

# Avis n° 2021.0025/AC/SEESP du 1<sup>er</sup> avril 2021 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à l'édition 2021 du calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales

Le collège de la Haute Autorité de santé ayant valablement délibéré en sa séance du 1er avril 2021,

Vu les articles L. 3111-1 du code de la santé publique et L. 161-37 du code de la sécurité sociale ; Vu la saisine du Directeur général de la santé transmise le 8 février 2021 ;

## ADOPTE L'AVIS SUIVANT:

Le projet d'édition 2021 du calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales appelle les remarques suivantes :

#### Au chapitre « Avant-Propos »,

- Il conviendrait de présenter la CTV de la manière suivante : « la commission technique des vaccinations (CTV), commission spécialisée de la 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»;
- Le chapitre « avant-propos » pourrait utilement être complété par des points d'actualité ou faits marquants annuels en lien avec la vaccination en France tels que l'impact sur la couverture vaccinale de la vaccination obligatoire chez les nourrissons, les efforts de rattrapage faisant suite au confinement et pendant la période épidémique ou encore la mise à disposition très rapide des vaccins contre la Covid-19.

# Au chapitre « Points-clefs sur les nouveautés »,

- Parmi les « nouveautés réglementaires », il convient de faire figurer le décret n° 2021-248 du 4 mars 2021 modifiant les décrets n° 2020-1262 du 16 octobre 2020 et n° 2020-1310 du 29 octobre 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire modifiant les compétences en matière de prescription et d'administration des vaccins contre la covid-19 des sages-femmes, infirmiers et pharmaciens ;
- Parmi les nouveaux vaccins, il convient de faire également figurer les vaccins suivants :
  - Vaccin Astra Zeneca contre la covid-19 qui dispose d'une autorisation de mise sur le marché conditionnelle depuis le 29/01/2021, et dont la place dans la stratégie a été redéfinie par la HAS chez les personnes de plus de 55 ans à l'occasion des avis n° 2021.0018/AC/SEESP du 19 mars 2021 du collège de la Haute Autorité de santé sur la place du vaccin AstraZeneca dans la stratégie vaccinale rendu suite à l'avis de l'agence européenne des médicaments concernant des évènements indésirables survenus dans plusieurs pays européens chez des personnes vaccinées et n° 2021.0008/AC/SEESP du 1er mars 2021 du collège de la Haute Autorité de santé sur l'efficacité du vaccin AstraZeneca chez les personnes âgées de plus de 65 ans au vu des données préliminaires soumises au BMJ sur l'impact de la vaccination en Ecosse sur les hospitalisations ; et de la décision n° 2021.0056/DC/SEESP du 18 février 2021 du collège de la Haute Autorité de santé portant actualisation de la recommandation vaccinale intitulée « Stratégie de vaccination contre la Covid-19 Place du Covid-19 Vaccine AstraZeneca » :
  - Vaccin Janssen contre la Covid-19 qui dispose d'une autorisation de mise sur le marché conditionnelle depuis le 11/03/2021 et dont la place dans la stratégie a été définie par la HAS à l'occasion de la Décision n°2021.0067/DC/SEESP du 12 mars 2021 du collège de la Haute Autorité de santé portant adoption de la

recommandation vaccinale intitulée « Stratégie de vaccination contre la Covid-19 -Place du vaccinCOVID-19 Janssen »

- Vaccin Fluenz Tetra qui dispose d'une autorisation de mise sur le marché depuis le 04/12/2013 chez les enfants de plus de 2 ans et dont la place dans la stratégie avait été établie par le Haut conseil de santé publique dans son avis relatif à l'utilisation du vaccin vivant atténué contre la grippe saisonnière FluenzTetra® du 10 juillet 2014 à la condition que ce vaccin utilisé dans le cadre du stock d'État au cours de la saison 2020-2021 soit amené à être commercialisé pour la prochaine campagne de vaccination contre la grippe saisonnière ;
- Vaccin MenQuadfi qui dispose d'une autorisation de mise sur le marché 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 » mais qui n'est pas pris en charge par l'Assurance maladie à ce jour.

Par ailleurs, la HAS attire l'attention du Ministère des solidarités et de la santé sur :

- le vaccin Flucelvax tetra qui a obtenu une extension d'indication le 22/10/2020 dans la prévention de la grippe saisonnière chez les 2-9 ans et qui n'a pas fait l'objet d'un avis de la HAS sur la place dans la stratégie vaccinale dans cette tranche d'âge et qui n'est pas pris en charge par l'Assurance maladie à ce jour;
- Le vaccin **Trumemba** qui a obtenu une extension d'indication le 24/05/2017 pour la protection des sujets âgés de 10 ans et plus contre les maladies invasives méningococciques causées par *Neisseria meningitidis* de groupe B mais qui n'a pas fait l'objet d'un avis de la HAS sur la place dans la stratégie vaccinale (évaluation en cours) et qui n'est pas pris en charge par l'Assurance maladie à ce jour.

## Au chapitre « Vaccinations obligatoires et recommandées »,

 Il est privilégié de faire figurer Haemophilus influenzae en italique et de spécifier b en lettre minuscule tout au long du document.

## Au chapitre « Coqueluche »,

 Pour l'explicitation de la stratégie de cocooning, il convient de remplacer « se définit comme » par « cible » la vaccination des personnes susceptibles d'être en contact étroit avec le nourrisson durant ses six premiers mois de vie.

#### Au chapitre « Covid-19 »,

- Il convient de corriger la date de début de pandémie à janvier 2020 ;
- Il convient de souligner positivement l'accès possible à des vaccins contre le SARS-CoV-2 un an après le début de l'épidémie grâce au développement et à la mise sur le marché accélérés des vaccins tout en garantissant la qualité, l'efficacité et la sécurité des vaccins et la transparence de leur évaluation par les agences sanitaires;
- Il apparaît opportun de rappeler en introduction de ce chapitre les deux objectifs du programme de vaccination, indépendamment de la stratégie de priorisation, que sont i) de réduire la morbi-mortalité attribuables à la maladie (hospitalisations, admissions en soins intensifs et décès) ii) de maintenir les activités du pays et particulièrement le maintien du système de santé en période d'épidémie;
- La stratégie de priorisation a été établie dans un contexte de capacités de production et de livraison des doses de vaccins limitées, elle est donc par essence très évolutive et susceptible d'être rapidement obsolète dès lors que la disponibilité des vaccins sera accrue. Aussi, apparaît-il plus pertinent de renvoyer les informations sur la stratégie de priorisation au calendrier des vaccinations complémentaire spécifique à la COVID-19 tenu à jour et qui sera disponible sur le site du ministère de la Santé;
- Il convient, en outre, de rappeler qu'à 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 voire aux enfants et adolescents;
- Dans ce chapitre, il est préconisé, par similitude avec les autres chapitres, de faire figurer des recommandations générales, des recommandations particulières et des recommandations en milieu professionnel;
- Ainsi, dans les recommandations générales, il convient 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. Ainsi, il est proposé de mentionner - conformément à la décision n° 2021.0058/DC/SEESP du 1er mars 2021 du collège de la Haute Autorité de santé portant adoption de la recommandation vaccinale intitulée « 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 » - que la vaccination contre le SARS-CoV-2 est recommandée chez les personnes à très haut risque de formes graves et de décès associés à la Covid-19, à savoir : toutes les personnes de 75 ans et plus ainsi que celles présentant des comorbidités à très haut risque de décès quel que soit l'âge incluant :

- Les personnes atteintes de trisomie 21 ;
- Les personnes ayant reçu une transplantation d'organe solide ou de cellules souches hématopoïétiques ;
- Les personnes atteintes d'une insuffisance rénale chronique terminale (dialysés) ;
- ainsi que les personnes porteuses d'affections préexistantes rares et graves ou des handicaps graves, pour lesquelles un risque sensiblement accru est identifié par les spécialistes;
- Dans les **recommandations particulières**, il convient de rappeler que d'autres comorbidités et influencent également le risque de formes graves et de décès associées à la Covid-19. Toutefois, leur influence, si elle est marquée et significative, apparaît nettement moindre que celle de l'âge. Ainsi, il est proposé de mentionner conformément à la décision n° 2021.0058/DC/SEESP du 1er mars 2021 du collège de la Haute Autorité de santé portant adoption de la recommandation vaccinale intitulée « 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 » que la vaccination contre le SARS-CoV-2 est recommandée chez les personnes à haut risque de formes graves et de décès associés à la Covid-19 atteintes des pathologies suivantes **et tout particulièrement en cas de polypathologies** (≥3 comorbidités parmi celles identifiées) :
  - un diabète de type1 et de type2 ;
  - une obésité avec un indice de masse corporelle (IMC) égal ou supérieur à > 30 kg/m2);
  - un cancer ou hémopathie maligne en particulier s'il s'agit d'un cancer récent et/ou en progression et/ou sous chimio-thérapie ;
  - une BPCO ou une insuffisance respiratoire ;
  - une insuffisance cardiaque ;
  - une hypertension artérielle compliquée ;
  - une pathologie hépatique chronique et en particulier une cirrhose ;
  - des troubles psychiatriques ;
  - une démence ;
  - un antécédent d'accident vasculaire cérébral.
- Il convient d'ajouter un chapitre Recommandations pour les professionnels dans lequel il serait indiqué que la vaccination est recommandée pour l'ensemble des professionnels du secteur de la santé, du secteur social et médico-social et du transport sanitaire amenés à être en contact prolongé avec des usagers du système de santé susceptibles d'être infectés par le Sars-Cov-2.

Dans les préconisations en cas de situations particulières,

- il doit être précisé conformément à l'avis de la HAS du 11 février portant sur la vaccination des personnes ayant un antécédent de Covid-19 - que :
  - « Les personnes immunocompétentes ayant fait une infection datée par le SARS-CoV-2 (symptomatique ou non) prouvée par une PCR ou test antigénique doivent être considérées comme protégées pendant au moins 3 mois, mais plus probablement 6 mois, contre l'infection par le SARS-CoV-2 par l'immunité post-infectieuse. Il est donc recommandé de réaliser leur vaccination au-delà de ce délai de 3 mois après l'infection, de préférence avec un délai proche de 6 mois ». Dans cette situation, une dose unique est recommandée.
  - « La réalisation d'une sérologie prévaccinale n'est pas pertinente et donc non recommandée, cependant, en cas de sérologie positive réalisée antérieurement, sans que l'infection ne soit datée, la période de 3 mois à 6 mois débute à la date de la sérologie »
- Concernant les cas contacts, conformément à la décision n° 2021.0056/DC/SEESP du 18 février 2021 du collège de la Haute Autorité de santé portant actualisation de la recommandation vaccinale intitulée « Stratégie de vaccination contre la Covid-19 Place du Covid-19 Vaccine AstraZeneca », il est recommandé que « les personnes récemment en contact avec un cas confirmé de Covid-19 se fassent tester pour confirmer ou infirmer

- une infection active selon les recommandations déjà émises, avant d'envisager une vaccination. Il ne faut en revanche pas interrompre la vaccination dans un EHPAD en cas de circulation virale ».
- Il convient d'actualiser conformément aux dernières recommandations précisées dans les différents avis portant sur les vaccins et mis à jour le 18 février et dans l'avis portant sur le vaccin Janssen la section concernant la grossesse et l'allaitement : « L'administration des vaccins contre la Covid-19 chez la femme enceinte n'est pas contre-indiquée ; elle doit être envisagée si les bénéfices potentiels l'emportent sur les risques pour la mère et le foetus. En particulier, les femmes enceintes de plus de 35 ans ou celles présentant d'autres comorbidités comme l'obésité ou le diabète ou les femmes enceintes susceptibles d'être en contact avec des personnes infectées du fait de leur activité professionnelle pourraient se voir proposer la vaccination. Par mesure de précaution, dans l'attente des résultats finaux des études menées chez l'animal pour le vaccin d'AstraZeneca et compte tenu des syndromes de type grippal ayant été rapportés avec ce vaccin, il est recommandé de privilégier chez la femme enceinte les vaccins à ARNm (Comirnaty® ou Moderna®), ou le vaccin Covid-19 Janssen®. Enfin, il convient d'indiquer que la vaccination chez la femme allaitante est possible en l'absence d'effet attendu chez le nourrisson et l'enfant allaité par une femme vaccinée. »
- Dans l'encadré Schéma vaccinal, il est pertinent de rappeler que :
  - Une dose unique est recommandée chez les personnes immunocompétentes ayant fait une infection documentée par le SARS-CoV-2, quelle qu'en soit son antériorité, tandis qu'en cas d'immunodépression avérée (en particulier recevant un traitement immunosuppresseur) ces personnes doivent, après un délai de 3 mois après le début de l'infection par le SARS-CoV-2, être vaccinées par le schéma à 2 doses;
  - Dès lors que l'intervalle minimal entre les doses est respecté, la vaccination peut être poursuivie quel que soit le délai entre la première et la deuxième dose (il n'est pas nécessaire de recommencer le schéma vaccinal dès le début);
  - La persistance de la réponse immunitaire n'étant pas connue, la nécessité d'un rappel n'est pas établie ;
  - L'utilisation de ces vaccins est contre-indiquée uniquement en cas d'antécédents d'allergie immédiate à un des composants du vaccin, ou en cas d'antécédent de réaction immédiate grave survenant dans les 6 heures après une première injection (manifestations évoquant une réaction anaphylactique sévère : respiratoire, cutanée, digestive ou hémodynamique) ; la survenue d'une manifestation cutanée modérée n'est pas une contre-indication. Les antécédents de réactions allergiques à d'autres substances : venin d'hyménoptères (abeille, guêpe, frelon), allergènes inhalés (acariens, pollens, squames d'animaux, moisissures), aliments, quelle que soit leur sévérité, ne sont pas une contre-indication à la vaccination contre la Covid-19;

## Au chapitre « Diphtérie, Tétanos, Polio »,

- Il convient de lever l'ambiguïté possible sur le caractère obligatoire de la valence Coqueluche chez les professionnels de santé en précisant que : « pour les professionnels de santé et de la petite enfance, il est recommandé d'utiliser les rappels comportant la valence coquelucheuse (vaccin dTcaPolio) »;
- Il convient de rappeler dans ce chapitre que « 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. ».

# Au chapitre « Grippe saisonnière »,

- Il convient de remplacer saison de vaccination par campagne de vaccination ;
- Il serait opportun de préciser que la campagne de vaccination antigrippale pour La Réunion fait appel aux vaccins dont la composition est recommandée pour l'Hémisphère Sud,
- Dans les recommandations pour les professionnels, parmi les professionnels en contact régulier et prolongé avec des personnes à risque de grippe sévère peuvent figurer les personnels des services de secours et d'incendie (SDIS), les personnels des services d'aide à domicile (SAAD), et les aides à domicile via CESU (particuliers employeurs) pour les personnes âgées ou les personnes à risque de grippe sévère. Les secouristes, compte tenu de leur activité ponctuelle, ne peuvent être considérés comme des personnels en contact régulier et prolongé avec des personnes à risque,
- Dans l'encadré portant sur le schéma vaccinal, il apparait approprié d'y inclure les indications et schéma spécifique d'Efluelda et de Fluenz tetra sous forme de tableau dans un souci d'homogénéité et à la condition qu'ils soient disponibles pour la prochaine campagne de vaccination,

 Dans ce même encadré, il devrait être précisé que les 2 doses de Flucelvax Tetra doivent être administrées à un mois d'intervalle en primovaccination.

#### Au chapitre « Hépatite B »,

- Il convient de faire figurer le schéma classique de vaccination à trois doses à 0, 1, et 6 mois chez les adultes (avec HBVAXPro 10 et ENGERIX B20) et de préciser qu'un intervalle d'au moins 5 mois devra être respecté entre la deuxième et la troisième injection.
- Il peut être utile de préciser, pour les nouveau-nés de mère porteuse de l'antigène HBs, qu'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.

#### Au chapitre « Infections invasives à méningocoques »,

- Il serait intéressant de souligner que la dose de vaccin contre le méningocoque C est administrée à 16-18 mois en Guyane et de renvoyer au tableau synoptique 4.4.
- Il est proposé, par homogénéité avec la vaccination contre le méningocoque B, de rajouter les schéma vaccinaux des vaccins Men A,C,W,Y selon les différentes classes d'âge dans le cadre des recommandations particulières qui peuvent concernées en particulier les enfants drépanocytaires comme suit :
  - 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 2mois 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 MendQuafi ® (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 infection méningococcique, un rappel de vaccin tétravalent ACWY est recommandé tous les 5 ans
- Il convient de modifier le nouveau schéma d'administration de Bexsero conformément à la modification d'AMM :
  - 1) chez les nourrissons âgés de <u>2 à 5 mois</u>, qui s'administre désormais en <u>deux doses</u> 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.
  - 2) à partir de 2 ans et chez les adolescents, qui s'administre désormais en deux doses de 0,5 ml chacune en respectant un intervalle minimal de deux mois entre les doses de primovaccination. <u>Une dose de rappel est recommandée tous les 5 ans chez les sujets présentant un risque continu d'exposition à infection méningococcique.</u>
- Il est proposé de supprimer les tableaux « Schéma de vaccination autour d'un cas d'IIM de sérogroupe C » et « Schéma de vaccination autour d'un cas d'IIM de sérogroupe A, Y ou W » qui alourdissent et complexifient le calendrier et de se référer à l'instruction relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque : <a href="https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2018/18-09/ste\_20180009\_0000\_0077.pdf">https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2018/18-09/ste\_20180009\_0000\_0077.pdf</a>.

# Au chapitre « Infections à Papillomavirus humains (HPV) »

 Il convient de préciser que le Vaccin bivalent (Cervarix®) : à utiliser <u>uniquement chez les filles</u> pour un schéma vaccinal initié avec ce vaccin.

#### Au chapitre « Tuberculose »,

 La suppression proposée de la liste des pays à forte incidence de tuberculose et la mention uniquement des continents concernés n'apparaît pas suffisamment informative. Il convient de maintenir la liste des zones géographiques retenues à forte incidence selon les critères retenus par le Haut Conseil de la Santé publique dans les recommandations aux voyageurs pour définir un pays de haute endémicité tuberculeuse soit une incidence annuelle de tuberculose maladie supérieure à 40 pour 100 000 habitants en cohérence avec le BEH des recommandations aux voyageurs.

 Il convient de préciser que l'injection strictement intradermique doit se faire dans la face externe du bras (préférentiellement gauche), en regard du deltoïde.

# Au chapitre « Typhoide »,

- La HAS n'est pas favorable à la suppression de ce chapitre dès lors que la suspension de l'obligation vaccinale des personnes exerçant dans un laboratoire d'analyse de biologie médicale est entrée en vigueur depuis moins d'un an et reste encore peu connue des professionnels;
- Il convient dès lors de rajouter un encadré sur le schéma vaccinal et d'y faire figurer les schémas vaccinaux des vaccins disponibles : pour Typhim Vi : chez les enfants de plus de deux ans et l'adulte : une injection puis une revaccination tous les trois ans et pour VIVOTIF chez les enfants de plus de cinq ans et l'adulte : Une gélule doit être prise les jours 1, 3 et 5 puis une revaccination tous les trois ans.
- Il convient de rajouter les recommandations de vaccination autour des cas et sur un foyer particulier, envisagée de manière exceptionnelle, dans deux départements français, la Guyane et Mayotte, présentant une incidence relativement élevée de la typhoïde, chez les personnes âgées de plus de 2 ans dans les conditions définies dans les avis du Haut Conseil de la santé publique (Avis du 2 février 2012 relatif à l'adaptation des recommandations et du calendrier vaccinal du département de Mayotte) et du Conseil supérieur d'hygiène publique de France. (Avis du 19 janvier 2007 relatif à l'opportunité de vaccination contre la typhoïde lors de la survenue d'épidémie ou de cas groupés en Guyane) et telles que rappelés dans la place dans la stratégie définie par la HAS pour le vaccin VIVOTIF dans la Décision n° 2020.0025/DC/SEESP du 5 février 2020 du collège de la Haute Autorité de santé portant adoption de la recommandation vaccinale : « utilisation du vaccin antityphoïdique VIVOTIF® chez les adultes et les enfants âgés de 5 ans et plus ».

## Au chapitre « vaccination des populations spécifiques »,

- Pour les recommandations concernant les personnes immunodéprimées ou aspléniques, il apparaît nécessaire de rappeler l'importance de la vaccination de l'entourage, y compris des personnels de santé en contact avec des personnes immunodéprimées car elle contribue à la protection de ces personnes.;
- Pour les recommandations concernant les femmes enceintes,
  - Il convient de spécifier les recommandations de vaccination contre la Covid-19 (cf. chapitre Covid-19);
  - Il est opportun de rappeler les recommandations particulières conformément à la décision n° 2018.0037/DC/SEESP du 7 mars 2018 du collège de la Haute Autorité de santé portant adoption de la recommandation vaccinale relative à la vaccination des femmes enceintes contre la coqueluche dans un contexte épidémique à Mayotte 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.

# Au chapitre « vaccination des nouveau-nés prématurés »,

Il convient de supprimer 35 semaines de grossesse.

# Au chapitre « Statut vaccinal inconnu, incomplet ou incomplètement connu »,

- Il peut être intéressant de préciser les conditions d'interruption de la vaccination DTPCa/dTPca en cas de réactogénicité accrue : soit à l'occasion d'un œdème étendu du membre ou d'une vascularite dans le cadre d'un phénomène d'hyper-immunisation (dit phénomène de type Arthus).
- Il convient de rajouter les liens vers les sites de l'OMS et de l'ECDC pour accéder aux calendriers vaccinaux à l'étranger :
  - Pour l'international (OMS): http://apps.who.int/immunization\_monitoring/globalsummary
  - Pour l'Europe (ECDC) : http://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Pages/Scheduler.aspx

# Au chapitre « Annexes »:

- Dans le tableau 4.1 Tableau des vaccinations chez les enfants et les adolescents 2021, il convient de supprimer le fond bleu pour les vaccinations pour le rattrapage des vaccinations HPV, Hépatite B, ROR et MenC qui ne sont pas obligatoires;
- Dans le tableau 4.7, il convient de rajouter le Fluenz Tetra et le MenQuadfi dès lors que ces vaccins seront pris en charge par l'assurance maladie.
- Dans les tableaux synoptiques sur le rattrapage vaccinal, il convient de supprimer tout notion de genre associée à la vaccination contre les HPV.

Enfin, dans le chapitre 5 avis de la Haute Autorité de santé, il serait plus informatif pour les professionnels de renseigner les liens vers les recommandations vaccinales et non vers les décisions administratives les adoptant.

Le présent avis sera publié au Bulletin officiel de la Haute Autorité de santé.

Fait le 1er avril 2021.

Pour le collège : La présidente, Pr Dominique LE GULUDEC Signé