez adolescents[17] 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.*

[1] Pn C : vaccin pneumococcique conjugué 13-valent.

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

[3] 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.

[4] 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 jusqu'à l'âge de 24 ans révolus.

[5] 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.

[6] 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^2 ; e. les enfants et adolescents séjournant dans un établissement médico- social d'hébergement, quel que soit leur âge.

[7] 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.

[8] À la naissance pour les enfants nés de mère Ag HBs positif : vaccination dans les 24 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 < 32 semaines ou de moins de 2 kg. L'efficacité de cette prévention doit être évaluée à partir de l'âge de 9 mois par une recherche d'antigène HBs et anticorps anti-HBs, préférentiellement un à quatre mois après la dernière dose vaccinale.

[9] 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 tissus 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.

[10] Pour les personnes aspléniques ou ayant un déficit en fraction terminale du complément ou en properdine ou recevant un traitement anti-C5A, et celles ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoïétiques.

[11] La vaccination est recommandée pour les personnes non vaccinées contacts d'un cas d'infection invasive à méningocoque C. Pour les enfants, adolescents et adultes ayant un déficit en complément ou en properdine, recevant un traitement anti- C5A ou aspléniques, cf. rapport du HCSP du 7 novembre 2014 : http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=504.

– Pour les nourrissons âgés de 2 à 3 mois révolus : deux doses à au moins deux mois d'intervalle et un rappel au cours de la deuxième année de vie (Menjugate®, Neisvac®)
– Pour les nourrissons âgés de 4 à 11 mois révolus :
  > soit deux doses à au moins deux mois d'intervalle et un rappel au cours de la deuxième année de vie (Menjugate® ;
  > soit une dose et un rappel au cours de la deuxième année de vie (Neisvac®).

[12] La vaccination est recommandée, avec une dose du vaccin tétravalent conjugué, pour les personnes (à partir de l'âge de 6 semaines ou 2 ans selon l'AMM du vaccin utilisé) au contact d'un cas d'infection invasive à méningocoque de sérogroupe A, Y ou W. Pour celles ayant un déficit en complément ou en properdine, recevant un traitement anti-C5A ou aspléniques, et celles ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoïétiques, cf. rapport du HCSP du 7 novembre 2014 : http:// www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=504.

[13] Une dose complémentaire de vaccin pneumococcique conjugué 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.

[14] Pour les enfants à risque de 24 à 59 mois (cf. ci-dessus note n° 13) non préalablement vaccinés avec le vaccin conjugué 13-valent, la vaccination pneumococcique est recommandée selon le schéma suivant : 2 doses de vaccin conjugué 13-valent à 2 mois d'intervalle suivies d'une dose de vaccin non conjugué 23-valent au moins 2 mois après la 2e dose du vaccin conjugué 13 valent (Pn C). **Pour ceux préalablement vaccinés avant l'âge de 24 mois avec le vaccin conjugué 13-valent :** une dose de vaccin non conjugué 23-valent.

[15] **Pour les enfants** âgés de 5 ans et plus et les adolescents, quel que soit le risque.

[16] 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.

[17] 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 débuter une grossesse de différer leur projet.

4.2 Tableau des vaccinations recommandées chez les adultes – 2021 (en dehors des vaccinations réalisées en milieu professionnel) Hors Covid-19

	Vaccins contre :	18-24 ans	25 ans	35 ans	45 ans	65 ans	> 65 ans
Recommandations générales	Diphtérie (d), Tétanos (T), Poliomyélite (P)		Rappel dTcaP[1] ou dTP si dernier rappel de dTcaP < 5 ans		Rappel	Rappel	Rappel à 75, 85 ans…
	Coqueluche acellulaire (ca)						
	Grippe					1 dose annuelle	
	Zona					Entre 65 à 74 ans : une dose[2]	
Rattrapage	Coqueluche acellulaire (ca)		1 dose dTcaP chez l'adulte jusqu'à **39 ans révolus**, n'ayant pas reçu de rappel à 25 ans				
	Méningocoque C (vaccin conjugué)	1 dose[3]					
	Papillomavirus humains (HPV) chez les jeunes femmes et les jeunes hommes	3 doses selon le schéma 0, 1, 6 mois ou 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)	Cocooning[4] : 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[1]. 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)[5]					
	Grippe	1 dose annuelle si risque particulier[6]					
	Hépatite A	2 doses selon le schéma : 0, 6 mois si exposition à un risque particulier[7]					
	Hépatite B	3 doses selon le schéma : 0, 1, 6 mois si exposition à un risque particulier[8]. Pour certains cas particuliers, *cf. infra*[9]					
	Méningocoque ACYW (conjugué)	1 dose au contact d'un cas[10] 2 doses à un mois d'intervalle chez les personnes ayant un déficit en complément ou en properdine, recevant un traitement anti-C5 ou aspléniques et chez les personnes ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoétiques					
	Méningocoque B	2 doses à un mois d'intervalle chez les personnes ayant un déficit en complément ou en properdine, recevant un traitement anti-C5 ou aspléniques et chez les personnes ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoïétiques					
	Pneumocoque	Pour les adultes à risque élevé d'infection invasive à pneumocoque[11], voir les différents schémas vaccinaux et tableau (paragraphe 2.11)					
	Varicelle	2 doses[12] 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[13]					
	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] Ce vaccin vivant atténué est contre-indiqué chez les personnes immunodéprimées.

[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] Adultes ayant un projet parental, parents et fratrie et 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, les baby-sitters.

[5] En l'absence de données sur le profil de tolérance de doses répétées de vaccins coquelucheux chez l'adulte, et en l'absence de vaccins coquelucheux non combinés, les rappels itératifs ne sont pas recommandés à des intervalles de moins de 10 ans.

[6] 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 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.** les personnes obèses avec un IMC égal ou supérieur à 40 kg/m^2 ; **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.

[7] 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, infectés 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).

[8] 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 tissus 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.

[9] 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.

[10] La vaccination est recommandée, avec une dose du vaccin tétravalent conjugué, pour les personnes au contact d'un cas d'infection invasive à méningocoque de sérogroupe A, Y ou W. Pour celles ayant un déficit en complément ou en properdine, recevant un traitement anti-C5A ou aspléniques, et celles ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoïétiques, cf. rapport du HCSP du 7 novembre 2014 : http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=504.

[11] **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 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, 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 débuter une grossesse de différer leur projet.

[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 Calendrier de rattrapage 2021 des vaccinations de base recommandées pour les enfants à partir d'un an, les adolescents et les adultes jamais vaccinés Hors Covid-19

	Personnes concernées	Schémas de vaccination	Rappel suivant	Nombre total de doses
1 - 5 ans				
Diphtérie (D), Tétanos (T), Polio (P), Coqueluche acellulaire (Ca)	Tous	0, 2 mois, 8–12 mois	6-7 ans **(ou ≥ 2 ans après le premier rappel)**	4
Haemophilus influenzae b (Hib)	Tous			1
Hépatite B	Tous	0, 1 ou 2 mois, 6 mois		3
Méningocoque C (vaccin conjugué)	Tous			1
Pneumocoque (vaccin conjugué)	Enfants âgés de 12 à 23 mois	0, 2 mois (intervalle d'au moins 2 mois entre les doses)		2
Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)	Tous	0, 1 mois		2
6 - 10 ans				
Diphtérie (D), Tétanos (T), Polio (P), Coqueluche acellulaire (Ca)	Tous	0, 2 mois, 8-12 mois	11-13 ans **(ou ≥ 2 ans après le premier rappel)**	4
Hépatite B	Tous	0, 1 ou 2 mois, 6 mois		3
Méningocoque C (vaccin conjugué)	Tous			1
Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)	Tous	0, 1 mois		2

4.3 Calendrier de rattrapage 2021 des vaccinations de base recommandées pour les enfants à partir d'un an, les adolescents et les adultes jamais vaccinés Hors Covid-19 (suite)

	Personnes concernées	Schémas de vaccination	Rappel suivant	Nombre total de doses
11 - 15 ans				
Diphtérie (D), Tétanos (T), Poliomyélite Coqueluche acellulaire (Ca)	Tous	0, 2 mois, 8-12 mois	À 25 ans : dTcaP	4
Hépatite B	Tous	0, 1 ou 2 mois, 6 mois 0, 6 mois[1]		2 ou 3
Méningocoque C (vaccin conjugué)	Tous			1
Papillomavirus (HPV)	Filles et garçons de 11à 14 ans révolus	0, 6 mois Schéma vaccinal nonavalent		2
Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)	Tous	0, 1 mois		2
≥ 16 ans				
Diphtérie (d), Tétanos (T), Poliomyélite (P)[2] 1ère dose avec ca[3]	Tous	0, 2 mois, 8-12 mois	À 25 ans : dTcaP ou dTP si dernier ca < 5 ans	4
Méningocoque C (vaccin conjugué)	Tous jusqu'à l'âge de 24 ans révolus			1
Papillomavirus (HPV)	Jeunes femmes et jeunes hommes de 15 à 19 ans révolus HSH[4] jusqu'à 26 ans révolus	0, 2 mois, 6 mois selon le schéma vaccinal du nonavalent		3
Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)	Tous nés depuis 1980	0, 1 mois		2
Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)[5]	Femmes nées avant 1980 en âge de procréer			1

[1] Utiliser Engerix® B20 en respectant un intervalle de 6 mois et en l'absence de risque élevé d'infection par le virus de l'hépatite B dans les 6 mois qui séparent les 2 injections.
[2] dTP : vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite avec une dose réduite d'anatoxine diphtérique (d).
[3] dTcaP : vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche avec des doses réduites d'anatoxine diphtérique (d) et d'antigènes coquelucheux (ca).
[4] HSH : hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes
[5] Dans le cadre du rattrapage de la vaccination contre la rubéole pour les femmes en âge de procréer

4.4 Tableau des calendriers vaccinaux recommandés – 2021 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 (1)	BCG, HepB (1)
2 mois	DTCaP Hib (1), HepB (2) PnC (1)	DTCaP Hib (1), HepB (2) PnC (1)
4 mois	DTCaP Hib (2) PnC (2)	DTCaP Hib (2) PnC (2)
5 mois	Méningocoque C	Méningocoque C
11 mois	DTCaP Hib (rappel), HepB (rappel) PnC (rappel)	DTCaP Hib (rappel), HepB (rappel) PnC (rappel)
12 mois	FJ (1)*, ROR (1)	ROR (1), Méningocoque C
16-18 mois	ROR (2), Méningocoque C, FJ (1)* si non réalisé avant	ROR (2)
24 mois	FJ si non réalisé avant	
6 à 10 ans	FJ (2) si vaccination réalisée avant 2 ans	

(1) : 1ère dose

(2) : 2e dose

- **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 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.

4.5 Tableau 2021 des vaccinations pour les populations spécifiques

4.5.1 Tableau 2021 des vaccinations en milieu professionnel (Hors Covid-19)[1,2]

SANTÉ	D T P	Coque-luche	Grippe	Hépatite A	Hépatite B	Leptospi-rose	Rage	ROR	Varicelle	FJ	IIM
Étudiants des professions médicales, paramédicales ou pharmaceutiques assistant dentaire	**Obl**	**Rec**	**Rec**		**Obl**			**Rec** y compris si nés avant 1980, sans ATCD	**Rec** sans ATCD, séronégatif		
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	**Obl**	**Rec**	**Rec**		**Obl** (si exposés)						
Professionnels libéraux n'exerçant pas en établissements ou organismes de prévention et/ou de soins	**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**

[1] Décret suspendant l'obligation de vaccination par le BCG pour les professionnels qui y étaient antérieurement soumis 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 appartiendra aux médecins du travail d'évaluer ce risque et de proposer, le cas échant, une vaccination par le vaccin antituberculeux BCG.

[2] 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 le1er mars 2020. La vaccination contre la fièvre typhoïde n'est dès lors plus exigée pour ces personnes.

Obl = obligatoire Rec = recommandé Exposés = exposés à un risque professionnel évalué par médecin du travail ATCD = antécédents Coq = coqueluche
VHA = Hépatite A VHB = Hépatite B Lepto = leptospirose FJ = Fièvre jaune IIM =Infection invasive à méningocoque

4.5.1 Tableau 2021 des vaccinations en milieu professionnel Hors Covid-19 (Suite) [1,2]

SECOURS/SERVICES FUNERAIRES	D T P	Coque-luche	Grippe	Hépatite A	Hépatite B	Leptospi-rose	Rage	ROR	Varicelle	FJ	IIM
Personnels des entreprises de transport sanitaire	**Obl**		**Rec**		**Rec** (si exposés)						
Personnels des services de secours et d'incendie (SDIS)	**Obl**		**Rec**		**Obl** (si exposés)						
Secouristes	**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 Coq = coqueluche,
VHA = Hépatite A VHB = Hépatite B Lepto = leptospirose FJ = Fièvre jaune IIM =Infection invasive à méningocoque

4.5.1 Tableau 2021 des vaccinations en milieu professionnel Hors Covid-19 (Suite) [1,2]

SOCIAL ET MEDICO SOCIAL	D T P	Coque-luche	Grippe	Hépatite A	Hépatite B	Leptospi-rose	Rage	ROR	Varicelle	FJ	IIM
Personnels des établissements et services pour l'enfance et la jeunesse handicapées	**Obl**		**Rec**	**Rec**	**Obl** (si exposés)			**Rec** (y compris si nés avant 1980, sans ATCD) (petite enfance)	**Rec** (sans ATCD, séronégatif) (petite enfance)		
Personnels des établissements et services d'hébergement pour adultes handicapés	**Obl**		**Rec**	**Rec**	**Obl** (si exposés)						
Personnels des établissements d'hébergement pour personnes âgées	**Obl**	**Rec**	**Rec**		**Obl** (si exposés)						
Personnels des services sanitaires de maintien à domicile pour personnes âgées	**Obl**		**Rec**		**Obl** (si exposés)						
Personnels des services d'aide à domicile (SAAD)			**Rec**								
Aides à domicile via CESU (particuliers employeurs)			**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**							
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)			**Rec** (y compris si nés avant 1980, sans ATCD) (petite enfance)	**Rec** (sans ATCD, séronégatif (petite enfance)		
Personnels des établissements, services ou centres sociaux et personnes inscrites dans les établissements préparant aux professions à caractère social	**Rec**										
EDUCATION NATIONALE											
Personnels au contact des enfants	**Rec**							**Rec**			

Obl = obligatoire Rec = recommandé Exposés = exposés à un risque professionnel évalué par médecin du travail, ATCD = antécédents Coq = coqueluche,
VHA = Hépatite A VHB = Hépatite B Lepto = leptospirose FJ = Fièvre jaune IIM =Infection invasive à méningocoque

4.5.1 Tableau 2021 des vaccinations en milieu professionnel Hors Covid-19 (Suite) [1,2]

SERVICES AUX PARTICULIERS	D T P	Coque-luche	Grippe	Hépatite A	Hépatite B	Leptospi-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)						
ASSAINISSEMENT ENVIRONNEMENT											
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)						
TOURISME ET TRANSPORT											
Personnels navigants des bateaux de croisière et des avions	**Rec**		**Rec**								
Personnels de l'industrie des voyages accompagnant des groupes de voyageurs (guides)	**Rec**		**Rec**								

Obl = obligatoire Rec = recommandé Exposés = exposés à un risque professionnel évalué par médecin du travail, ATCD = antécédents Coq = coqueluche,
VHA = Hépatite A VHB = Hépatite B Lepto = leptospirose FJ = Fièvre jaune IIM =Infection invasive à méningocoque

4.5.1 Tableau 2021 des vaccinations en milieu professionnel Hors Covid-19 (Suite) [1,2]

	D T P	Coque-luche	Grippe	Hépatite A	Hépatite B	Leptospi-rose	Rage	ROR	Varicelle	FJ	IIM
POLICE ET ADMINISTRATION PENITENTIAIRE											
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**										
AGRICULTURE, EAUX, FORETS ET PECHE, DONT SERVICES VETERINAIRES											
Personnels des services vétérinaires	**Rec**						**Rec**				
Personnels manipulant du matériel pouvant être contaminé par le virus rabique : équarrisseurs, personnels des fourrières, naturalistes, taxidermistes, gardes-chasse, gardes forestiers, personnels des abattoirs. *(cf. chap 2.12)*	**Rec**						**Rec**				
Personnes exerçant une activité professionnelle dans les cadres suivants (cf. chap 2.8) : *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)					

Obl = obligatoire Rec = recommandé Exposés = exposés à un risque professionnel évalué par médecin du travail, ATCD = antécédents Coq = coqueluche,
VHA = Hépatite A VHB = Hépatite B Lepto = leptospirose FJ = Fièvre jaune IIM =Infection invasive à méningocoque

4.5.2 Vaccination des personnes immunodéprimées suivantes : personnes vivant avec le VIH, personnes traitées par chimiothérapie, personnes recevant une corticothérapie[3] Hors Covid-19

	Personnes vivant avec le VIH	Personnes traitées par chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne	Personnes traitées par corticoïdes
BCG	**Contre indiqué**	**Contre indiqué**	**Contre indiqué**
DTCP	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).**
Fièvre jaune	Contre indique 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/mm3 (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.
Grippe injectable	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	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
Hépatite A	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 2ème injection.	Idem population générale.	Idem population générale.
Hépatite 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 semaine 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.

NRS :nourrisson ; CI : contre-indiqué ; HSH: hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes ; AC: anticorps

[3] D'après le rapport du HCSP du 07 novembre 2014 : https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=504

4.5.2 Vaccination des personnes immunodéprimées suivantes : personnes vivant avec le VIH, personnes traités par chimiothérapie, personnes recevant une corticothérapie[3] Hors Covid-19 (suite)

	Personnes vivant avec le VIH	Personnes traitées par chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne	Personnes traitées par corticoïdes
***Haemophilus influenzae* 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.**
Infection invasive à méningocoque	*Vaccination contre le méningocoque C* Nourrisson : 1 dose à 5 mois, rappel à 12 mois. Au-delà de 12 mois et jusqu'a 24 ans: 2 injections espacées de 6 mois. *Autres sérogroupes :* 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 sérogroupes :* vaccination selon les recommandations	*Méningocoque C* Idem population générale *Autres sérogroupes :* vaccination selon les recommandations
Pneumocoque	Schéma renforcé chez le nourrisson : Primovaccination à 3 doses avec le vaccin conjugué 13-valent (VPC13) à M2, M3, M4 et rappel à 11 mois. <u>Enfants à partir 2 ans et adultes :</u> le schéma de vaccination ultérieure est détaillé au chapitre 2.11	*En cours de chimiothérapie* • **Avant 2 ans :** Primovaccination à 3 doses avec le vaccin conjugué 13-valent (VPC13) à M2, M3, M4 et rappel à 11 mois. • **Entre 2 et 5 ans :** 2 doses de VPC13 à 2 mois d'intervalle suivi après 2 mois d'une dose de VPP23 • **Après 5 ans (y compris adultes) :** 1 dose de VPC13 suivi après 2 mois d'une dose de VPP23 *Trois mois après l'arrêt de la chimiothérapie* Enfants de moins de 5 ans • complètement vaccinés avant la chimiothérapie : 1 dose de VPC13 • non vacciné : vaccination selon le schéma normal (2 doses de VPC13 puis après au moin 2 mois une dose de VPP23)	Schéma renforcé chez le nourrisson : Primovaccination à 3 doses avec le vaccin conjugué 13-valent (VPC13) à M2, M3, M4 et rappel à 11 mois. <u>Enfants à partir 2 ans et adultes :</u> le schéma de vaccination ultérieure est détaillé au chapitre 2.11
Papillomavirus	Recommandations chez les garçons et filles de 11 à 19 ans révolus avec **un schéma à 3 doses.**	Recommandations chez les garçons et filles de 11 à 19 ans révolus avec un schéma à 3 doses.	Recommandations chez les garçons et filles de 11 à 19 ans révolus avec un schéma 3 doses.

[3] D'après le rapport du HCSP du 07 novembre 2014 : https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=504

4.5.2 Vaccination des personnes immunodéprimées suivantes : personnes vivant avec le VIH, personnes traités par chimiothérapie, personnes recevant une corticothérapie[3] Hors Covid-19 (suite)

	Personnes vivant avec le VIH	Personnes traitées par chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne	Personnes traitées par corticoïdes
ROR	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/mm3 (Au-delà de 5 ans) Lorsque les taux de CD4 autorisent la vaccination : Nourrisson entre 12 et 24 mois : 1ère dose à 12 mois, 2ème dose entre 16 et 18 mois. 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. Femme en âge de procréer : vaccination des femmes non immunisées contre la rubéole (sérologie préalable) • si immunisée contre la rougeole : 1 dose de ROR • non immunisée contre la rougeole : 2 doses de ROR Précautions : vérifier l'absence de grossesse et contraception pendant 2 mois après vaccination.	Contre indiqué au cours de la chimiothérapie et jusqu'à 3 mois après l'arrêt (tumeur solide) ou 6 mois (hémopathie maligne) 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 supplé- mentaire de ROR. Non préalablement ou incomplètement vacciné : 2 doses avec un délai d'au moins 1 mois entre les 2 doses.	Contre indiqué [1] dans les situations suivantes : *Adulte recevant > 10 mg* d'équivalent-prednisone par jour, depuis plus de 2 semaines. *Enfant (moins de 10 kg)* recevant > 2 mg/kg d'équivalent-prednisone par jour - et au-delà *Enfants de plus de 10 kg* recevant > 20 mg par jour depuis plus de 2 semaines. 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.
Varicelle	Contre indiquée 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/mm3 (Au-delà de 5 ans) 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.	Contre indiquée en cours de chimiothérapie et jusqu'à 1 an après l'arrêt de la chimiothérapie. Après un délai de 1 an après l'arrêt de la chimiothérapie chez les sujets non immuns, la vaccination est recommandée : Systématiquement chez le sujet à risque de rechute Conformément aux recommandations du calendrier des vacci-nations pour les sujets considérés guéris.	Contre indiqué 1 dans les situations suivantes : Adulte recevant > 10 mg d'équivalent-prednisone par jour, depuis plus de 2 semaines. Enfant (moins de 10 kg) recevant > 2 mg/kg d'équivalent-prednisone par jour - et au-delà Enfants de plus de 10 kg recevant > 20 mg par jour depuis plus de 2 semaines. 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.

[3] D'après le rapport du HCSP du 07 novembre 2014 : https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=504

Pendant une corticothérapie, l'administration d'un vaccin vivant 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.

Utilisation des vaccins vivants (ROR, varicelle et fièvre jaune)

Si ce traitement n'est pas à instaurer en urgence on doit

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.

4.5.3. Tableaux des vaccinations recommandées pour les personnes âgées de 65 ans et plus Hors Covid-19

4.5.3.a Population générale

Personnes âgées de 65 ans et plus	Vaccination	Schéma vaccinal
	Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite (dTP)	Une dose de rappel à 65, 75, 85 ans, etc.
	Grippe	Une dose annuelle
	Zona	Une dose unique La vaccination est recommandée chez les adultes âgés de 65 à 74 ans révolus Ce vaccin vivant atténué est contre-indiqué chez les personnes immunodéprimées

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

Vaccination	Schéma vaccinal
Pneumocoque	Pour les personnes à risque élevé d'infection à pneumocoque[1] • Non vaccinées antérieurement : VPC13* puis VPP23** **(S8)** • Vaccinées depuis plus de 1 ans avec le VPP23 : VPC13 puis VPP23 (délai 5 ans entre les 2 VPP23) • Déjà vaccinées par la séquence VPC13 - VPP23 : une nouvelle injection du VPP23 avec délai de 5 ans par rapport à la précédente injection de ce même vaccin
Coqueluche acellulaire (ca)	Pour les personnes antérieurement vaccinées à l'âge adulte et à nouveau en situation de cocooning[2] : Une dose de dTcaPolio[3] 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).
Hépatite A	Pour les personnes exposées à un risque particulier[4] : 2 doses selon le schéma 0,6 mois. Si la personne est née avant 1945, une sérologie préalable est fortement recommandée à la recherche d'anticorps témoins d'une immunité ancienne.

*VPC13 : vaccin pneumococcique conjugué 13-valent,

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

[1] Voir chapitre 2.11.

[2] 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.

[3] Vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche avec des doses réduites d'anatoxine diphtérique (d) et d'antigènes coquelucheux (ca).

[4] 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).

4.5.3.c Tableau des vaccinations recommandées chez les professionnels de santé et les professionnels des établissements médico-sociaux accueillant des personnes âgées Hors Covid-19

Catégorie de professionnel	dTpolio	Coqueluche	Grippe saisonnière	Hépatite B	ROR	Varicelle
Professionnels des établissements ou organismes de prévention et /ou de soins	**Obl**	**Rec**	**Rec**	**Obl** si exposés	**Rec** Y compris si nés avant 1980 sans ATCD	**Rec** sans ATCD ou séronégatifs
Professionnels libéraux n'exerçant pas en établissements ou organismes de prévention et /ou de soins	**–**	**Rec**	**Rec**	**Rec**	**Rec** Y compris si nés avant 1980 sans ATCD	**Rec** sans ATCD ou séronégatifs
Personnels des établissements d'hébergement pour personnes âgées	**Obl**	**Rec**	**Rec**	**Obl** si exposés	**–**	**–**
Personnels des services sanitaires de maintien à domicile pour personnes âgées	**Obl**	–	**Rec**	**Obl** si exposés	**–**	**–**

Obl = obligatoire Rec = recommandé

4.6 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

4.6.1 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
Age au moment du rattrapage : 2 mois – 1 an				
DTCaP	3	2 mois	6 mois	A 6 ans
Hib	3	2 mois	6 mois	Aucun
HepB	3	2 mois	5 mois	-
VPC 13	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)	-	-
BCG (reco particulières)	1	-	-	Aucun
Age au moment du rattrapage : 1 an – 5 ans				
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	2 mois	-	-
HepB	3	1-2 mois	5-6 mois	-
VPC 13 (si < 2 ans ou reco particulières)	2	Si < 24 mois : 2 mois Si ≥ 24 mois : plus d'indication sauf recommandation particulières : VPC 13 : 2 mois	Si < 24 mois et 1re dose reçue avant 12 mois : 5-6 mois Si < 24 mois et 1re dose reçue après 12 mois : pas de 3e dose Si ≥ 24 mois : plus d'indication sauf recommandations particulières : 1 dose de VPP 23 : 2 mois	Rappel (reco particulières) : VPP 23 ≥ 5 ans après une dose de VPP 23
Men C	1 dose dès 12 mois	6 mois si une dose reçue avant 1 an (rappel)	-	-
ROR	2	1 mois	-	Aucun
Hép A (reco particulières)	2	6 mois	-	-

4.6.1 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
Age au moment du rattrapage 6 ans – 13 ans				
DTCaP	3	2 mois	6 mois	A 25 ans : dTcaP puis dTP à 45 ans, 65 ans, 75 ans, etc…
HepB	3 (ou 2 si dosage adulte pour les 11-15 ans)	2 mois	6 mois	
Men C	1	-	-	
ROR	2	1 mois		-
HPV (si >11 ans)	2	6 à 13 mois	pas de 3ème dose	-
Age au moment du rattrapage ≥ 14 ans				
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 C (si < 24 ans)	1	-	-	
ROR	2	1 mois		
HPV	2 ou 3 doses selon l'âge d'administration de la 1ère dose, 3 doses chez les HSH	- Si 1ère dose avant 14 ans révolus : 6 à 13 mois et - Si 1ère dose >15 ans ou HSH <26 ans révolus : 2 mois	- Si 1ère dose avant 14 ans révolus : pas de 3e dose - Si 1ère dose >15 ans ou HSH <26 ans révolus : 4-5 mois	
Grippe pendant la saison (si > 65 ou Reco particulières)	1	-	-	Annuel
Zona (entre 65 et 74 ans révolus)	1	-	-	
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®)		
VPC 13-VPP23	2 (1 de chaque dans l'ordre VPC13 puis VPP23)	8 semaines		≥ 5 ans après une dose de VPP 23

4.6.2 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 (si entre 2 mois et 2 ans)			VPC13 (si 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 2e dose		
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

• 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 antitetaniques)	± DTCaP
ROR (après IDR/IGRA si indiqué et réalisé d'emblée)		ROR 2		
Men C				
HPV (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.				

4.6.2 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 antitetaniques)		± dTP (selon Ac antitetaniques)
ROR (après IDR/IGRA si indiqué et réalisé d'emblée*)		ROR 2			
Men C 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)					

4.7 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)	**Vaccin AJVaccines®**
Covid-19[1]	Comirnaty® (BNT162b2) Moderna COVID-19 mRNA (nucleoside modified) COVID-19 Vaccine AstraZeneca® (AZD 1222) Vaccin Covid-19 Janssen (Ad26.COV2.S)
Diphtérie / Tétanos	*vaccin disponible sur demande d'une ATU nominative*
Diphtérie / Tétanos / Poliomyélite	Revaxis® (valences dTP)
Diphtérie / Tétanos / Coqueluche / Poliomyélite	Enfants (valences DTCaP) : InfanrixTetra® / Tétravac-acellulaire® Adolescents et adultes (valences dTcaP) : Boostrixtetra® / Repevax®
Diphtérie / Tétanos / Coqueluche / Poliomyélite / *Haemophilus influenzae* b	InfanrixQuinta® Pentavac®
Diphtérie / Tétanos / Poliomyélite / Coqueluche / *Haemophilus influenzae* b / Hépatite B	Infanrix Hexa® Hexyon® Vaxelis®
Fièvre jaune	**Stamaril®**
Grippe saisonnière	Vaxigrip tetra® Influvac tetra® Efluelda®
Haemophilus influenzae b	Act-Hib®
Hépatite A	Enfants (12 mois à 15 ans) : Havrix® 720 U / Avaxim® 80 U Adolescents (à partir de 16 ans) : Avaxim® 160 U / Havrix® 1440 U Adultes : Avaxim® 160 U / Havrix® 1440 U / Vaqta® 50 U
Hépatite B	Enfants : Engerix® B10 µg / HBVaxpro® 5 µg Adolescents et adultes (à partir de 16 ans) : Engerix® B20 µg, HBVaxpro® 10 µg
Hépatite A & Hépatite B	Adolescents et adultes (à partir de 16 ans) : Twinrix® Adulte
Leptospirose	Spirolept®
Méningocoque A, C, Y, W	À partir de l'âge de 6 semaines : Nimenrix® (*conjugué*) À partir de l'âge de 2 ans : Menveo® (*conjugué*)
Méningocoque C	Menjugate® / Neisvac® (vaccins con*jugués*)
Méningocoque B	Bexsero®
Papillomavirus humains (HPV)	Cervarix® (vaccin bivalent) Gardasil9® (vaccin nonavalent)
Pneumocoque	Prevenar 13® (conjugué) Pneumovax® (non conjugué)
Poliomyélite	Imovax Polio®
Rage	Vaccin rabique Pasteur® Rabipur®
Rougeole / Oreillons / Rubéole	**M-M-RVaxPro®** **Priorix®**
Tétanos	Ce vaccin n'existe que sous forme associée à d'autres valences dans des vaccins tri, tétra, penta ou hexavalents
Varicelle	**Varilrix®** **Varivax®**
Zona	**Zostavax®**

[1] Pour la mise à jour des vaccins disponibles contre la Covid 19 se référer au calendrier complémentaire spécifique Covid 19 réactualisé tout au long de l'année 2021 et disponible en ligne sur le site du ministère de la santé ainsi que sur le site de l'ANSM

4.8 Tableaux de transition depuis le nouveau calendrier vaccinal introduit en 2013

4.8.a Tableau de 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 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 recaler 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. Pour ceux ayant reçu un DTCaP à 6 ans, il convient d'administrer un dTcaP entre 11 et 13 ans. Dans les deux cas, poursuivre avec un dTcaP à 25 ans ;
  - un vaccin DTCaP ou 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.

Vaccins	2 mois	3 mois	4 mois	18 mois	6 ans	11 - 13 ans	16 - 18 ans	25 ans
Réalisés selon l'ancien calendrier vaccinal	DTCaP	DTCaP	DTCaP	DTCaP	DTCaP	dTcaP		dTcaP
	DTCaP	DTCaP	DTCaP	DTCaP	dTP** / dTcaP**	DTCaP		dTcaP
A réaliser selon le nouveau calendrier	DTCaP	DTCaP	DTCaP	DTCaP	DTCaP / dTcaP/dTP	DTCaP / dTcaP/dTP		dTcaP
	DTCaP	DTCaP	DTCaP	DTCaP	DTCaP / dTcaP/dTP	DTCaP / dTcaP/dTP	dTP / dTcaP	dTcaP

** Hors recommandations précédentes

D, d : Diphtérie (d : dose réduite d'anatoxine) - T : Tétanos - P : Poliomyélite - Ca, ca : Coqueluche acellulaire (ca : dose réduite d'Ag coquelucheux)
- Hib : *Haemophilus influenzae* de type b - VHB : Hépatite B

4.8.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 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 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 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 âge fixe suivant (n + 1).

Exemples :

Personne de 33 ans, dernier rappel à 30 ans => prochain rappel au rendez-vous vaccinal à 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 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 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 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 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 du dernier rappel effectué	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
15/19	puis 45	puis 45	puis 45	puis 65	puis 65	puis 65	puis 65	puis 65	puis 75	puis 75
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

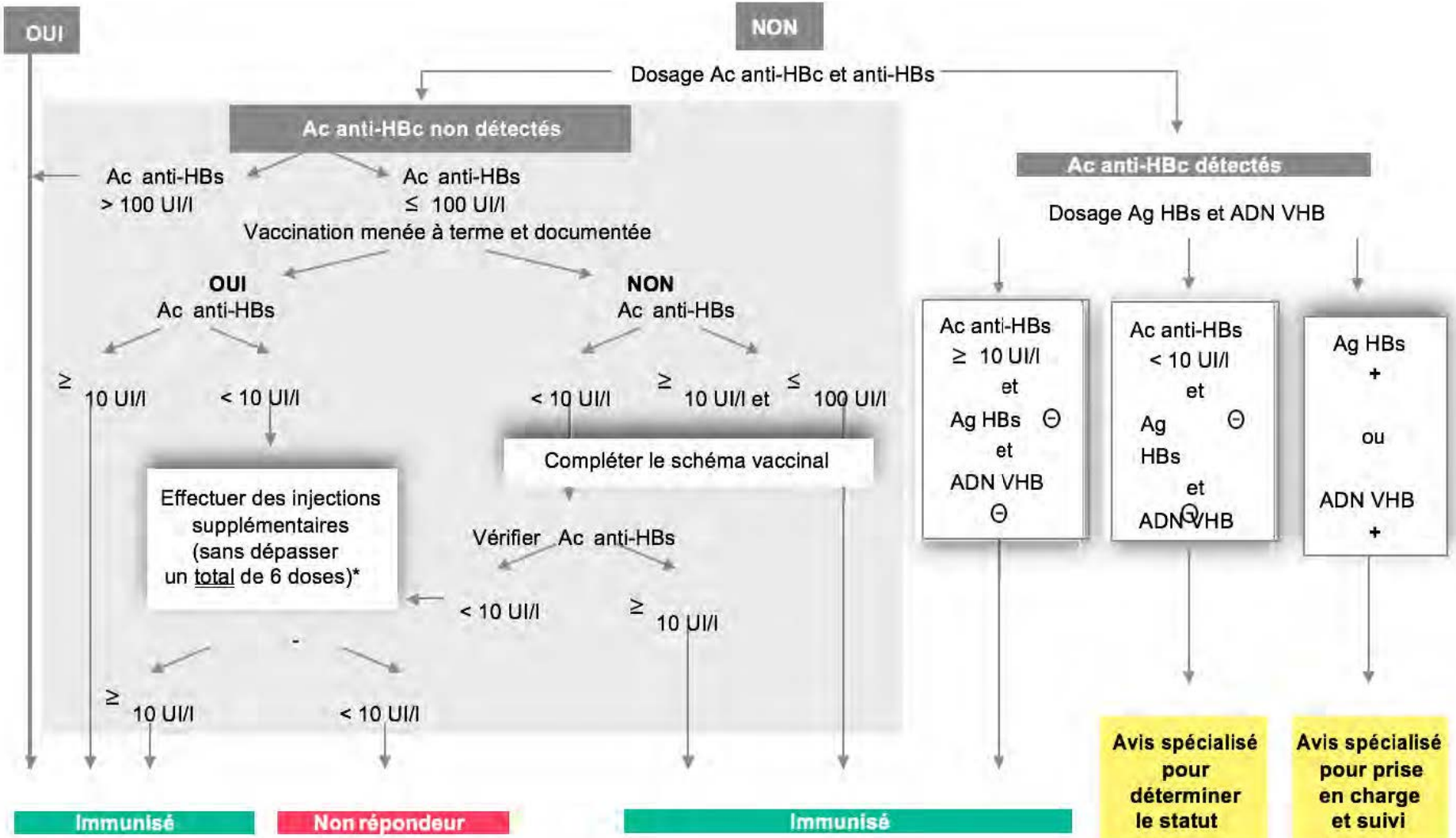
Âge lors du dernier rappel effectué	Âge lors de la consultation								
	66/69	70/74	75 ans	76/79	80/84	85 ans	86/89	90/94	95 ans
15/19	puis 75	puis 85	puis 85	puis 85	puis 95	puis 95	puis 95	puis 105	puis 105
20/24	”	”	”	”	”	”	”	”	”
25/29	”	”	”	”	”	”	”	”	”
30/34	”	”	”	”	”	”	”	”	”
35/39	”	”	”	”	”	”	”	”	”
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

Rappel immédiat puis prochain rendez-vous vaccinal
Rappel à effectuer au prochain rendez-vous vaccinal
↓ : Nouveaux rendez-vous vaccinaux à âge fixe (n)

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

Instruction no 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 https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027830751&categorieLien=id

Attestation d'un résultat, même ancien, montrant des Ac anti-HBs > 100 UI/1



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

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

4.10 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

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

Vaccination du nourrisson

2 mois	4 mois	11 mois
D T Ca P Hib HepB	**D T Ca P Hib HepB**	**D T Ca P Hib HepB**

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

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
Calendrier vaccinal en vigueur		
D T Ca P	**d T ca P**	**d T ca P**
Stratégie durant la phase de tension en approvisionnement		
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	**d T ca P**

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 pesant moins de 2 kg) de mère porteuse de l'antigène HBs ou né à Mayotte ou en Guyane (partie1)

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 HepB**	**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 HepB**	**D T Ca P Hib**	**X**	**D T Ca P Hib HepB**

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

4.11 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 pesant 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**

D T Ca P Hib : Vaccin pentavalent, contenant les valences diphtérie à dose complète d'anatoxine diphtérique, tétanos, poliomyélite, coqueluche à ose 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

4.12 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
Diphtérie / 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).
Diphtérie / 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®)
Diphtérie / 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®)
Diphtérie / 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®)
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 (formaldehyde, thiocyanate de potassium) ou à un vaccin hépatite B
Pneumocoque conjugué (PnC)	Prevenar 13®	Hypersensibilité aux substances actives ou à l'un des excipients ou à l'anatoxine diphtérique
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
Poliomyélite (P)	Imovax Polio®	Hypersensibilité aux substances actives, à l'un des excipients, ou à tout vaccin contenant les mêmes substances, à la néomycine, à la streptomycine et à la polymyxine B
Rougeole / Oreillons / Rubéole (ROR)	M-M-RVaxPro® 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)

5. Avis de la Haute autorité de santé relatifs à la vaccination publiés depuis le calendrier 2020

Avis et recommandations

Stratégie de vaccination contre la Covid-19 - Place du vaccin Covid-19 Janssen
(Mis en ligne 12/03/2021)

Stratégie de vaccination contre le SARS-CoV-2 - Extension des compétences vaccinales des professionnels de santé
(Mis en ligne 02/03/2021)

Stratégie de vaccination contre le Sars-Cov-2 - Actualisation des facteurs de risque de formes graves de la Covid-19 et des recommandations sur la stratégie de priorisation des populations à vacciner
(Mis en ligne 02/03/2021)

Stratégie de vaccination contre le SARS-CoV-2 - Vaccination des personnes ayant un antécédent de Covid-19
(Mis en ligne 12/02/2021)

Stratégie de vaccination contre la Covid-19 – Place du Covid-19 Vaccine AstraZeneca® (Mis en ligne 02/02/2021
(Mis à jour le 26/2/2021)

Modification du schéma vaccinal contre le SARS-CoV-2 dans le nouveau contexte épidémique (Recommandation vaccinale
(Mis en ligne le 23 janv. 2021)

Stratégie de vaccination contre la Covid-19 - Place du Vaccin Moderna COVID-19 mRNA (nucleoside modified) dans la stratégie
(Mis en ligne le 08/01/2021 – mis à jour le 26/02/2021)

Réponses rapides dans le cadre de la Covid-19 – Démarche médicale pour la vaccination contre la Covid-19 – Premières phases
(Mis en ligne le 24/12/2020 – mis à jour au 25/03/2021)

Stratégie de vaccination contre le SARS-CoV-2 - Place du vaccin à ARNm COMIRNATY® (BNT162b2) (mis en ligne le 24/12/2020
(Mis à jour le 26/02/21)

Stratégie vaccinale contre le Sars-Cov-2 - Recommandations intermédiaires sur les modalités de mise en œuvre de la vaccination
(Mis en ligne le 15/12/2020)

Stratégie de vaccination contre le Sars-Cov-2 - Recommandations préliminaires sur la stratégie de priorisation des populations à vacciner
(Mis en ligne le 30/11/2020)

Stratégie vaccinale contre la Covid-19 - Stratégie de déploiement des vaccins disponibles - Note de cadrage
(Mis en ligne le 28/07/2020)

Stratégie de vaccination contre le COVID 19 - Anticipation des scénarios possibles de vaccination et recommandations préliminaires sur les populations cibles
(Mis en ligne le 28/07/2020)

Place du vaccin quadrivalent haute dose EFLUELDA dans la stratégie de vaccination contre la grippe saisonnière chez les personnes de 65 ans et plus
(Mis en ligne 27/05/2020)

Recommandation vaccinale contre les méningocoques des sérogroupes A C, W et Y - Note de cadrage
(Mis en ligne 12/05/2020)

Utilisation du vaccin antityphoïdique VIVOTIF® chez les adultes et les enfants âgés de 5 ans et plus
(Mis en ligne 16/03/2020)

Utilisation du vaccin contre la maladie à virus Ebola ERVEBO
(Mis en ligne 02/03/2020)

Avis et Décisions

Avis n° 2021.0023/AC/SEESP du 25 mars 2021 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à l'élargissement des compétences vaccinales dans le cadre de la campagne de vaccination de masse contre le SARS-COV-2
(Mis en ligne 26/03/2021)

Avis n° 2021.0024/AC/SEESP du 25 mars 2021 du collège de la Haute Autorité de santé relatif au lancement de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière à la Réunion dans le contexte de l'épidémie de COVID-19
(Mis en ligne 26/03/2021)

Avis n° 2020.0054/AC/SEESP du 1er octobre 2020 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à la place de FLUENZ TETRA, vaccin vivant atténué, quadrivalent, administré par voie intra-nasale, dans la stratégie de vaccination contre la grippe saisonnière chez les enfants de plus de 2 ans
(Mis en ligne 13/10/2020)

Avis n° 2020.0053/AC/SEESP du 1er octobre 2020 du collège de la Haute Autorité de santé relatif aux mentions minimales obligatoires pour la publicité du vaccin pneumococcique polyosidique non conjugué 23-valent
(Mis en ligne 13/10/2020)

Avis n° 2020.0041/AC/SEESP du 23 juillet 2020 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à la place du vaccin FLUZONE HD quadrivalent en cas de tension d'approvisionnement des vaccins anti-grippaux disponibles lors de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière 2020/2021
(Mis en ligne 03/08/2020)

Avis n° 2020.0035/AC/SEESP du 4 juin 2020 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à la reprise des activités de vaccination dans le contexte de la levée des mesures de confinement dans le cadre de l'épidémie de COVID-19
(Mis en ligne 10/06/2020)

Avis n°2020.0034/AC/SEESP du 20 mai 2020 du collège de la Haute Autorité de santé relatif au maintien de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière 2020/2021 dans le contexte de l'épidémie de COVID-19 en France
(Mis en ligne 02/06/2020)

Avis n°2020.0030/AC/SEESP du 30 avril 2020 du collège de la Haute Autorité de santé relatif au maintien de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière à la Réunion dans le contexte de l'épidémie Covid-19 en France
(Mis en ligne 05/05/2020)

Avis n° 2020.0027/AC/SEESP du 8 avril 2020 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à la vaccination contre le pneumocoque dans le contexte de tensions d'approvisionnement en vaccin PNEUMOVAX et de l'épidémie de COVID-19 en France
(Mis en ligne 10/04/2020)

Avis n° 2020.0025/AC/SEESP du 1er avril 2020 du collège de la Haute Autorité de santé relatif au maintien de la vaccination des nourrissons dans le contexte de l'épidémie de COVID-19
(Mis en ligne 03/04/2020)

Avis n°2020.0024/AC/SEESP du 1er avril 2020 du collège de la Haute Autorité de santé relatif au maintien de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière à la Réunion dans le contexte de l'épidémie de COVID-19 en France
(Mis en ligne 03/04/2020)

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, - 2020 (Prochaine parution : Printemps 2021)
  BEH en date du 19 mai 2020 « Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2020 » (BEH) :
  https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/278181/2719721

© Ministère des Solidarités et de la Santé, Paris, 2019
Direction générale de la santé
14, avenue Duquesne 75350 Paris 07 SP

Réalisé selon la charte de Santé Publique France
Mise à jour : Avril 2021
Agence Huitième Jour