



# Plan de vaccination suisse 2024

État : mars 2024

Office fédéral de la santé publique et Commission fédérale pour les vaccinations

## Nouveautés et adaptations 2024

### 1. Vaccination de tous les nourrissons contre les rotavirus

Il est désormais recommandé d'administrer à tous les nourrissons, à titre de vaccination complémentaire, le vaccin oral à deux doses contre les rotavirus à l'âge de 2 et 4 mois (intervalle minimal : quatre semaines) [1]. La seconde devrait être administrée au plus tard à 23 semaines et 6 jours. Après la 24<sup>e</sup> semaine, la vaccination contre les rotavirus est contre-indiquée. Ce vaccin oral peut être administré en même temps que d'autres vaccins et ne nécessite pas de consultation supplémentaire par rapport aux visites de contrôle pédiatriques usuelles.

### 2. Vaccination des nourrissons, des enfants en bas âge et des adolescent.e.s contre les méningocoques du sérogroupe B

Vaccination recommandée complémentaire pour les nourrissons et les enfants en bas âge : la vaccination contre les méningocoques du sérogroupe B est recommandée pour tous les nourrissons et tous les enfants à titre complémentaire, afin de les protéger au mieux contre les maladies invasives à méningocoques (MIM) du sérogroupe B, qui, bien qu'elles soient rares, ont fréquemment une évolution grave [2]. Près de la moitié des méningites à méningocoques en Suisse sont causées par le sérogroupe B.

Pour les nourrissons, un schéma à trois doses est recommandé à raison d'une dose de vaccin à l'âge de 3, 5 et 12–18 mois (intervalle minimal de 2 mois entre les 2 premières doses et 3<sup>e</sup> dose au plus tôt au cours de la 2<sup>e</sup> année de vie, à un intervalle minimal de 6 mois après la 2<sup>e</sup> dose). Afin d'éviter la survenue accrue d'éventuels effets indésirables de la vaccination, comme la fièvre, il est recommandé de prévoir des dates distinctes pour la vaccination contre les méningocoques. Toutefois, les doses de la première année de vie peuvent en principe aussi être administrées en même temps que les autres vaccins pour nourrissons (à l'âge de 2 et 4 mois).

Les vaccinations de rattrapage sont recommandées jusqu'à l'âge < 5 ans (en cas de début de la vaccination à l'âge de 12–23 mois : 3 doses, intervalle minimal de 2 mois entre les deux premières doses et de 12 mois entre les doses 2 et 3 ; en cas de début de la vaccination ≥ 24 mois : 2 doses, intervalle minimal de 1 mois).

Vaccination recommandée complémentaire pour les adolescent.e.s : la vaccination contre les méningocoques du sérogroupe B est recommandée pour tou.te.s les

adolescent.e.s entre 11 et 15 ans à titre de vaccination complémentaire [2]. Un schéma à deux doses avec un intervalle minimal d'un mois est recommandé. Le vaccin peut être administré en même temps que le vaccin MCV-ACWY ou d'autres vaccins.

### 3. Vaccination contre les méningocoques des sérogroupe A, C, W et Y : adaptation du calendrier vaccinal pour la vaccination durant la petite enfance

Il est recommandé de vacciner les enfants en bas âge à titre complémentaire contre les méningocoques des sérogroupe A, C, W et Y à partir de 12–18 mois (précédemment à l'âge de 24 mois) [2]. La vaccination permet de les protéger au mieux contre les MIM dues à ces sérogroupe qui, bien qu'elles soient rares, ont fréquemment une évolution grave.

Un schéma à une ou deux doses est recommandé à l'âge de 12–18 mois, en fonction du vaccin utilisé (schéma à deux doses avec un intervalle minimal de deux mois). Le vaccin peut être administré en même temps que la troisième dose contre les méningocoques du sérogroupe B, recommandée dans cette même tranche d'âge, ou que d'autres vaccins (« paquet vaccinal contre les méningocoques »).

### 4. Vaccination contre les HPV : adaptation du niveau de recommandation pour les garçons et les jeunes hommes de 11–19 ans

Désormais, la vaccination contre les HPV est une vaccination de base qui s'applique indistinctement aux filles et aux garçons de 11–14 ans avec un schéma à deux doses pour la protection contre les maladies associées aux HPV (vaccination de rattrapage à 15–19 ans avec un schéma à trois doses) [3]. Ainsi, on tient compte des éléments de preuve de plus en plus nombreux et de l'augmentation de l'incidence des cancers associés aux HPV (cancers oropharyngés et anogénitaux) touchant les deux sexes. Jusqu'à présent, la vaccination contre les HPV était recommandée pour les garçons de cet âge à titre complémentaire.

### 5. Vaccination contre les pneumocoques des personnes âgées de ≥ 65 ans et des personnes à risque

La vaccination contre les pneumocoques avec une dose unique d'un vaccin antipneumococcique conjugué (PCV) est désormais recommandée à toutes les personnes à partir de 65 ans à titre complémentaire [4]. La recomman-

dation pour les groupes à risque continue de s'appliquer à toutes les personnes de moins de 65 ans atteintes d'une maladie augmentant le risque d'une maladie invasive à pneumocoques (MIP).

La recommandation en fonction de l'âge vise à garantir une protection individuelle optimale contre les MIP et les pneumonies à pneumocoques communautaires au sein du groupe d'âge qui est le plus fortement touché par les maladies à pneumocoques.

Une dose supplémentaire n'est pas recommandée aux personnes à risque ni aux personnes de  $\geq 65$  ans qui ont déjà été vaccinées à l'âge adulte avec un vaccin PCV, même avec un vaccin de valence supérieure. Une vaccination de rattrapage avec un vaccin PCV est exclusivement recommandée aux personnes qui ont été vaccinées avec un vaccin polysaccharidique 23-valent contre les pneumocoques plus d'un an auparavant.

#### **6. Vaccination contre le COVID-19 pour l'automne/hiver 2024**

La recommandation d'une dose de vaccin aux personnes vulnérables est prévue pour l'automne 2024, afin de les protéger contre les formes graves de la maladie. Cette recommandation repose sur la présomption qu'une saisonnalité du SARS-CoV-2 s'établira, avec un nombre croissant de cas en automne/hiver, et que des variants du virus circuleront avec un fardeau de la maladie semblable à celui des sous-variants d'Omicron qui ont circulé à l'automne 2023 (cf. la *Recommandation de vaccination contre le COVID-19*). Pour la vaccination, on utilisera de préférence un vaccin adapté aux variants, si disponible. La vaccination aura idéalement lieu en automne (entre mi-octobre et décembre). Le vaccin sera administré au plus tôt six mois après la dernière dose contre le COVID-19 ou une infection connue au SARS-CoV-2.

Des recommandations spéciales s'appliquent aux personnes dès 6 mois présentant une immunodéficience et qui n'ont pas encore été vaccinées contre le COVID-19.

#### **7. Vaccination contre l'influenza (grippe saisonnière)**

Le niveau de recommandation a été modifié pour les personnes à partir de 65 ans : la vaccination contre la grippe saisonnière leur est désormais recommandée à titre complémentaire (précédemment, vaccination recommandée pour les groupes à risque).

À partir de 65 ans, de solides arguments parlent en faveur de l'utilisation d'un vaccin à haute dose à la place du vaccin standard. Les coûts pour le vaccin à haute dose sont pris en charge pour toutes les personnes de  $\geq 75$  ans et pour celles de  $\geq 65$  ans qui présentent au moins un autre facteur de risque de grippe sévère en raison d'une comorbidité (cf. *chap. 3.1*).

Depuis l'automne 2023, les personnes ayant des contacts réguliers ou professionnels avec de la volaille domestique ou des oiseaux sauvages font partie des groupes à risque. Ceci afin de réduire la fréquence des cas de grippe saisonnière nécessitant un diagnostic différentiel ainsi que le risque d'infection simultanée par les virus de la grippe saisonnière et de la grippe aviaire, pouvant aboutir au développement de nouveaux recombinaisons virales.

#### **Remarque**

##### **Vaccination contre la mpox (variole du singe)**

Les recommandations relatives à la vaccination contre la mpox sont publiées séparément sur la page suivante de l'OFSP : *Mpox (variole du singe)*.

## Sommaire

<b>Nouveautés et adaptations 2024</b>	<b>1</b>
Liste des tableaux et figures	4
Liste des abréviations	5
<b>Tableau 1 : synopsis Plan de vaccination suisse 2024</b>	<b>6</b>
Introduction	7
Niveaux de recommandations	7
Définitions importantes	7
<b>1. Vaccinations recommandées de base et complémentaires par groupe d'âge</b>	<b>8</b>
1.1 Âge de 0–3 ans	8
1.2 Âge de 4–10 ans	11
1.3 Âge de 11–15 ans	11
1.4 Âge de 16–64 ans	12
1.5 Âge ≥ 65 ans	13
<b>2. Rattrapage des vaccinations recommandées de base et complémentaires</b>	<b>14</b>
2.1 Schémas pour les vaccinations de rattrapage chez les enfants et les adultes non vaccinés	14
Tableau 2 : schémas pour les vaccinations de rattrapage chez les enfants et les adultes non vaccinés	16
2.2 Schémas pour les vaccinations DTP <sub>a</sub> -IPV chez les enfants incomplètement vaccinés	17
Tableau 3 : schémas pour les vaccinations de rattrapage DTP <sub>a</sub> -IPV chez les enfants incomplètement vaccinés	18
2.3 Schémas pour les vaccinations dT(p <sub>a</sub> )-IPV chez les adultes incomplètement vaccinés	19
Tableau 4 : Schémas pour les vaccinations de rattrapage dT(p <sub>a</sub> )-IPV chez les adultes incomplètement vaccinés ou au statut vaccinal inconnu	19
<b>3. Vaccinations recommandées pour les groupes à risque / les situations à risque</b>	<b>20</b>
Définition « groupes à risque » / « situations à risque »	20
<b>3.1. Par agent pathogène / maladie infectieuse</b>	<b>20</b>
a) FSME ou encéphalite à tiques (méningo-encéphalite verno-estivale)	20
b) Hépatite A	20
c) Hépatite B	20
d) Zona (herpès zoster)	21
e) Influenza ou grippe saisonnière	22
f) Méningocoques	23
g) Coqueluche (pertussis)	23
h) Pneumocoques	24
i) SARS-CoV-2 (COVID-19)	24
j) Rage	25
k) Tuberculose	26
l) Varicelle	26
<b>3.2. Par risque accru de complications et de maladies invasives</b>	<b>27</b>
a) Vaccinations recommandées pour les groupes à risque par maladies chroniques/facteurs de risque	27
Tableau 5 : vaccinations recommandées pour les groupes à risque par maladies chroniques/facteurs de risque associés à un risque accru de complications et de maladies invasives	28
Aperçu des recommandations pour les groupes à risque spécifiques publiées séparément du plan de vaccination	27
b) Grossesse et allaitement : vaccinations et contrôles sérologiques	27
c) Enfants nés prématurément (VLBW)	31
Tableau 6 : vaccination des enfants nés prématurément (VLBW)	31
Tableau 7 : vaccination de l'entourage des enfants nés prématurément	32

<b>3.3. Par risque accru d'exposition et/ou de transmission</b>	<b>33</b>
Tableau 8: vaccinations recommandées pour les groupes de population à risque accru d'exposition et/ou de transmission d'agents pathogènes spécifiques	33
a) Voyages à l'étranger	34
b) Personnel de santé	34
Tableau 9: schéma de vaccination pour le personnel de santé non ou incomplètement vacciné	35
Algorithme de vaccination contre l'hépatite B pour le personnel de santé	36
Figure 1: algorithme de la vaccination contre l'hépatite B pour le personnel de santé	37
c) Prophylaxie antitétanique en cas de plaies	38
Tableau 10: prophylaxie antitétanique en cas de plaies	38
<b>4. Vaccinations sans recommandation d'utilisation</b>	<b>39</b>
<b>5. Considérations générales</b>	<b>39</b>
a) Séquence d'administration des vaccins	39
b) Vaccination en cas d'anticoagulation/tendance aux hémorragies	39
c) Contre-indications	39
d) Effets indésirables des vaccinations (EIV)	39
e) Vaccinovigilance	40
f) Indemnisation et réparation morale en cas de dommages consécutifs à une vaccination	40
g) Corrélats de protection sérologiques pour les maladies évitables par la vaccination	41
Tableau 11: corrélats sérologiques pour l'immunité/la protection vaccinale des maladies évitables par la vaccination	41
Références	42
<b>Annexe 1: remboursement des vaccinations et vaccins recommandés</b>	<b>44</b>
<b>Annexe 2: matériel d'information sur les vaccinations</b>	<b>45</b>
Impressum	48

## Liste des tableaux et figures

<b>Tableau 1</b>	Synopsis Plan de vaccination suisse 2024 (vaccinations recommandées de base et complémentaires)	6
<b>Tableau 2</b>	Schémas pour les vaccinations de rattrapage chez les enfants et les adultes <i>non vaccinés</i> (vaccinations de base et complémentaires)	16
<b>Tableau 3</b>	Schémas pour les vaccinations de rattrapage DTP <sub>a</sub> -IPV chez les enfants <i>incomplètement</i> vaccinés	18
<b>Tableau 4</b>	Schémas pour les vaccinations de rattrapage dTp <sub>a</sub> -IPV chez les adultes <i>incomplètement</i> vaccinés ou au statut vaccinal inconnu	19
<b>Tableau 5</b>	Vaccinations recommandées pour les groupes à risque par maladies chroniques/facteurs de risque associés à un risque accru de complications et de maladies invasives	28
<b>Tableau 6</b>	Vaccination des enfants nés prématurés (VLBW)	31
<b>Tableau 7</b>	Vaccination de l'entourage des enfants nés prématurés (VLBW)	32
<b>Tableau 8</b>	Vaccinations recommandées pour les groupes de population à risque accru d'exposition et/ou de transmission d'agents pathogènes spécifiques	33
<b>Tableau 9</b>	Schéma de vaccination pour le personnel de santé non ou incomplètement vacciné	35
<b>Tableau 10</b>	Prophylaxie antitétanique en cas de plaies	38
<b>Tableau 11</b>	Corrélats sérologiques pour l'immunité/la protection vaccinale contre des maladies évitables par la vaccination	41
<b>Figure 1</b>	Algorithme de la vaccination contre l'hépatite B pour le personnel de santé	37

## Liste des abréviations

### Organismes officiels

CVF	Commission fédérale pour les vaccinations
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OMS	Organisation mondiale de la santé
Swissmedic	Institut suisse des produits thérapeutiques

### Termes juridiques

OPAS	Ordonnance sur les prestations de l'assurance des soins (Ordonnance du DFI sur les prestations de l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie (AOS))
------	--

### Vaccins

DT	Vaccin combiné contre diphtérie – tétanos
dT	Vaccin combiné contre diphtérie – tétanos avec une dose réduite d'anatoxine diphtérique (d) = « Dosage pour les adultes »
DTP <sub>a</sub>	Vaccin combiné contre diphtérie – tétanos – coqueluche (P <sub>a</sub> = composante acellulaire contre la coqueluche)
dTp <sub>a</sub>	Vaccin combiné contre diphtérie – tétanos – coqueluche avec une dose réduite d'anatoxine diphtérique (d) et de coqueluche (p <sub>a</sub> ) = « Dosage pour les adultes »
HBV	Vaccin contre l'hépatite B
Hib	Vaccin contre <i>Haemophilus influenzae</i> de type b
HPV	Vaccin contre les papillomavirus humains
HZV	Vaccin contre le zona (herpès zoster)
IPV	Vaccin inactivé contre la poliomyélite ( <i>Inactivated Poliomyelitis Vaccine</i> )
4CMenB (B)	Vaccin recombinant contre les méningocoques du séro groupe B
(MCV-)ACWY	Vaccin conjugué quadrivalent contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y
PCV	Vaccin conjugué contre les pneumocoques
PPV23	Vaccin polysaccharidique 23-valent contre les pneumocoques
ROR	Vaccin trivalent contre la rougeole, les oreillons et la rubéole
RORV	Vaccin quadrivalent contre la rougeole, les oreillons, la rubéole et la varicelle
RV	Vaccin contre les rotavirus
VZV	Vaccin contre la varicelle (Varicella-Zoster-Virus)

### Autres

Ag HBs	Antigène de surface du virus de l'hépatite B
Anti-HBc	Anticorps contre l'antigène de capsid du virus de l'hépatite B
Anti-HBs	Anticorps contre l'antigène de surface du virus de l'hépatite B
CEMV	Comité d'experts en médecine des voyages
CI	Contre-indications
EIV	Effets indésirables des vaccinations
FSME	Méningo-encéphalite verno-estivale, encéphalite à tiques
HBIG	Immunoglobulines contre le virus de l'hépatite B
hRIG	Immunoglobulines antirabiques humaines
IgG	Immunoglobulines G
IMID	Immune mediated inflammatory diseases (maladies inflammatoires à médiation immune)
MIM	Maladies invasives à méningocoques
MIP	Maladies invasives à pneumocoques
PEP	Prophylaxie post-expositionnelle
PrEP	Prophylaxie pré-expositionnelle
RFFIT	Rapid fluorescent focus inhibition test
SG	Semaine de gestation
VLBW	Very Low Birth Weight = prématurés nés avant 33 semaines (<32 0/7 SG) de gestation ou d'un poids de naissance de < 1500g

**Tableau 1: Synopsis Plan de vaccination suisse 2024**

Vaccinations recommandées de base et complémentaires (CFV/OFSP)

Âge *	Nourrissons, enfants et adolescents								Adultes				
	Mois								Ans				
	Naissance	2	3 **	4	5 **	9	12 ***	12-18	4-7	11-14/15	25	45	≥ 65
<b>DTP</b>		DTP <sub>a</sub>		DTP <sub>a</sub>			DTP <sub>a</sub>		DTP <sub>a</sub> / dTP <sub>a</sub>	dTP <sub>a</sub>	dTP <sub>a</sub> <sup>(11) (12)</sup>	dT <sup>(11) (12)</sup>	dT <sup>(11) (12)</sup>
<b>Poliomyélite</b>		IPV		IPV			IPV		IPV	✓ <sup>(8)</sup>	✓	✓	✓
<b>Hib</b>		Hib		Hib			Hib	✓ <sup>(4)</sup>					
<b>Hépatite B</b>	<sup>(1)</sup>	HBV		HBV			HBV			(HBV) <sup>(9)</sup>	✓ <sup>(13)</sup>	✓ <sup>(13)</sup>	✓ <sup>(13)</sup>
<b>Pneumocoques</b>		PCV		PCV			PCV	✓ <sup>(4)</sup>					PCV <sup>(14)</sup>
<b>Rotavirus</b>		RV <sup>(2)</sup>		RV <sup>(2)</sup>									
<b>Mén. B</b>			B		B								
<b>Mén. ACWY</b>								ACWY <sup>(5)</sup>		ACWY <sup>(5)</sup>			
<b>ROR</b>						ROR <sup>(3)</sup>	ROR <sup>(3)</sup>	✓ <sup>(6)</sup>	✓ <sup>(6)</sup>	✓ <sup>(6)</sup>	✓ <sup>(6)</sup>	✓ <sup>(6)</sup>	✓ <sup>(6)</sup>
<b>Varicelle</b>						VZV	VZV	✓ <sup>(7)</sup>	✓ <sup>(7)</sup>	✓ <sup>(7)</sup>	✓ <sup>(7)</sup>	✓ <sup>(7)</sup>	✓ <sup>(7)</sup>
<b>HPV</b>										HPV <sup>(10)</sup>	(HPV) <sup>(10)</sup>		
<b>Zona</b>													HZV <sup>(15)</sup>
<b>Influenza</b>													annuel <sup>(16)</sup>

Vaccin combiné

✓ Contrôler le statut vaccinal, et procéder si nécessaire aux vaccinations de rattrapage.

Vaccins actuellement disponibles en Suisse: cf. [www.infovac.ch](http://www.infovac.ch)

Pour les recommandations de vaccination basées sur l'âge, les niveaux de recommandations se distinguent par l'objectif vaccinal recherché:

**Vaccination de base:** les objectifs vaccinaux sont la protection individuelle et celle de la santé publique**Vaccination complémentaire:** la protection individuelle est l'objectif principal de la vaccination\* Règle concernant la définition de l'âge: âge de 12 mois signifie du 1er anniversaire à la veille du 13<sup>e</sup> mois; 4-7 ans signifie du 4<sup>e</sup> anniversaire à la veille du 8<sup>e</sup> anniversaire.

\*\* Les temps de vaccination contre les méningocoques du sérotype B à l'âge de 3 et de 5 mois ont notamment été choisis pour réduire la fréquence de la fièvre après la vaccination. Une administration en même temps que d'autres vaccins pour nourrissons à l'âge de 2 et 4 mois est possible, après information correspondante des parents, et éventuellement une prise prophylactique de paracétamol.

\*\*\* Les trois injections recommandées à l'âge de 12 mois (1 dose DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV, 1 dose de PCV et de RORV) peuvent être administrées simultanément ou à court intervalle les unes des autres. Les vaccinations contre DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV et les pneumocoques doivent être terminées avant l'âge de 13 mois. La vaccination DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV peut également être administrée avant l'âge de 12 mois, mais pas avant l'âge minimum de 11 mois. En fonction de l'évaluation du risque individuel d'exposition à la rougeole, la 2<sup>e</sup> dose de RORV peut être administrée à l'âge de 12(-15) mois.<sup>(1)</sup> La vaccination contre l'hépatite B dès la naissance est indispensable chez l'enfant né de mère Ag HBs positive. Elle comporte 4 doses à administrer à l'âge de 0 (simultanément avec les HBIG), 1, 2 et 12 mois. À la naissance et à 1 mois, un vaccin monovalent est utilisé, puis à 2 et 12 mois, un vaccin combiné hexavalent. Il est impératif d'effectuer une sérologie (anti-HBs et Ag HBs) 4 semaines après la dernière dose pour vérifier la protection vaccinale.<sup>(2)</sup> La 1<sup>re</sup> dose de vaccin contre le rotavirus est possible à partir de 6 semaines (âge maximal de 15 semaines et 6 jours); l'intervalle minimal entre les deux doses est de 4 semaines. La deuxième dose doit être donnée au plus tard à 23 semaines et 6 jours. Après la 24<sup>e</sup> semaine, le vaccin est contre-indiqué. Il est administré par voie orale et peut être donné en même temps que d'autres vaccins pour nourrissons recommandés au même moment.<sup>(3)</sup> Lors d'une épidémie de rougeole dans l'entourage ou de contact avec un cas de rougeole, administrer éventuellement des doses supplémentaires à partir de l'âge de 6 mois, cf. chap. 1.1. Selon l'évaluation de l'exposition individuelle à la rougeole, l'administration de la 2<sup>e</sup> dose de RORV est possible à l'âge de 12 (-15) mois.<sup>(4)</sup> Chez les enfants, le rattrapage de la vaccination contre Hib et contre les pneumocoques est recommandé jusqu'à l'âge de 59 mois (<5 ans). Le nombre de doses dépend de l'âge au moment de la première injection de vaccin (cf. chap. 2). Il existe des recommandations séparées pour la vaccination contre les pneumocoques chez les personnes à risque (cf. chap. 3.1).<sup>(5)</sup> Les vaccins contre les méningocoques des sérotypes A, C, W et Y et du sérotype B peuvent être administrés simultanément à l'âge de 12-18 mois et 11-15 ans. L'administration en même temps que d'autres vaccins recommandés à l'âge de 12 mois et 11-15 ans est également possible. Le rattrapage de la vaccination contre les méningocoques (du sérotype B et des sérotypes A, C, W, Y) est recommandé jusqu'au 5<sup>e</sup> anniversaire chez les enfants en bas âge et jusqu'au 20<sup>e</sup> anniversaire chez les adolescents. Schéma de vaccination, cf. chap. 1.1 ou tableau 2.<sup>(6)</sup> Tous les enfants, adolescents et adultes nés après 1963 (notamment les femmes en âge de procréer/les accouchées et les personnes ayant des contacts professionnels avec des femmes enceintes) doivent recevoir un total de 2 doses, à au moins 1 mois d'intervalle.<sup>(7)</sup> Pour les personnes jusqu'à <40 ans, sans antécédents de varicelle et qui n'ont pas encore reçu de dose de vaccin ou n'en ont reçu qu'une seule (au total 2 doses, avec un intervalle minimal d'1 mois). En cas de protection vaccinale incomplète contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, la vaccination peut également être réalisée avec un vaccin combiné RORV quadrivalent et en même temps que d'autres vaccins recommandés à la même période.<sup>(8)</sup> Vaccination complète contre la poliomyélite chez les enfants: total de 4 doses, dont 2 après la première année. Si 3 doses ont été administrées au cours de la première année (schéma de vaccination «3+1»), 5 doses au total sont nécessaires chez les enfants.<sup>(9)</sup> Si la vaccination contre l'hépatite B n'a pas eu lieu chez le nourrisson, elle doit de préférence être réalisée à 11-15 ans; pour cette tranche d'âge, elle est possible selon un schéma à deux doses («vaccin pour adulte»). Elle peut être administrée en même temps que la vaccination contre les HPV ou que d'autres vaccins essentiels.<sup>(10)</sup> À l'âge de 11-14 ans, la vaccination est réalisée selon un schéma à 2 doses (aux temps 0 et 6 mois), et à l'âge de 15-26 ans (avant le 27<sup>e</sup> anniversaire) selon un schéma à 3 doses (aux temps 0, 2 et 6 mois). Les vaccins contre les HPV peuvent être administrés en même temps que tous les éventuels autres vaccins essentiels. La vaccination contre les HPV est recommandée comme vaccination de rattrapage pour les personnes de 15-19 ans qui ne sont pas encore vaccinées et à titre complémentaire à 20-26 ans.<sup>(11)</sup> Entre 25 et 64 ans, les rappels dT sont recommandés à intervalles de 20 ans, à partir de 65 ans, à intervalles de 10 ans. Ainsi, l'âge lors de l'administration du rappel marque le début de l'intervalle jusqu'à la dose de rappel suivante.

Il est recommandé de maintenir un intervalle de 10 ans pour les rappels dT chez les patients immunodéficients. Des intervalles plus courts que 20 (ou 10) ans peuvent être indiqués sur la base d'une évaluation au cas par cas, en fonction des situations à risque (p. ex. exposition à un cas, voyage dans une région de haute endémie de diphtérie ou accès limité aux soins).

Il n'y a pas de vaccin dT actuellement disponible: utiliser les vaccins dTP<sub>a</sub> ou dT-IPV selon la recommandation de vaccination de remplacement (cf. [www.bag.admin.ch/approvisionnementvaccins](http://www.bag.admin.ch/approvisionnementvaccins)).<sup>(12)</sup> Vaccination de rappel ou de rattrapage contre la coqueluche avec 1 dose (-p<sub>1</sub>): pour toutes les personnes de 25 ans ou quel que soit leur âge si elles ont des contacts réguliers avec des nourrissons <6 mois (p. ex. futurs pères, personnes s'occupant de nourrissons), si la dernière dose remonte à ≥ 10 ans et à chaque grossesse pour les femmes enceintes (quel que soit leur statut vaccinal, cf. chap. 3.1).<sup>(13)</sup> Rattrapage de la vaccination contre l'hépatite B pour les adultes (à partir de 16 ans, avec un schéma vaccinal à 3 doses), sans limite d'âge, sauf en l'absence de risque d'exposition.<sup>(14)</sup> Dose unique d'un vaccin conjugué contre les pneumocoques pour toutes les personnes de ≥ 65 ans n'ayant pas encore reçu de vaccin PCV à l'âge adulte.<sup>(15)</sup> 2 doses (à 2 mois d'intervalle) de vaccin sous-unitaire adjuvanté.<sup>(16)</sup> À partir de 65 ans, de solides arguments parlent en faveur de l'utilisation d'un vaccin à haute dose à la place du vaccin standard. Détails concernant la prise en charge des coûts, cf. chap. 3.1.

## Introduction

Le plan de vaccination est élaboré selon un cadre analytique rigoureux [5] par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) en collaboration avec la Commission fédérale pour les vaccinations (CFV) – incluant des spécialistes en pédiatrie, en médecine générale, en médecine interne, en gynécologie, en maladies infectieuses, en épidémiologie et en santé publique [6]. Il est remis à jour régulièrement et adapté en fonction du développement de nouveaux vaccins, de l'évolution des connaissances concernant leur efficacité et leur sécurité, des modifications de la situation épidémiologique en Suisse et de la réflexion concertée des groupes d'experts internationaux dans le cadre de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Les recommandations contenues dans ce plan visent à obtenir une protection optimale de la population et de chaque individu. Une vaccination n'est recommandée que si son bénéfice, en termes de maladies évitées et de leurs complications, dépasse largement le risque d'effets indésirables liés aux vaccins.

Le plan de vaccination suisse paraît au premier trimestre de chaque nouvelle année, indépendamment de modifications éventuelles. La structure du document est organisée en fonction des groupes cible par âge pour les vaccinations recommandées de base et complémentaires (*chap. 1*), du statut vaccinal (vaccinations de rattrapage recommandées de base et complémentaires, *chap. 2*) et des groupes à risque (*chap. 3*).

## Niveaux de recommandation

Le bénéfice potentiel des vaccinations est soigneusement évalué pour ce qui est de la santé individuelle et de la santé publique par l'OFSP, en collaboration avec la Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Cette évaluation tient compte de nombreux paramètres. Elle permet d'identifier les vaccins qui sont d'une grande utilité en matière de santé publique. De la même façon, il est possible de déterminer les vaccins, dont les bénéfices individuels dépassent ceux de la santé publique.

En conséquence, on distingue les quatre niveaux de recommandation suivants [7]:

- 1. Les vaccinations recommandées de base**, indispensables à la santé individuelle **et** publique, conférant un niveau de protection indispensable au bien-être de la population et devant être recommandées par les médecins à tous leurs patients, selon les modalités du Plan de vaccination suisse. Un objectif leur est assigné en termes de couverture vaccinale;
- 2. Les vaccinations recommandées complémentaires**, conférant une protection individuelle optimale, destinées à ceux qui souhaitent se protéger contre des risques bien définis. La protection individuelle est ici prépondérante. Les médecins doivent informer leurs patients de ces vaccinations complémentaires et les leur recommander, selon les modalités du Plan de vaccination suisse;
- 3. Les vaccinations recommandées pour les groupes ou les situations à risque** associés à un risque accru de complications, d'infections invasives, d'exposition ou de transmission par rapport à la population générale.

Elles sont identifiées comme susceptibles d'apporter un bénéfice pour l'objectif vaccinal par groupe ou situation, justifiant que les médecins fassent les efforts nécessaires pour atteindre ces personnes à risque et leur recommander ces vaccinations, selon les modalités du Plan de vaccination suisse;

- 4. Les vaccinations sans recommandation d'utilisation**, parce qu'elles n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation formelle ou parce que leur évaluation ne démontre pas un bénéfice suffisant pour qu'elles fassent l'objet d'une recommandation.

Certaines vaccinations peuvent se retrouver à plusieurs niveaux, par exemple les vaccinations contre l'hépatite B qui appartiennent aux catégories 1 et 2 ou contre les pneumocoques figurant dans les catégories 1, 2 et 3 en fonction du groupe-cible.

Les recommandations des catégories 1, 2 et 3 font l'objet d'une analyse déterminant l'intérêt pour la santé publique d'une demande d'inscription dans l'Ordonnance sur les prestations de l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie (OPAS; art. 12a), à l'exception des vaccinations destinées aux voyageurs et des vaccinations pour des indications professionnelles dont les coûts sont à la charge de l'employeur [8].

## Définitions importantes

*Primovaccination*: nombre de doses de vaccin nécessaires à induire une protection et une immunité mémoire.

*Rappel vaccinal*: dose de vaccin destinée à prolonger la protection en réactivant l'immunité mémoire.

*Règle concernant la définition des âges ou tranches d'âge*: âge de 12 mois signifie du 1<sup>er</sup> anniversaire à la veille du 13<sup>e</sup> mois; 4–7 ans signifie du 4<sup>e</sup> anniversaire à la veille du 8<sup>e</sup> anniversaire.

## 1. Vaccinations recommandées de base et complémentaires par groupe d'âge

### Introduction

Les vaccinations recommandées pour la population générale sont indiquées ci-après par groupe d'âge. L'objectif vaccinal conditionne le choix du niveau de recommandation: vaccination de base ou vaccination complémentaire (cf. chap. Niveaux de recommandation).

- **Vaccinations recommandées de base**: pour les enfants et les adolescents, le plan de vaccination suisse prévoit les vaccinations de base contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, les infections invasives par *Haemophilus influenzae* de type b, l'hépatite B, les pneumocoques, la rougeole, les oreillons, la rubéole, la varicelle et les papillomavirus humains (HPV). Pour les adultes, le plan de vaccination prévoit des rappels contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche.
- **Vaccinations recommandées complémentaires**: pour les enfants et les adolescents, le Plan de vaccination suisse prévoit les vaccinations complémentaires contre les rotavirus et les méningocoques des groupes B et A, C, W et Y. La vaccination complémentaire contre les papillomavirus humains (HPV) est recommandée aux adultes de 20 à 26 ans qui n'ont pas encore été vaccinés contre les HPV. Les vaccins contre les pneumocoques, le zona (herpès zoster) et l'influenza (grippe saisonnière) sont recommandés à titre complémentaire pour les personnes de plus de 65 ans.

### 1.1 Âge de 0–3 ans

#### Vue d'ensemble des vaccinations recommandées et schémas de vaccination pour les nourrissons et pour les enfants en bas âge (0–3 ans)

Jusqu'à 18 mois, les vaccins et les âges de vaccination suivants sont recommandés:

- **contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, les maladies invasives à *Haemophilus influenzae* de type b, l'hépatite B et les pneumocoques**, un schéma de vaccination à trois doses, soit une dose aux âges de 2, 4 et 12 mois s'applique à tous les nourrissons sans facteurs de risque pour la vaccination (vaccination combinée). Niveau de recommandation: vaccination de base [9–11].
- **contre les rotavirus**, un schéma de vaccination à deux doses, soit une dose de vaccin oral aux âges de 2 et 4 mois, s'applique à tous les nourrissons. Niveau de recommandation: vaccination complémentaire [1].
- **contre les méningocoques du séro-groupe B**, un schéma de vaccination à trois doses, soit une dose aux âges de 3, 5 et 12–18 mois, s'applique à tous les nourrissons. Niveau de recommandation: vaccination complémentaire [2].
- **contre les méningocoques des séro-groupes A, C, W et Y**, la vaccination est recommandée pour tous les enfants sans facteurs de risque à l'âge de 12–18 mois. Le nombre de doses dépend du vaccin utilisé (schéma de vaccination à une ou deux doses). Niveau de recommandation: vaccination complémentaire [2].
- **contre la rougeole, les oreillons, la rubéole et la varicelle**, la vaccination est recommandée pour tous les nourrissons à raison d'une dose à l'âge de 9 et 12 mois. Niveau de recommandation: vaccination de base [12, 13].

Le plan de vaccination ne prévoit normalement pas de vaccination entre 19 mois et 3 ans.

*Vaccinations de rattrapage, cf. chap. 2*

*Principes fondamentaux de mise en œuvre des vaccinations DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV, PCV et RORV au cours des deux premières années [9]:*

- L'administration à temps des vaccins hexavalent et contre les pneumocoques à l'âge de 12 mois est d'une grande importance.
- Les trois vaccins recommandés à l'âge de 12 mois (1 dose DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV, 1 dose PCV, 1 dose RORV) peuvent être administrés simultanément lors d'une même consultation ou répartis sur deux consultations séparées par un court intervalle. Les vaccinations DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV et contre les pneumocoques doivent être terminées avant l'âge de 13 mois. Le rappel (3<sup>e</sup> dose) DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV peut être effectué avant l'âge de 12 mois, mais pas avant l'âge de 11 mois pour des raisons de maturation du système immunitaire, et au plus tôt 6 mois après la 2<sup>e</sup> dose. Selon l'évaluation du risque individuel d'exposition à la rougeole, l'administration de la 2<sup>e</sup> dose de RORV est possible entre l'âge de 12 et 15 mois.
- Si un nourrisson a déjà reçu la 2<sup>e</sup> dose de vaccin DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV avant l'âge de 4 mois, une 3<sup>e</sup> dose doit être administrée 1 mois plus tard et une 4<sup>e</sup> dose à 12 mois.
- Les nourrissons vaccinés selon l'ancien schéma avec une dose de vaccin DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-(HBV) à l'âge de 6 mois doivent continuer à recevoir une 4<sup>e</sup> dose dès l'âge de 12 mois, avec un intervalle minimal de 6 mois après la 3<sup>e</sup> dose.

*Principes de mise en œuvre des vaccinations contre les méningocoques des séro-groupes B et A, C, W et Y au cours des deux premières années de vie [2]*

- Afin de prévenir la survenue accrue d'effets indésirables, tels que la fièvre, il est recommandé de planifier si possible des rendez-vous distincts pour l'injection des vaccins contre les méningocoques du séro-groupe B (à 3 et 5 mois). En principe, les doses peuvent toutefois aussi être administrées en même temps que les autres vaccins destinés aux nourrissons.
- La troisième dose contre les méningocoques du séro-groupe B peut être administrée en même temps que le vaccin complémentaire contre les méningocoques des séro-groupes A, C, W et Y, au sens d'un « paquet vaccinal contre les méningocoques ».

#### a) Diphtérie et tétanos (vaccinations de base)

Depuis 2019, la vaccination contre la diphtérie et le tétanos est recommandée selon un schéma à trois doses, à raison d'une dose à 2, 4 et 12 mois (schéma de vaccination « 2+1 ») [9].

#### b) Coqueluche (vaccination de base)

Depuis 2019, la vaccination contre la coqueluche est recommandée selon un schéma à trois doses, à raison d'une dose à 2, 4 et 12 mois (schéma de vaccination « 2+1 ») [9]. L'objectif de la stratégie vaccinale est de prévenir les formes graves de coqueluche dans ce groupe d'âge, qui présente un risque accru de complications (nourrissons, surtout avant leurs six mois) et de réduire la transmission de

*Bordetella pertussis* aux enfants qui ne sont pas encore protégés au sein du groupe d'âge 0–3 ans.

Plusieurs études sur l'efficacité dans la population montrent qu'une 1<sup>re</sup> dose de vaccin protège déjà 50 % des nourrissons contre une forme grave de coqueluche. La 2<sup>e</sup> dose augmente significativement cette protection à des valeurs comprises entre 83 et 87 %. La 3<sup>e</sup> dose accroît l'efficacité du vaccin à 85–95 % selon les études [9].

Le schéma de vaccination «2+1» s'applique également pour les nourrissons de moins de 5 mois fréquentant une structure d'accueil. Cependant, le médecin est libre de continuer à appliquer un schéma vaccinal accéléré «3+1» (4 doses à 2, 3, 4 et 12 mois) en fonction de l'estimation du risque individuel (p. ex. entrée dans une structure d'accueil à 3 mois et demi, l'objectif étant de garantir l'administration de 2 doses avant l'entrée dans cette structure). Ce schéma vaccinal accéléré «3+1» peut être envisagé pour tous les nourrissons afin d'obtenir une protection vaccinale aussi précoce que possible dans des situations particulières.

Pour la recommandation concernant les prématurés (nés avant 33 semaines de gestation (<32 0/7 SG) ou d'un poids de naissance <1500 g), cf. chap. 3.1.

### c) Poliomyélite (vaccination de base)

Depuis 2019, la vaccination contre la poliomyélite est recommandée selon un schéma à trois doses, à raison d'une dose à 2, 4 et 12 mois (schéma de vaccination «2+1») [9]. Les objectifs vaccinaux sont de conférer une protection individuelle contre cette maladie et d'éradiquer l'agent pathogène en assurant une haute couverture vaccinale (>90 %) de la population mondiale. Tant que la poliomyélite n'aura pas été éradiquée au niveau du globe, le risque d'introduction du virus reste présent. La vaccination de base contre la poliomyélite reste donc recommandée dès l'âge de 2 mois.

Un schéma de vaccination à 2-4-12 mois permet une séroconversion contre les trois types du poliovirus chez 95 % des nourrissons vaccinés. À l'âge préscolaire, 85–100 % des personnes vaccinées présentent encore des anticorps neutralisants contre les trois types [9, 14]. Hormis pour les prématurés, (cf. chap. 3.2), il n'existe pas de recommandations spécifiques de vaccination pour les groupes à risque dans cette tranche d'âge.

### d) *Haemophilus influenzae* de type b (vaccination de base)

Depuis 2019, la vaccination contre les maladies invasives à *Haemophilus influenzae* de type b [9] est recommandée selon un schéma à trois doses, à raison d'une dose à 2, 4 et 12 mois (schéma de vaccination «2+1»).

L'objectif de la stratégie vaccinale est de conférer une protection individuelle aux enfants, présentant le risque le plus élevé d'attraper cette maladie en raison de leur âge, et de réduire la diffusion de l'agent pathogène dans ce groupe d'âge.

Un rattrapage de la vaccination Hib est recommandé chez tous les enfants jusqu'à leur 5<sup>e</sup> anniversaire. Concernant les schémas pour les vaccinations de rattrapage en fonction de l'âge, cf. tableau 2. Pour la vaccination Hib, il n'existe pas de recommandations spécifiques de vaccination pour les groupes à risque.

### e) Hépatite B (vaccination de base)

Depuis 2019, la vaccination de base contre l'hépatite B est recommandée chez les nourrissons avec un vaccin combiné hexavalent DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV, à 2, 4 et 12 mois [10].

L'objectif défini du point de vue de la santé publique est que 95 % des jeunes de 16 ans aient reçu la vaccination complète contre l'hépatite B d'ici 2030. Les principaux arguments qui plaident en faveur de la vaccination généralisée des nourrissons avec 3 doses sont les suivants [10]:

- La stratégie actuelle de l'OMS recommande que 90 à 95 % des jeunes enfants reçoivent 3 doses de vaccin contre l'hépatite B. La Suisse n'a pas encore atteint cet objectif, ni directement chez les jeunes enfants (couverture vaccinale de 73 % avec 3 doses à l'âge de 2 ans en 2021), ni indirectement chez les adolescents (79 % chez les jeunes à l'âge de 16 ans en 2021; cf. aussi Couverture vaccinale (admin.ch)).
- On peut supposer qu'avec 3 doses de vaccin combiné chez les nourrissons, il y aura moins de doses manquées et donc une couverture vaccinale plus élevée qu'avec la vaccination à l'adolescence. (La couverture vaccinale avec le vaccin pentavalent était de 96 % pour 3 doses en 2017–2019.)
- La vaccination des nourrissons est plus efficace pour prévenir les cas d'hépatite B chronique, car l'âge lors de l'infection est inversement proportionnel au risque d'infection persistante (le risque est le plus élevé chez les nouveau-nés, soit environ 90 %). Un schéma vaccinal spécifique reste nécessaire pour les nouveau-nés de mères infectées (cf. chap. 3.1).

Schémas pour les vaccinations de rattrapage en fonction de l'âge, cf. tableau 2.

Recommandations spécifiques pour les groupes à risque chez les nourrissons/enfants en bas âge (0–3 ans), cf. chap. 3.1.

### f) Pneumocoques (vaccination de base)

Le schéma de vaccination recommandé pour les nourrissons (sans facteurs de risque) consiste en 3 doses d'un vaccin conjugué contre les pneumocoques (PCV) à administrer à 2, 4 et 12 mois [11].

La vaccination avec le PCV peut protéger très efficacement les nourrissons et les enfants de moins de 3 ans qui présentent, du fait de leur âge, un risque accru de maladies invasives à pneumocoques (MIP). Une couverture vaccinale de 80 % chez les enfants de moins de 2 ans permet de surcroît une protection indirecte contre les MIP dans les groupes d'âge pour lesquels la vaccination généralisée contre les pneumocoques n'est pas recommandée (immunité collective). C'est pourquoi la vaccination généralisée des nourrissons contre les pneumocoques est une vaccination recommandée de base depuis 2019 [11] (elle était déjà recommandée depuis 2006 à titre de vaccination complémentaire [15]). Un rattrapage de la vaccination de base est recommandé à tous les enfants jusqu'à la veille de leur 5<sup>e</sup> anniversaire. Schémas pour les vaccinations de rattrapage en fonction de l'âge, cf. tableau 2.

Recommandations spécifiques pour les groupes à risque chez les nourrissons/enfants en bas âge (0–3 ans) cf. chap. 3.1.

### g) Rotavirus (vaccination complémentaire)

À partir de 2024, la vaccination contre les rotavirus est recommandée pour tous les nourrissons à titre de vaccination complémentaire selon un schéma à 2 doses [1]: 1 dose à 2 mois (dès l'âge de 6 semaines et au maximum jusqu'à l'âge de 15 semaines et 6 jours) et 1 dose à 4 mois (au maximum jusqu'à l'âge de 23 semaines et 6 jours). L'intervalles minimal entre les doses est de 4 semaines. Après la

24<sup>e</sup> semaine, la vaccination contre les rotavirus est contre-indiquée. Le vaccin est administré par voie orale, indépendamment de la prise de nourriture, de boisson ou de lait maternel.

L'objectif de la vaccination est la protection individuelle des nourrissons contre les formes graves de la maladie et l'hospitalisation pour cause de gastroentérites à rotavirus entraînant une déshydratation. Le taux d'hospitalisation des enfants de moins de 5 ans non vaccinés est de 251/100 000. L'efficacité de la vaccination est de l'ordre de 81–86 % d'hospitalisations évitées [1].

#### **h) Méningocoques du sérogroupe B chez les nourrissons et les enfants en bas âge** (vaccination complémentaire)

Au cours des dernières années (2011–2020), près de la moitié des maladies invasives à méningocoques (MIM) dont les sérogroupe étaient identifiés a été causée en Suisse par le sérogroupe B [2]. L'incidence la plus élevée concernait les enfants de moins de 5 ans, le sérogroupe B représentant environ 75 % des MIM dans ce groupe d'âge.

À partir de 2024, la vaccination contre les méningocoques du sérogroupe B est désormais recommandée pour tous les nourrissons et les enfants en bas âge à titre de vaccination complémentaire, afin de les protéger de manière optimale contre les MIM causées par le sérogroupe B qui, si elles sont rares, ont cependant fréquemment une évolution grave [2].

Chez les nourrissons, un schéma à 3 doses est recommandé, à raison d'une dose de vaccin à 3, 5 et 12–18 mois. Afin d'éviter la survenue accrue d'éventuels effets indésirables de la vaccination, comme la fièvre, il est recommandé de prévoir des dates distinctes pour la vaccination contre les méningocoques. Toutefois, les doses de la première année de vie peuvent en principe aussi être administrées en même temps que les autres vaccins pour nourrissons à l'âge de 2 et 4 mois. En cas d'administration simultanée de 3 vaccins (DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV, PCV et MenB) à 2 et 4 mois, il convient d'envisager l'administration prophylactique de paracétamol.

La 3<sup>e</sup> dose du schéma de vaccination pour les nourrissons peut être administrée en même temps que le vaccin complémentaire contre les méningocoques des sérogroupe A, C, W et Y, au sens d'un « paquet vaccinal contre les méningocoques » (cf. chap. suivant: Vaccination contre les méningocoques des sérogroupe A, C, W et Y).

Les parents doivent être bien informés des éventuels effets indésirables de la vaccination, en particulier de la fièvre, en cas de combinaison avec d'autres vaccins, ainsi que du comportement à adopter à cet égard, et peuvent au besoin administrer un médicament antipyrétique, par exemple du paracétamol. À noter que le paracétamol peut aussi être administré à titre prophylactique (20 mg/kg immédiatement après la vaccination ainsi que 6 et 12 heures après).

Les vaccinations de rattrapage contre les méningocoques du sérogroupe B sont recommandées jusqu'à l'âge de 59 mois (< 5 ans).

*Schémas de vaccination recommandés pour la vaccination complémentaire (y compris le rattrapage) contre les méningocoques du sérogroupe B des nourrissons et des jeunes enfants avec 4CMenB*

Vaccination complémentaire

- Début de la vaccination < 12 mois : 3 doses à l'âge de 3, 5 et 12–18 mois. Intervalle minimal de 2 mois entre les deux premières doses, 3<sup>e</sup> dose au plus tôt à partir de l'âge de 12 mois avec intervalle minimal de 6 mois entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> dose.

Vaccination de rattrapage jusqu'à l'âge < 5 ans

- Début de la vaccination 12–23 mois : 3 doses. Intervalle minimal de 2 mois entre les deux premières doses et de 12 mois entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> dose.
- Début de la vaccination ≥ 24 mois (jusqu'à < 5 ans) : 2 doses (à un intervalle minimal de 1 mois)

Recommandations spécifiques pour les groupes à risque chez les nourrissons/enfants en bas âge (0–3 ans), cf. chap. 3.1.

#### **i) Méningocoques des sérogroupe A, C, W et Y chez les enfants en bas âge** (vaccination complémentaire)

Au cours des dernières années (2011–2020), près de 60 % en moyenne des maladies invasives à méningocoques (MIM) dont les sérogroupe étaient connus ont été causées en Suisse par les sérogroupe C, W et Y [2]. Une grande partie des cas de MIM concerne des nourrissons et des enfants en bas âge.

À partir de 2024, la vaccination complémentaire contre les méningocoques des sérogroupe A, C, W et Y est recommandée aux enfants en bas âge de 12–18 mois, à la suite de l'extension de l'autorisation pour les vaccins MenACWY. L'objectif est de les protéger de manière optimale contre les MIM causées par ces sérogroupe, qui, si elles sont rares, ont cependant fréquemment une évolution grave.

*Schéma de vaccination recommandé pour la vaccination complémentaire (y compris le rattrapage) contre les méningocoques des sérogroupe A, C, W, Y des jeunes enfants avec MCV-ACWY*

Vaccination complémentaire

- Âge de 12–18 mois : schéma à 1 ou 2 doses, en fonction du vaccin utilisé. En cas de schéma à 2 doses, respecter un intervalle minimal de 2 mois.
- Le vaccin peut être administré en même temps que la 3<sup>e</sup> dose de 4CMenB, recommandée pour cette même tranche d'âge (« paquet vaccinal contre les méningocoques ») [2].

Vaccination de rattrapage (jusqu'à l'âge < 5 ans)

- Schéma à 1 ou 2 doses en fonction du vaccin utilisé. En cas de schéma à 2 doses, respecter un intervalle minimal de 2 mois.

Recommandations spécifiques pour les groupes à risque chez les nourrissons/enfants en bas âge (0–3 ans), cf. chap. 3.1.

**j) Rougeole, oreillons et rubéole (ROR)** (vaccination de base)

Dans le cadre de l'objectif d'élimination de la rougeole et de la rubéole en Suisse comme dans le reste du monde (objectif de l'OMS), les médecins doivent poursuivre les efforts nécessaires pour vacciner les nourrissons et les enfants en bas âge en temps voulu.

Depuis 2019, la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole est recommandée pour tous les nourrissons, à raison d'une 1<sup>re</sup> dose à 9 mois et d'une 2<sup>e</sup> à 12 mois [12]. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023, il convient d'administrer de préférence un vaccin quadrivalent (RORV), qui protège de surcroît contre la varicelle (*cf. chap. suivant*) [13].

Les nourrissons exposés à un cas de rougeole, à une flambée locale, à une épidémie dans leur entourage ou lors d'un voyage dans une zone épidémique recevront leur première dose de vaccin ROR dès l'âge de 6 mois (sans vaccination concomitante contre la varicelle). Les doses administrées avant l'âge de 9 mois ne sont pas prises en compte. En cas de vaccination ROR entre 6 et 8 mois, 3 doses au total sont donc nécessaires pour assurer une protection complète. Dans cette situation, la 2<sup>e</sup> dose sera administrée à 9 mois (au minimum 4 semaines après la 1<sup>re</sup> dose) et la 3<sup>e</sup> à 12 mois (en privilégiant un vaccin RORV pour les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> doses).

**k) Varicelle** (vaccination de base)

Depuis 2023, la vaccination contre la varicelle est recommandée comme vaccination de base pour tous les nourrissons (2 doses) [13]. Comme pour la vaccination ROR, la 1<sup>re</sup> dose contre la varicelle est administrée à 9 mois et la 2<sup>e</sup> à 12 mois, en privilégiant un vaccin combiné quadrivalent RORV. Si celui-ci n'est pas disponible, il est recommandé d'administrer simultanément un vaccin ROR et un vaccin contre la varicelle sur deux sites d'injection différents (côté gauche et côté droit ou deux fois du même côté en respectant un écart minimal de 2,5 cm).

*Objectif:* La vaccination de tous les nourrissons contre la varicelle vise à protéger ceux-ci non seulement contre la varicelle mais également, à long terme, contre un zona (herpès zoster), qui survient plus tard dans la vie [16, 17]. Des études internationales menées dans au moins 45 pays, recommandant la vaccination générale des nourrissons contre la varicelle depuis de nombreuses années, montrent que la diminution de la circulation des virus sauvages obtenue grâce à la vaccination de routine contre la varicelle ne se traduit pas par une augmentation de l'incidence du zona. De plus, les vaccins combinés RORV autorisés et disponibles en Suisse depuis 2007 facilitent la vaccination pour les enfants, leurs parents et les médecins [13].

## 1.2 Âge de 4–10 ans

**a) Diphtérie, tétanos, coqueluche et poliomyélite** (vaccinations de base)

À l'âge de 4–7 ans, un rappel contre le tétanos, la diphtérie, la coqueluche et la poliomyélite avec un vaccin combiné DTP<sub>a</sub>-IPV est recommandé. **Tous les enfants doivent le recevoir, indépendamment du schéma de vaccination utilisé au cours de leur première année**, si possible à l'entrée dans le premier niveau primaire obligatoire.

Depuis 2015, en cas de pénurie d'approvisionnement en vaccins combinés DTP<sub>a</sub>-IPV, il est recommandé d'utiliser les vaccins combinés dTp<sub>a</sub>-IPV avec un dosage réduit d'anatoxine diphtérique et d'antigène coquelucheux pour les

vaccinations de rappel des enfants complètement vaccinés\* selon le plan de vaccination. Ceci permet une plus grande flexibilité en cas de difficultés d'approvisionnement.

- \* « Enfants *complètement vaccinés* avec un vaccin DTP<sub>a</sub>-IPV avant l'âge de 4 ans » signifie que ces enfants ont reçu :
- au total 4 doses de DTP<sub>a</sub>-IPV (Hib-HBV) si la 1<sup>re</sup> dose a été administrée avant 6 mois **et** selon l'ancien schéma de vaccination « 3+1 » (3 doses avant 12 mois, et la 4<sup>e</sup> au cours de la 2<sup>e</sup> année de l'enfant) ;
  - au total 3 doses de DTP<sub>a</sub>-IPV (Hib-HBV) si la 1<sup>re</sup> dose a été administrée à partir de 6 mois ou à partir de 2 mois selon le schéma de vaccination « 2+1 ».

**Vaccin IPV :** La vaccination avec au moins trois doses d'IPV est associée à une protection à long terme [14], de sorte qu'aucune autre vaccination IPV n'est nécessaire après la vaccination de rappel entre 4 et 7 ans, en l'absence de risque d'exposition. Un rappel reste recommandé pour les personnes exposées aux poliovirus circulants (p.ex. : voyageurs se rendant dans certains pays, *cf. www.healthyswitzerland.ch*; personnel de laboratoire).

*Une vaccination complète contre la poliomyélite pendant l'enfance comprend :*

- 5 doses au total, si 3 doses sont reçues au cours de la première année de vie (schéma vaccinal « 3+1 ») et 2 doses en dehors de la première année de vie
- 4 doses au total, si 2 doses sont reçues au cours de la première année de vie (schéma de vaccination « 2+1 ») et 2 doses en dehors de la première année de vie.

## 1.3 Âge de 11–15 ans

**a) Diphtérie, tétanos et coqueluche** (vaccinations de base)

Un rappel contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche avec un vaccin dTp<sub>a</sub> est recommandé pour tous les jeunes de 11–15 ans [18].

**b) Hépatite B** (vaccination de base)

Même si, depuis 2019, la vaccination contre l'hépatite B est pratiquée de préférence chez les nourrissons, elle reste néanmoins expressément recommandée pour les jeunes non vaccinés de 11–15 ans. Elle consiste en l'administration de 3 doses de vaccin monovalent pour enfants aux temps 0, 1, 6 mois ou de 2 doses de vaccin monovalent pour adultes aux temps 0 et 4–6 mois. Ce schéma à « 2 doses adultes » peut être appliqué sans limite d'âge si la 1<sup>re</sup> dose a été administrée entre le 11<sup>e</sup> et le 16<sup>e</sup> anniversaire.

**c) Maladies causées par des papillomavirus humains (HPV)** (vaccination de base)

La vaccination contre les maladies causées par les HPV est recommandée depuis 2007. Elle visait d'abord à prévenir les lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus [19]. En raison de l'accumulation des preuves et de la hausse de l'incidence des autres cancers associés aux HPV (cancers oropharyngés et anogénitaux), la vaccination de base concerne désormais les garçons comme les filles [3]. La vaccination contre les HPV était jusqu'ici recommandée à titre complémentaire pour les garçons du groupe d'âge concerné.

Le vaccin 9-valent contre les HPV protège contre les HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 et 58, et présente une efficacité

spécifique très élevée pouvant aller jusqu'à 90 %, en fonction du type de HPV [20]. La durée de protection est d'au moins dix ans.

Pour une efficacité optimale, la vaccination devrait idéalement être terminée avant le début de l'activité sexuelle. Cependant, si une infection a été acquise avant la vaccination, cette dernière protège encore d'une infection contre les autres types de virus couverts par le vaccin et peut même être efficace contre une réinfection [21]. La vaccination est donc indiquée même après le début de l'activité sexuelle.

*Les principes de vaccination suivants s'appliquent :*

- un schéma à 2 doses peut être appliqué pour les jeunes de 11–14 ans pour autant que la première dose de vaccin soit administrée avant le 15<sup>e</sup> anniversaire [19, 20] ;
- l'intervalle recommandé entre les deux doses est de 6 mois ;
- lorsque la vaccination débute à 15 ans ou plus ou est administrée à des jeunes qui présentent un déficit immunitaire (maladie ou traitement immunosuppresseur), le schéma de vaccination à 3 doses (0, 2, 6 mois) est indiqué [3] ;
- le vaccin contre les HPV peut être administré en même temps que les autres vaccins prévus à ces âges-là, dont le vaccin contre l'hépatite B (contrairement aux informations sur le produit).

Un rattrapage de la vaccination de base est recommandé pour tous les jeunes (non ou incomplètement vaccinés) de 15–19 ans (jusqu'au 20<sup>e</sup> anniversaire ; cf. chap. 2).

#### **d) Méningocoques des sérogroupe A, C, W et Y et du sérogroupe B chez les jeunes** (vaccination complémentaire)

La vaccination contre les méningocoques des sérogroupe A, C, W et Y, est recommandée que l'on ait ou non déjà été vacciné dans la petite enfance. En outre, depuis 2024, la vaccination complémentaire contre le sérogroupe B est recommandée pour tous les jeunes de 11–15 ans [2].

Au cours des dernières années (2011–2020), presque tous les cas de maladies invasives à méningocoques (MIM) dont les sérogroupe étaient identifiés étaient causés en Suisse par les sérogroupe B, C, W ou Y. Les jeunes entre 15 et 19 ans ont, après les nourrissons, la deuxième incidence spécifique à l'âge la plus élevée de Suisse, et sont donc proportionnellement plus nombreux à présenter une MIM [2]. La vaccination a pour but de leur conférer une protection individuelle optimale contre les formes rares, mais souvent sévères des MIM dues à ces sérogroupe.

*Schéma de vaccination recommandé pour la vaccination complémentaire contre les méningocoques des sérogroupe A, C, W, Y avec MCV-ACWY chez les adolescent.e.s de 11–15 ans*

- 1 dose MCV-ACWY

*Schéma de vaccination recommandé pour la vaccination complémentaire contre les méningocoques du sérogroupe B avec 4CMenB chez les adolescent.e.s de 11–15 ans*

- 2 doses 4CMenB, avec un intervalle minimal d'un mois

Ces deux vaccins peuvent être administrés simultanément et également en même temps que tous les autres vaccins recommandés pour ce groupe d'âge ; la vaccination de rattrapage est possible jusqu'au 20<sup>e</sup> anniversaire [2].

### 1.4 Âge de 16–64 ans

#### **a) Diphtérie, tétanos et coqueluche** (vaccinations de base)

Pour les personnes de 16–64 ans qui ont reçu une vaccination de base complète, un rappel contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche avec un vaccin combiné dTp<sub>a</sub> est recommandé à 25 ans [18]. Des rappels supplémentaires contre la diphtérie et le tétanos seront administrés à 45 ans et à 65 ans [22], soit à un intervalle de 10 ans entre deux vaccinations dT à l'âge de 16–24 ans et de 20 ans à l'âge de 25–64 ans. L'âge auquel un rappel a été administré détermine l'intervalle entre deux vaccinations : si une personne a été vaccinée à 16–24 ans, le rappel suivant sera recommandé 10 ans plus tard ou, si elle a été vaccinée entre 25–64 ans, 20 ans plus tard.

Des intervalles plus courts que 10 ans ou 20 ans entre deux vaccinations dT peuvent être indiqués en cas de situation à risque (p. ex. en cas d'exposition connue, de séjour dans des régions de haute endémie de diphtérie ou d'accès limité aux soins).

Une personne de 25 ans jusqu'alors non vaccinée contre la coqueluche recevra aussi une dose de vaccin dTp<sub>a</sub> (intervalle minimal par rapport à la dernière dose contre le tétanos : 2 ans, voire moins en cas de situation à risque, cf. chap. 3.1). À partir de l'âge de 26 ans, il n'y a normalement plus de recommandations de rappels contre la coqueluche.

Toutefois, des recommandations particulières s'appliquent à tout âge aux personnes (p. ex. futurs parents, personnel de la santé, grands-parents) qui sont en contact régulier avec des nourrissons de < 6 mois afin de les protéger (cf. chap. 3.1).

#### **b) Vaccination contre les papillomavirus humains (HPV) chez les jeunes adultes de 20 à 26 ans** (vaccination complémentaire)

Le vaccin 9-valent, qui protège contre les HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 et 58, est recommandé pour tous les groupes cibles. Les vaccinations débutées avec le vaccin 2- ou 4-valent sont complétées avec le vaccin 9-valent [20].

*Jeunes adultes de 20 à 26 ans :* la vaccination contre les HPV des jeunes adultes de 20 à 26 ans fait partie des vaccinations recommandées complémentaires visant à assurer une protection individuelle optimale, lorsqu'aucun vaccin n'a été administré à l'adolescence [3]. Le schéma de vaccination indiqué comprend trois doses aux temps 0, 2 et 6 mois. Les jeunes adultes qui ont déjà eu des relations sexuelles doivent également être vaccinés, le vaccin étant actif contre les HPV, quel que soit leur type, qui n'ont pas encore causé d'infection et protégeant par ailleurs contre les réinfections [21]. Néanmoins, l'utilité de cette vaccination diminue avec le nombre de partenaires sexuels antérieurs à la vaccination, car le risque d'avoir été infecté par un ou plusieurs des HPV couverts par le vaccin augmente (raison pour laquelle il est préférable de vacciner les jeunes de 11–14 ans).

*Schéma de vaccination complémentaire contre les HPV (jeunes adultes de 20–26 ans, première dose avant le 27<sup>e</sup> anniversaire)*

- 3 doses aux temps 0, 2 et 6 mois

## 1.5 Âge ≥ 65 ans

### a) Diphtérie et tétanos (vaccinations de base)

Pour les personnes de ≥ 65 ans qui ont reçu une vaccination de base complète contre la diphtérie et le tétanos (au moins 3 doses), un rappel est recommandé à 65 ans, puis une dose tous les 10 ans [22].

À partir de 65 ans, l'intervalle des rappels n'est plus de 20 ans, mais de 10 ans en raison de la persistance réduite des anticorps chez les personnes âgées. Si une dose a été administrée avant cet âge, un intervalle de 20 ans est à respecter jusqu'au rappel suivant.

### b) Coqueluche (vaccination de base)

Aucun rappel contre la coqueluche n'est normalement recommandé à partir de 65 ans. Exception: en cas de contacts réguliers avec des nourrissons de < 6 mois (*p. ex. grands-parents, cf. chap. 3.1*).

### c) Zona (herpès zoster; vaccination complémentaire)

Les personnes immunocompétentes âgées de 65 ans et plus peuvent bénéficier de la vaccination contre le zona, car la fréquence et le degré de sévérité du zona et de ses complications sont plus élevés dans cette tranche d'âge [23, 24].

Depuis 2022, il existe un vaccin sous-unitaire adjuvanté contre le zona (Shingrix®), qui est recommandé en tant que vaccination complémentaire et remboursé par l'AOS [23]. Il est recommandé indépendamment du fait que la personne à vacciner ait déjà eu la varicelle et/ou un zona par le passé ou qu'elle se soit déjà faite vacciner contre le zona (herpès zoster) avec un vaccin vivant (Zostavax®). Il n'est pas nécessaire de réaliser une sérologie pour tester l'immunité à l'égard du virus varicelle-zona avant une vaccination contre le zona.

#### *Schéma de vaccination complémentaire contre le zona (herpès zoster)*

- Personnes immunocompétentes âgées de 65 ans et plus: 2 doses du vaccin sous-unitaire adjuvanté (Shingrix®) aux temps 0 et 2 mois. Ce principe s'applique aussi aux personnes qui ont reçu précédemment le vaccin à virus vivant atténué (Zostavax®).
- Un intervalle minimum de 2 mois est recommandé entre une dose de vaccin vivant atténué et la première dose du vaccin sous-unitaire adjuvanté inactivé.
- Il faut attendre qu'un zona aigu soit guéri avant d'administrer un vaccin sous-unitaire adjuvanté.
- En option pour les personnes immunocompétentes âgées de 65 à 79 ans, préférant le vaccin à virus vivant atténué au vaccin adjuvanté inactivé: 1 dose unique du vaccin à virus vivant contre le zona.  
(Remarque: les coûts de la vaccination avec le vaccin vivant atténué ne sont pas pris en charge par l'AOS).

Il est à noter que cette vaccination contre le zona n'est destinée ni à la prévention de la varicelle ni au traitement du zona ou des névralgies post-zostériennes.

Recommandations spécifiques pour les groupes à risque, *cf. chap. 3.1*.

### d) Influenza ou grippe saisonnière (vaccination complémentaire)

La vaccination annuelle contre la grippe saisonnière est recommandée aux personnes de ≥ 65 ans à titre complémentaire, en premier lieu à des fins de protection individuelle. Les personnes de ≥ 65 ans présentent un risque accru de forme grave. La vaccination doit être effectuée de préférence entre la mi-octobre et le début de la vague de grippe.

### e) Pneumocoques (vaccination complémentaire)

Depuis 2024, une dose unique d'un vaccin conjugué contre les pneumocoques (PCV) est recommandée comme vaccination complémentaire pour toutes les personnes de ≥ 65 ans [4]. Jusqu'à présent (2014–2023), la recommandation d'une dose de PCV était limitée aux personnes de ≥ 65 ans qui avaient une maladie chronique associée à un risque accru de maladie invasive à pneumocoques (MIP) (groupes à risque).

L'objectif de la stratégie de vaccination complémentaire en fonction de l'âge est la protection individuelle contre les MIP et contre les pneumonies à pneumocoques communautaires. Ces dernières représentent, en termes quantitatifs, la majorité des formes sévères de maladies à pneumocoques. Les personnes âgées de ≥ 65 ans sont les plus touchées par les maladies à pneumocoques par rapport à tous les autres groupes d'âge, et l'âge de ≥ 65 ans est en l'occurrence un facteur de risque en soi. Le risque de développer une forme sévère est encore plus élevé chez les personnes de ≥ 65 ans atteintes d'une ou de plusieurs maladies chroniques.

Les PCV qui sont actuellement disponibles ou qui le seront à l'avenir couvrent, selon le nombre de sérotypes qu'ils contiennent, entre 32 et 66 % des cas de MIP déclarés entre 2017 et 2019. L'efficacité d'une dose de PCV chez les personnes de ≥ 65 ans est de 75 % contre les MIP et de 46 % contre les pneumonies à pneumocoques causées par les sérotypes couverts par le vaccin [4].

#### *Schéma de vaccination complémentaire pour les personnes de ≥ 65 ans avec un vaccin conjugué (PCV)*

- Jamais encore vaccinées à l'âge adulte avec une dose de vaccin PCV: 1 dose d'un vaccin PCV.
- Déjà vaccinées à l'âge adulte avec une dose de vaccin PCV: pas d'autre vaccination PCV recommandée actuellement, même pas avec un vaccin de valence supérieure.
- Uniquement vaccinées avec un vaccin polysaccharidique depuis une période remontant à ≥ 12 mois (plus recommandé depuis 2014): 1 dose d'un vaccin PCV.

**Remarque: pour la prise en charge des coûts**, il faut tenir compte les limitations définies dans la liste des spécialités par vaccin antipneumococcique conjugué (PCV) (*voir Liste des spécialités - Aperçu (xn--speziallittenliste-yqb.ch)* par vaccin).

## 2. Rattrapage des vaccinations recommandées de base et complémentaires

Toutes les vaccinations recommandées de base doivent faire l'objet de rattrapages: rattrapages des vaccinations éventuellement manquantes contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche et la poliomyélite (quel que soit l'âge), contre Hib et les pneumocoques (chez les enfants de moins de 5 ans), contre la rougeole, les oreillons, la rubéole (chez les personnes nées après 1963), contre la varicelle (chez les personnes non immunisées, non vaccinées ou partiellement vaccinées, de moins de 40 ans), contre l'hépatite B (chez tous les adolescent.e.s, ainsi que chez les adultes sans limite d'âge, sauf en l'absence de risque d'exposition), et contre les HPV (jusqu'au 20<sup>e</sup> anniversaire).

Les vaccinations de rattrapage sont recommandées pour les vaccinations complémentaires suivantes: vaccinations éventuellement manquantes contre les méningocoques du sérogroupe B et des sérogroupe A, C, W et Y (respectivement jusqu'au 5<sup>e</sup> et au 20<sup>e</sup> anniversaire) ainsi que contre les pneumocoques chez les personnes de ≥65 ans (si elles n'ont pas encore été vaccinées avec un vaccin conjugué).

### 2.1 Schémas pour les vaccinations de rattrapage chez les enfants et les adultes non vaccinés

Les retards de vaccinations représentent un risque sérieux pour les nourrissons, en particulier en ce qui concerne la coqueluche, les maladies invasives dues à *Haemophilus influenzae* de type b, et les pneumocoques.

Le seul vaccin bivalent contre la diphtérie et le tétanos autorisé en Suisse pour la vaccination des adolescent.e.s et des adultes n'est pas disponible. Des recommandations de remplacement pour le vaccin dT [25] sont publiées sur le site de l'OFSP: [www.bag.admin.ch/approvisionnementvaccins](http://www.bag.admin.ch/approvisionnementvaccins).

Les vaccinations de rattrapage recommandées avec les vaccins combinés DTP<sub>a</sub>-IPV(-Hib-HBV) ou dTp<sub>a</sub>-IPV pour les enfants et adultes non vaccinés, en fonction de l'âge au moment de la première vaccination (cf. aussi tableau 2), sont les suivantes:

- Début de la vaccination entre l'âge de **3 et 5 mois**: 3 doses aux temps 0, 2 et 8 mois (DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV); 4<sup>e</sup> dose entre 4 et 7 ans (DTP<sub>a</sub>-IPV ou dTp<sub>a</sub>-IPV); 5<sup>e</sup> dose entre 11 et 15 ans (dTp<sub>a</sub>).
- Début de la vaccination entre l'âge de **6 et 11 mois**: 3 doses aux temps 0, 1 et 8 mois (DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib-HBV); 4<sup>e</sup> dose entre 4 et 7 ans (DTP<sub>a</sub>-IPV ou dTp<sub>a</sub>-IPV); 5<sup>e</sup> dose entre 11 et 15 ans (dTp<sub>a</sub>).
- Début de la vaccination entre l'âge de **12 et 14 mois**: 3 doses aux temps 0, 2 (DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib) et 8 mois (DTP<sub>a</sub>-IPV); 4<sup>e</sup> dose entre 4 et 7 ans (DTP<sub>a</sub>-IPV ou dTp<sub>a</sub>-IPV); 5<sup>e</sup> dose entre 11 et 15 ans (dTp<sub>a</sub>).
- Début de la vaccination entre l'âge de **15 mois et 4 ans**: 3 doses aux temps 0 (DTP<sub>a</sub>-IPV-Hib), 2 et 8 mois (DTP<sub>a</sub>-IPV); 4<sup>e</sup> dose – au plus tôt 2 ans après la 3<sup>e</sup> dose – entre 4 et 7 ans (DTP<sub>a</sub>-IPV ou dTp<sub>a</sub>-IPV); 5<sup>e</sup> dose entre 11 et 15 ans (dTp<sub>a</sub>).
- Début de la vaccination entre l'âge de **5 et 7 ans**: 3 doses aux temps 0, 2 et 8 mois (DTP<sub>a</sub>-IPV ou dTp<sub>a</sub>-

IPV); 4<sup>e</sup> dose – au plus tôt 2 ans après la 3<sup>e</sup> dose – entre 11 et 15 ans (dTp<sub>a</sub>-IPV).

- Début de la vaccination entre l'âge de **8 et 10 ans**: 3 doses aux temps 0, 2 (dTp<sub>a</sub>-IPV) et 8 mois (dT-IPV, sans la composante coqueluche), 4<sup>e</sup> dose – au plus tôt 2 ans après la 3<sup>e</sup> dose – entre 11 et 15 ans (dTp<sub>a</sub>-IPV).
- Début de la vaccination entre l'âge de **11 et 25 ans**: 3 doses aux temps 0 (dTp<sub>a</sub>-IPV), 2 et 8 mois (dT-IPV, sans la composante coqueluche)
- **Dès l'âge de 26 ans**: 3 doses (dT(p<sub>a</sub>)-IPV) aux temps 0, 2 et 8 mois, la 1<sup>re</sup> avec un dTp<sub>a</sub>-IPV s'ils sont en contact avec des nourrissons < 6 mois, les deux suivantes avec un vaccin dT-IPV. Les rappels dT sont à effectuer tous les 20 ans jusqu'au 65<sup>e</sup> anniversaire, puis tous les 10 ans.

#### Schéma de rattrapage de la vaccination contre *Haemophilus influenzae* de type b (Hib)

Le rattrapage de la vaccination contre *H. influenzae* de type b est recommandé jusqu'au 5<sup>e</sup> anniversaire. Le nombre de doses dépend de l'âge au moment de la première injection de vaccin:

- Début entre l'âge de **3 et 5 mois**: 2 doses à 2 mois d'intervalle, puis 1 dose de rappel en principe à 12 mois, mais avec un intervalle minimum de 6 mois entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> dose.
- Début entre l'âge de **6 et 11 mois**: 2 doses à 1 mois d'intervalle, puis 1 dose de rappel avec un intervalle minimum de 6 mois entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> dose.
- Début entre l'âge de **12 et 14 mois**: 2 doses à 2 mois d'intervalle.
- Début entre l'âge de **15 et 59 mois** (< 5 ans): 1 dose unique.

#### Schéma de rattrapage de la vaccination contre les pneumocoques chez les enfants de < 5 ans

Le rattrapage de la vaccination contre les pneumocoques est recommandé jusqu'au 5<sup>e</sup> anniversaire. Le nombre de doses dépend de l'âge au moment de la première injection de vaccin:

- Début entre l'âge de **3 et 5 mois**: 2 doses à 2 mois d'intervalle, puis 1 dose de rappel en principe à 12 mois, mais avec un intervalle minimum de 6 mois entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> dose.
- Début entre **6 et 11 mois**: 2 doses à 1 mois d'intervalle puis 1 dose de rappel après un intervalle de temps minimum de 6 mois entre la 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> dose.
- Début entre **12 et 23 mois**: 2 doses à intervalle minimum de 2 mois.
- Début entre **24 et 59 mois** (< 5 ans): 1 dose unique

#### Vaccination de rattrapage contre les HPV

Le rattrapage de la vaccination contre les HPV est recommandé pour les adolescent.e.s de 15 à 19 ans non ou incomplètement vacciné.e.s. Il est recommandé d'utiliser le vaccin 9-valent [20]. La vaccination complète à cet âge comporte 3 doses à 0, 2 et 6 mois. Si le schéma vaccinal a été interrompu, il suffit d'administrer les doses manquantes avec le vaccin 9-valent, sans reprendre à zéro, quels que soient la durée d'interruption et le vaccin utilisé lors de la dernière injection, mais en respectant les intervalles minimaux de 1 mois entre la 1<sup>re</sup> et la 2<sup>e</sup> dose et de 4 mois entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> dose.

#### *Vaccination de rattrapage ROR*

Un rattrapage vaccinal ROR est recommandé pour toute personne née après 1963 [12]; ceci est particulièrement important dans le cadre de l'élimination de la rougeole en Suisse comme dans le monde. Les personnes nées avant 1964 ayant très probablement contracté la rougeole et étant donc immunes, une vaccination n'est plus nécessaire. La vaccination de rattrapage chez les personnes non vaccinées comprend toujours 2 doses ROR, avec un intervalle minimum de 4 semaines entre les doses. De manière générale, deux doses doivent avoir été documentées pour chacune des trois composantes du vaccin. Ces recommandations concernent particulièrement les membres du personnel médical et soignant, pour leur propre protection et la protection des patients. Dans les hôpitaux, il existe en outre un risque d'infections nosocomiales. L'existence d'une immunité à la rougeole, la rubéole ou les oreillons ne constitue pas une contre-indication à l'utilisation d'un vaccin ROR. Le cas échéant, les anticorps éventuellement présents au moment de la vaccination neutralisent immédiatement les virus vaccinaux. Une vérification de la sérologie post-vaccinale n'est pas recommandée (les résultats faussement négatifs sont fréquents et les méthodes de laboratoire courantes ne sont généralement pas appropriées pour contrôler l'immunité vaccinale). Si une vaccination contre la varicelle est simultanément indiquée, il convient d'utiliser de préférence un vaccin quadrivalent RORV [13].

#### *Vaccination de rattrapage contre la varicelle*

Une vaccination de rattrapage est recommandée pour tous les adultes de <40 ans et, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023, pour tous les enfants et adolescent.e.s non vacciné.e.s ou partiellement vacciné.e.s n'ayant pas d'anamnèse de varicelle [13]. Pour les personnes non vaccinées, quel que soit leur âge, le schéma de vaccination comprend 2 doses à administrer à un intervalle d'au moins 4 semaines, et pour les personnes ayant déjà reçu 1 dose de vaccin contre la varicelle, 1 dose unique.

De manière générale, aucune sérologie VZV n'est recommandée ni avant ni après l'injection d'un vaccin contenant un antigène contre la varicelle, ni même pour les vaccinations de rattrapage. Il n'y a qu'en cas de doutes quant à l'anamnèse de varicelle et/ou aux vaccinations antérieures qu'une sérologie avec recherche des anticorps IgG spécifiques de la varicelle peut être envisagée afin de clarifier le statut immunitaire chez les personnes immunodéficientes ou dans des situations particulières (p. ex. adulte ayant une forte probabilité d'immunité).

Chez les personnes non encore vaccinées contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, la vaccination de rattrapage contre la varicelle doit être effectuée, dans la mesure du possible, avec un vaccin combiné quadrivalent RORV.

#### *Vigilance particulière concernant la vaccination des femmes en âge de procréer contre la rubéole, la rougeole, les oreillons et la varicelle*

Étant donné que les vaccinations avec des vaccins vivants (ROR, varicelle, RORV) sont contre-indiquées pendant la grossesse, il importe d'accorder une attention particulière à l'immunité contre la rougeole, les oreillons, la rubéole et la varicelle des femmes en âge de procréer. Toutes les femmes en âge de procréer sans preuve d'une vaccination ROR complète (= 2 doses) et/ou pour lesquelles les don-

nées anamnestiques positives de varicelle ou de vaccination contre la varicelle (= 2 doses) manquent, devraient être vaccinées systématiquement avant la grossesse. À la différence de la varicelle, les données anamnestiques de vaccination ou de maladies ne sont pas fiables pour la rougeole, les oreillons et la rubéole et ne doivent pas être prises en compte [26]. De manière explicite, une vérification de la sérologie post-vaccinale après une vaccination complète n'est pas recommandée (résultats parfois faussement négatifs. Cf. également chap. 3.2)

#### *Vaccination de rattrapage contre les méningocoques*

La vaccination contre les méningocoques chez les nourrissons et les enfants en bas âge, d'une part, et chez les jeunes, d'autre part, sont deux vaccinations recommandées, indépendantes l'une de l'autre. Les vaccinations de rattrapage ne concernent donc que le groupe d'âge visé, quelles que soient les vaccinations antérieures.

Un rattrapage des vaccinations contre les méningocoques du sérotype B et des sérotypes A, C, W et Y recommandées chez les nourrissons et les enfants en bas âge est prévu jusqu'au 5<sup>e</sup> anniversaire.

Un rattrapage des vaccinations contre les méningocoques du sérotype B et des sérotypes A, C, W et Y recommandées chez les 11–15 ans est prévu jusqu'au 20<sup>e</sup> anniversaire. Le schéma de rattrapage correspond au schéma de vaccination normalement recommandé par groupe d'âge et selon le vaccin utilisé (cf. aussi tableau 2).

#### *Vaccination de rattrapage contre les pneumocoques chez les personnes de ≥ 65 ans*

Si, jusqu'alors, une personne de ≥65 ans n'a été vaccinée qu'avec un vaccin polysaccharidique 23-valent, l'administration d'une dose de vaccin conjugué est recommandée (intervalle minimal de 12 mois). Si une personne de ≥65 ans a déjà reçu un vaccin conjugué à l'âge adulte, une vaccination de rattrapage avec un vaccin de valence supérieure n'est pas recommandée actuellement.

Tableau 2

**Schémas pour les vaccinations de rattrapage chez les enfants et les adultes *non vaccinés***

(vaccinations recommandées de base et complémentaires)

État: 2024

Vaccin Âge actuel	Nombre de doses <sup>1)</sup>	Primovaccination (intervalles, mois)	Premier rappel (intervalle après la première dose, en mois)	Prochains rappels (âge)
<b>DTP<sub>a</sub></b>				
3–5 mois	5	0, 2	8	4–7 ans <sup>3) 4)</sup> , 11–15 ans
6–11 mois	5	0, 1 <sup>2)</sup>	8	4–7 ans <sup>3) 4)</sup> , 11–15 ans
12 mois–3 ans	5	0, 2	8	4–7 ans <sup>3) 4)</sup> , 11–15 ans
4–7 ans	4	0, 2	8	11–15 ans <sup>3) 5)</sup>
<b>dTp<sub>a</sub>/dT <sup>6)</sup></b>				
8–10 ans	4	0 (dTp <sub>a</sub> ), 2 (dTp <sub>a</sub> )	8 (dT)	11–15 ans (dTp <sub>a</sub> ) <sup>3)</sup>
11–24 ans	3	0 (dTp <sub>a</sub> ), 2 (dT)	8 (dT)	25 ans (dTp <sub>a</sub> ) <sup>5)</sup>
25 ans	3	0 (dTp <sub>a</sub> ), 2 (dT)	8 (dT)	45 ans (dT) <sup>5)</sup>
26–64 ans <sup>5)</sup>	3	0 (dT), 2 (dT)	8 (dT)	65 ans (dT) <sup>5)</sup>
≥65 ans	3	0 (dT), 2 (dT)	8 (dT)	tous les 10 ans (dT) <sup>5)</sup>
<b>IPV <sup>7)</sup></b>				
3–5 mois	4	0, 2	8	4–7 ans <sup>3) 7)</sup>
6–11 mois	4	0, 1 <sup>2)</sup>	8	4–7 ans <sup>3) 7)</sup>
12 mois–3 ans	4	0, 2	8	4–7 ans <sup>3) 7)</sup>
4–7 ans	4	0, 2	8	11–15 ans <sup>3) 7)</sup>
8–10 ans	4	0, 2	8	11–15 ans <sup>3) 7)</sup>
≥11 ans et adultes	3	0, 2	8	
<b>Hib</b>				
3–5 mois	3	0, 2	8	
6–11 mois	3	0, 1	8	
12–14 mois	2	0, 2		
15–59 mois (< 5 ans)	1	0		
≥5 ans	0 <sup>8)</sup>			
<b>HBV <sup>9)</sup></b>				
3–5 mois	3 <sup>10)</sup>	0, 2 <sup>10)</sup>	8 <sup>10)</sup>	
6–11 mois	3 <sup>10)</sup>	0, 1 <sup>10)</sup>	8 <sup>10)</sup>	
11–15 ans	2 <sup>11)</sup>	0	4–6	
≥16 ans et adultes	3 <sup>12)</sup>	0, 1	6	
<b>Pneumocoques (PCV)</b>				
3–5 mois	3	0, 2	8	
6–11 mois	3	0, 1	8	
12–23 mois	2	0, 2		
24–59 mois (< 5 ans)	1	0		
5–64 ans	0 <sup>13)</sup>			
≥65 ans	1 <sup>13)</sup>			
<b>ROR <sup>14)</sup></b>				
12 mois–18 ans	2	0, ≥ 1		
Adultes nés après 1963 <sup>15)</sup>	2	0, ≥ 1		
Adultes nés avant 1964	0			
<b>Varicelle <sup>14) 16)</sup></b>				
12 mois–<40 ans	2	0, ≥ 1		
<b>HPV <sup>17)</sup></b>				
15–19 ans (adolescent.e.s)	3	0, 2	6	
<b>Méningocoques B</b>				
4–11 mois	3	0, 2	8	
12–23 mois	3	0, 2	14 <sup>18)</sup>	
24–59 mois (< 5 ans)	2	0, 1		
16–19 ans	2	0, 1		
<b>Méningocoques ACWY</b>				
19–59 mois (< 5 ans)	1 ou 2 <sup>19)</sup>	0, 2		
16–19 ans	1			

<sup>1)</sup> Nombre de doses nécessaires à l'établissement d'une immunité persistante ou pouvant être réactivée par un rappel (dT).

<sup>2)</sup> Intervalle d'un mois pour accélérer la protection.

<sup>3)</sup> Au minimum 2 ans après la dernière dose reçue.

<sup>4)</sup> On peut effectuer les rappels avec une dose plus faible d'anatoxine diphtérique (d) et de coqueluche (p<sub>a</sub>) dès le 4e anniversaire.

- <sup>5)</sup> À 25 ans, administrer une dose unique de dTp<sub>a</sub>. Puis rappels dT supplémentaires tous les 20 ans jusqu'au 65e anniversaire puis tous les 10 ans. Avant d'administrer une dose de dT, il convient d'évaluer un éventuel contact avec des nourrissons <6 mois et d'examiner l'indication d'une dose de rappel contre la coqueluche (dTp<sub>a</sub>). Le rattrapage des vaccinations de rappel non effectuées n'est pas nécessaire.  
*Voyageurs*: des intervalles plus courts entre les vaccins dT peuvent être indiqués en fonction des situations à risque (p. ex. exposition avec un cas, voyage dans une région de haute endémie de diphtérie, accès limité aux soins).
- <sup>6)</sup> Première dose de rattrapage toujours dTp<sub>a</sub> jusqu'à 25 ans, pour les personnes non vaccinées contre la coqueluche mais partiellement vaccinées contre diphtérie et/ou tétanos, cf. *tableau 3*.
- <sup>7)</sup> Des rappels supplémentaires contre la poliomyélite sont nécessaires pour les personnes exposées à un risque accru. Cela concerne les voyageurs dans des pays endémiques pour la poliomyélite ou dans des pays présentant un risque d'exposition au poliovirus (recommandations pour les voyageurs disponibles sur [www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch) ou [27]), ainsi que les personnes travaillant avec des poliovirus.
- <sup>8)</sup> La vaccination n'est plus indiquée après le 5<sup>e</sup> anniversaire chez les enfants ne présentant pas de facteurs de risque (immunité naturelle).
- <sup>9)</sup> Chez les nourrissons, la vaccination contre l'hépatite B est recommandée de préférence avec un vaccin combiné hexavalent. La vaccination est expressément recommandée entre 11 et 15 ans pour les personnes non encore vaccinées contre l'hépatite B.
- <sup>10)</sup> Le schéma de vaccination indiqué s'applique à un vaccin hexavalent. À cet âge, la vaccination de base contre l'hépatite B (HBV) peut également être effectuée avec 3 doses de vaccin monovalent (0, 1, 6 mois).
- <sup>11)</sup> La vaccination des adolescent.e.s de 11–15 ans est possible en 2 doses (intervalle minimum 4–6 mois) avec les vaccins autorisés (dosage pour adultes) pour ce schéma. La vaccination en 3 doses (aux temps 0, 1 et 6 mois) avec un vaccin monovalent (dosage pour enfants) est également possible.
- <sup>12)</sup> Vaccination de rattrapage pour les adultes sans limite d'âge, sauf en l'absence de risque d'exposition.
- <sup>13)</sup> Une vaccination chez les personnes sans facteurs de risque n'est pas indiquée entre le 5<sup>e</sup> anniversaire et l'âge de 64 ans. 1 dose d'un vaccin PCV pour les personnes de ≥65 ans jamais encore vaccinées à l'âge adulte avec PCV. Si la vaccination a été effectuée exclusivement avec un vaccin polysaccharide (plus recommandé depuis 2014), une dose d'un vaccin conjugué est recommandée après un intervalle d'au moins 12 mois.
- <sup>14)</sup> Si une vaccination ROR et une vaccination contre la varicelle sont indiquées au même moment, administrer de préférence un vaccin combiné quadrivalent RORV. Autre possibilité: administrer un vaccin ROR et un vaccin contre la varicelle sur 2 sites d'injection différents (côté gauche et côté droit ou même côté en respectant un écart d'au moins 2,5 cm). La 2<sup>e</sup> dose doit être administrée au plus tôt à l'âge de 12 mois et avec un intervalle minimal de 4 semaines après la 1<sup>re</sup> dose.
- <sup>15)</sup> La vaccination de rattrapage est recommandée à tous les adultes non vaccinés nés après 1963. Elle ne doit pas être administrée en cas de grossesse connue, mais un test de grossesse préalable n'est pas nécessaire.
- <sup>16)</sup> La vaccination de rattrapage contre la varicelle est recommandée à toutes les personnes non vaccinées ou partiellement vaccinées âgées de <40 ans et qui n'ont pas d'anamnèse de varicelle. Une sérologie n'est généralement pas recommandée pour la varicelle. En cas d'anamnèse incertaine ou de statut vaccinal incertain, une sérologie peut être envisagée pour les personnes immunosupprimées ou lors de situations spécifiques (p. ex. adultes ayant une forte probabilité d'immunité).
- <sup>17)</sup> Le rattrapage de la vaccination contre les HPV est recommandé aux jeunes de 15–19 ans (schéma à 3 doses). Si le schéma vaccinal a été commencé avec un vaccin 2-valent ou 4-valent, il faut compléter les doses manquantes avec le vaccin 9-valent. Pour la vaccination complémentaire des jeunes adultes de 20–26 ans, cf. *chap. 1.4*.
- <sup>18)</sup> Début de la vaccination à l'âge de 12–23 mois avec 4CMenB: intervalle minimum de 12 mois entre les doses 2 et 3.
- <sup>19)</sup> Selon le vaccin utilisé, 1 ou 2 doses sont nécessaires à l'âge de 19–23 mois.

## 2.2 Schémas pour les vaccinations de rattrapage DTP<sub>a</sub>-IPV chez les enfants *incomplètement vaccinés* (cf. *tableau 3*)

La situation dans laquelle une vaccination a été initiée puis interrompue est fréquente. Elle ne nécessite *jamais* de recommencer une vaccination depuis le début. La vaccination de rattrapage des enfants partiellement vaccinés doit tenir compte de l'âge actuel, du nombre de doses déjà reçues, et de l'âge auquel les vaccinations précédentes ont été effectuées. Le nombre maximal de doses de vaccin à rattraper ne doit jamais dépasser le nombre de doses nécessaires au rattrapage d'une personne du même âge non vaccinée.

*Exemple: un enfant de 8 ans devrait avoir reçu un total de 5 doses de DTP<sub>a</sub>-IPV pour qu'une vaccination initiée à 2 mois et prévoyant 3 doses durant la première année soit complète. Le nombre maximal de doses à rattraper est cependant limité à 3 doses, comme pour un enfant de 8 ans non vacciné, dont seulement 2 avec une composante coqueluche.*

L'établissement d'un plan de rattrapage est complexe lorsque la vaccination a été irrégulière ou partielle. Les schémas figurant dans le *tableau 3* servent d'aide à la décision et sont donnés à titre indicatif pour le rattrapage de la vaccination contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche et la poliomyélite des enfants partiellement vaccinés: ils indiquent également le nombre maximal de doses de vaccin contre la coqueluche à rattraper.

En cas de statut vaccinal inconnu, il est recommandé de donner une première dose de vaccin DTP<sub>a</sub> (-IPV; +/-Hib; +/-HBV) ou dTp<sub>a</sub>(-IPV) en fonction de l'âge puis de contrôler les anticorps contre l'anatoxine tétanique pour déterminer la suite de la vaccination (0 à 2 doses supplémentaires). On peut alternativement considérer empiriquement les enfants comme non vaccinés, et se référer au *tableau 2*.

Les enfants complètement vaccinés contre la diphtérie et le tétanos mais pas du tout ou incomplètement contre la coqueluche devraient recevoir au maximum 1 dose de vaccin DTP<sub>a</sub> ou dTp<sub>a</sub> supplémentaire, à un intervalle d'au moins 1 mois après la dernière dose de DT/dT. La poursuite de la vaccination se fait selon le schéma du plan de base (dTp<sub>a</sub> à 11–15 ans ou à 25 ans).

Un rattrapage de la vaccination contre la coqueluche n'est recommandé aux adolescent.e.s à jour pour dT (y compris la dose à 11–15 ans) qu'aux conditions suivantes: <5 doses de coqueluche (<4 ou <3 doses si la primovaccination a débuté à partir de 12 mois, respectivement ≥4 ans) et pas de vaccination contre la coqueluche après l'âge de 8 ans et un intervalle de plus de 2 ans depuis le dernier dT.

Tableau 3

**Schémas pour les vaccinations de rattrapage DTP<sub>a</sub>-IPV chez les enfants *incomplètement* vaccinés**

Valable pour les enfants vaccinés selon le schéma « 3+1 » appliqué aux nourrissons

Pour les enfants vaccinés selon le schéma « 2+1 » recommandé depuis 2019, cf. la note de bas de page 2.

État : 2024

Vaccin Âge actuel	Doses <sup>1)</sup> (total / max / max P <sub>a</sub> )	Intervalles (mois)	Prochains rappels (âge)
<b>DTP<sub>a</sub>, IPV</b> 6–11 mois <sup>2)</sup> 12–14 mois <sup>2)</sup> ≥ 15 mois–3 ans <sup>2)</sup>	3 / 3 / 3 <sup>3)</sup> 3 / 3 / 3 <sup>3)</sup> 4 / 3 / 3 <sup>3)</sup>	0, 1, 8 <sup>4)</sup> 0, 2, 8 <sup>4)</sup> 0, 2, 8 <sup>4)</sup>	4–7 ans <sup>5) 6)</sup> 4–7 ans <sup>5) 6)</sup> 4–7 ans <sup>5) 6) 7)</sup>
<b>DTP<sub>a</sub> / dT-IPV</b> 4–7 ans – 1 <sup>re</sup> dose < 6 mois – 1 <sup>re</sup> dose ≥ 6 mois	5 / 3 / 2 <sup>3) 8)</sup> 4 / 3 / 2 <sup>3) 8)</sup>	0, 2, 8 <sup>4)</sup> 0, 2, 8 <sup>4)</sup>	11–15 ans <sup>9)</sup> 11–15 ans <sup>9)</sup>
<b>dTp<sub>a</sub> / dT-IPV <sup>10)</sup></b> 8–10 ans – 1 <sup>re</sup> dose < 6 mois – 1 <sup>re</sup> dose ≥ 6 mois	5 / 3 / 2 <sup>3) 11)</sup> 4 / 3 / 2 <sup>3) 11)</sup>	0, 2, 8 <sup>4)</sup> 0, 2, 8 <sup>4)</sup>	11–15 ans <sup>7) 9)</sup> 11–15 ans <sup>7) 9)</sup>
<b>dTp<sub>a</sub> / dT-IPV</b> 11–15 ans – 1 <sup>re</sup> dose < 6 mois – 1 <sup>re</sup> dose 6 mois–3 ans – 1 <sup>re</sup> dose ≥ 4 ans	6 / 3 / 1 <sup>3) 12)</sup> 5 / 3 / 1 <sup>3) 12)</sup> 4 / 3 / 1 <sup>3) 12)</sup>	0, 2, 8 <sup>4)</sup> 0, 2, 8 <sup>4)</sup> 0, 2, 8 <sup>4)</sup>	à 25 ans (dTp <sub>a</sub> ) <sup>13)</sup> à 25 ans (dTp <sub>a</sub> ) <sup>13)</sup> à 25 ans (dTp <sub>a</sub> ) <sup>14)</sup>

<sup>1)</sup> total/max/max P<sub>a</sub> = Total des doses recommandées en principe à un âge donné / nombre maximum de doses à rattraper à un âge donné (ne devant pas dépasser celles nécessaires au rattrapage d'une personne non vaccinée) / nombre maximum de doses de vaccin contre la coqueluche à rattraper à un âge donné. Exemple : un enfant de 8 ans devrait avoir reçu un total de 5 doses pour qu'une vaccination initiée à 2 mois soit complète. Le nombre de doses à rattraper est cependant limité à 3 doses, dont seulement 2 avec une valence coqueluche.

<sup>2)</sup> Pour les enfants vaccinés selon le schéma « 2+1 » recommandé depuis 2019 :

– Âge 6–11 mois : total de 2 doses, schéma 0, 1 mois, date du premier rappel 8 mois (vaccin hexavalent). Prochaine dose de rappel 4–7 ans.

– Âge 12 mois–3 ans : 3/3/3 (total/max/maxP<sub>a</sub>) doses, intervalles 0, 2, 8 mois (vaccin hexavalent), prochaine dose de rappel 4–7 ans.

<sup>3)</sup> En cas de statut vaccinal inconnu, donner une première dose de vaccin DTP<sub>a</sub>/dTp<sub>a</sub> puis contrôler les anticorps contre l'anatoxine tétanique pour déterminer la suite de la vaccination. Alternativement, considérer empiriquement ces enfants comme non vaccinés (cf. *tableau 2*). Les enfants à jour pour DT mais pas pour la coqueluche peuvent recevoir au maximum une dose de vaccin DTP<sub>a</sub> ou dTp<sub>a</sub> supplémentaire.

<sup>4)</sup> Un intervalle de 6 mois avant l'administration de la dernière dose est recommandé pour une protection de longue durée (réactivation de la mémoire immunologique).

<sup>5)</sup> Pour les rappels à partir de l'âge de 4 ans, on peut vacciner avec une dose plus faible d'anatoxine diphtérique (d) et de coqueluche (p<sub>a</sub>).

<sup>6)</sup> Rappel dTp<sub>a</sub> à 11–15 ans, puis selon le *tableau 1*. Nombre total de doses : coqueluche 6 doses et poliomyélite 5 doses (si la vaccination a débuté avant l'âge de 6 mois). Le rattrapage des vaccinations de rappel non effectuées n'est pas nécessaire.

<sup>7)</sup> Minimum 2 ans depuis la dernière dose.

<sup>8)</sup> Les enfants ayant reçu ≤ 3 doses de vaccin contre la coqueluche reçoivent 2 doses de DTP<sub>a</sub> (mais maximum 1 dose s'ils sont à jour pour DT) puis 0–1 dose de DT éventuellement manquante.

<sup>9)</sup> La vaccination de rappel est effectuée avec un vaccin dTp<sub>a</sub>. Une vaccination de rattrapage contre la coqueluche n'est recommandée aux adolescent.e.s à jour pour dT (y compris la dose due à 11–15 ans) qu'aux conditions suivantes : < 5 doses de coqueluche (< 4 ou < 3 doses si la primovaccination a débuté à partir de 12 mois, respectivement ≥ 4 ans) et pas de vaccination contre la coqueluche après l'âge de 8 ans et un intervalle de plus de 2 ans depuis le dernier dT. Nombre total de doses de vaccin contre la poliomyélite : 5 doses.

<sup>10)</sup> On vaccine avec une dose plus faible d'anatoxine diphtérique (d) et de coqueluche (p<sub>a</sub>) dès le 8<sup>e</sup> anniversaire.

<sup>11)</sup> Les enfants ayant reçu ≤ 3 doses de vaccin contre la coqueluche reçoivent au maximum 2 doses de dTp<sub>a</sub> puis 0–1 dose de dT éventuellement manquante.

<sup>12)</sup> Les jeunes ayant reçu < 5 doses de vaccin contre la coqueluche (0, 1, 2, 3, 4) reçoivent au maximum 1 dose de dTp<sub>a</sub> puis 0–2 doses de dT éventuellement manquantes.

<sup>13)</sup> Nombre total de doses contre la poliomyélite : 5 doses (3 doses si primovaccination ≥ 11 ans). Puis rappels dTp<sub>a</sub> /dT selon le *tableau 1*. Le rattrapage des vaccinations de rappel non effectuées n'est pas nécessaire.

<sup>14)</sup> Nombre total de doses contre la poliomyélite : 4 doses (3 doses si primovaccination ≥ 11 ans). Puis rappels dTp<sub>a</sub> /dT selon le *tableau 1*. Le rattrapage des vaccinations de rappel non effectuées n'est pas nécessaire.

**2.3 Schémas pour les vaccinations dT(p<sub>a</sub>)-IPV chez les adultes *incomplètement* vaccinés ou au statut vaccinal inconnu** (cf. tableau 4)

Rattrapage de la vaccination contre dT : vu l'indisponibilité du vaccin dT, on recommande d'administrer soit un vaccin dT-IPV, soit un vaccin dTp<sub>a</sub>(-IPV) selon le *tableau 4* et les recommandations de remplacement dT, cf. *Approvisionnement en vaccins (admin.ch)* [25].

Les situations dans lesquelles une vaccination a été initiée puis interrompue est fréquente. Elle ne nécessite jamais de reprendre une vaccination depuis le début. La vaccination

de rattrapage des adultes (≥ 16 ans) partiellement vaccinés doit tenir compte du nombre de doses reçues et parfois du délai depuis la dernière dose (vaccination dT).

Le *tableau 4* indique le schéma vaccinal dT et dTp<sub>a</sub> en fonction de l'âge, des vaccins dT déjà administrés et de l'intervalle depuis la dernière dose de T. Il est recommandé d'effectuer un rattrapage de vaccination contre la coqueluche chez les adultes qui n'auraient pas été vaccinés à 25 ans si ceux-ci sont en contact régulier avec des nourrissons <6 mois [18].

Tableau 4

**Schémas pour les vaccinations de rattrapage dT(p<sub>a</sub>)-IPV chez les adultes *incomplètement* vaccinés ou au statut vaccinal inconnu**

État: 2024

**Vaccination contre la diphtérie (d)<sup>1)</sup>, le tétanos (T)<sup>1)</sup>, la coqueluche (-p<sub>a</sub>), la poliomyélite (-IPV)<sup>2)</sup>**

	Âge 16–24 ans		Âge 25 ans		Âge 26–64 ans		Âge ≥65 ans		
<b>Anamnèse inconnue</b>	1x dT-IPV*, puis sérologie <sup>3)</sup>		1x dTp <sub>a</sub> -IPV, puis sérologie <sup>3)</sup>		1x dT-IPV*, puis sérologie <sup>3)</sup>		1x dT-IPV*, puis sérologie <sup>3)</sup>		
<b>Anamnèse (dT connue<sup>4)</sup>, âge à la 1<sup>re</sup> dose</b>	Intervalle depuis la dernière dose de T		Intervalle depuis la dernière dose de T		Intervalle depuis la dernière dose de T		Intervalle depuis la dernière dose de T		
	<1 an	total	<10 ans	≥10 ans	<2 ans	≥2 ans	<20 ans	≥20 ans	<10 ans
≥6 doses		0*	0*	0*	1x dTp <sub>a</sub>	0*	1x dT*	0*	1x dT <sup>2)*</sup>
5 doses		0*	1x dT*	0*	1x dTp <sub>a</sub>	0*	1x dT*	0*	1x dT*
4 doses**	1x dT-IPV*	1x dT-IPV*	1x dT-IPV*, 1x dT	1x dTp <sub>a</sub> -IPV	1x dTp <sub>a</sub> -IPV, 1x-dT	1x dT-IPV*	1x dT-IPV*, 1x-dT	1x dT-IPV*	1x dT-IPV*, 1x-dT
3 doses**	2x dT-IPV*		1x dTp <sub>a</sub> -IPV, 1x dT-IPV		2x dT-IPV*		2x dT-IPV*		
0–2 doses	1x dTp <sub>a</sub> -IPV, 2x dT-IPV		1x dTp <sub>a</sub> -IPV, 2x dT-IPV		3x dT-IPV*		3x dT-IPV*		
<b>1–6 ans</b>	<b>total</b>	<b>&lt;10 ans</b>	<b>≥10 ans</b>	<b>&lt;2 ans</b>	<b>≥2 ans</b>	<b>&lt;20 ans</b>	<b>≥20 ans</b>	<b>&lt;10 ans</b>	<b>≥10 ans</b>
≥4 doses		0*	1x dT*	0*	1x dTp <sub>a</sub>	0*	1x dT*	0*	1x dT*
3 doses**		1x dT-IPV*		1x dTp <sub>a</sub> -IPV		1x dT-IPV*		1x dT-IPV*	
2 doses**		2x dT-IPV*		1x dTp <sub>a</sub> -IPV, 1x dT-IPV		2x dT-IPV*		2x dT-IPV*	
0–1 dose		1x dTp <sub>a</sub> -IPV, 2x dT-IPV		1x dTp <sub>a</sub> -IPV, 2x dT-IPV		3x dT-IPV*		3x dT-IPV*	
<b>&gt;6 ans</b>	<b>total</b>	<b>&lt;10 ans</b>	<b>≥10 ans</b>	<b>&lt;2 ans</b>	<b>≥2 ans</b>	<b>&lt;20 ans</b>	<b>≥20 ans</b>	<b>&lt;10 ans</b>	<b>≥10 ans</b>
≥3 doses		0*	1x dT*	0*	1x dTp <sub>a</sub>	0*	1x dT*	0*	1x dT*
2 doses		1x dT-IPV*		1x dTp <sub>a</sub> -IPV		1x dT-IPV*		1x dT-IPV*	
1 dose		2x dT-IPV*		1x dTp <sub>a</sub> -IPV, 1x dT-IPV		2x dT-IPV*		2x dT-IPV*	
0 dose		1x dTp <sub>a</sub> -IPV, 2x dT-IPV		1x dTp <sub>a</sub> -IPV, 2x dT-IPV		3x dT-IPV*		3x dT-IPV*	
<b>Prochain rappel<sup>2)</sup></b>									
<b>Vaccination de base</b>	dT <sub>p<sub>a</sub></sub> à 25 ans		dT dans 10 ans si rappel a eu lieu à <25 ans			dT dans 20 ans si rappel a eu lieu à ≥25 ans		dT dans 20 ans si rappel a eu lieu à <65 ans, dT dans 10 ans si rappel a eu lieu à ≥65 ans	

<sup>1)</sup> L'intervalle entre les doses de dT(-IPV) : 2 doses aux temps 0 et 6 mois ; 3 doses aux temps 0, 2, 8 mois.

<sup>2)</sup> La vaccination de base contre la poliomyélite nécessite 3–5 doses selon l'âge au moment de la vaccination. Des rappels supplémentaires contre la poliomyélite sont nécessaires pour les personnes exposées à un risque accru d'exposition. Cela concerne les voyageurs dans des pays endémiques pour la poliomyélite ou dans des pays présentant un risque d'exposition au poliovirus (recommandations pour les voyageurs disponibles sur [www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch) ou [27]) ainsi que les personnes travaillant avec des poliovirus.

<sup>3)</sup> Si des vaccinations (dT-IPV) antérieures sont probables mais non documentées, administration d'une dose de dT(p<sub>a</sub>)-IPV puis contrôle des anticorps antitétaniques quatre semaines après l'injection, afin de déterminer la suite des vaccinations (+ 0, 1 ou 2 doses). Alternativement : considérer la personne comme non vaccinée et administrer 3 doses (1x dT(p<sub>a</sub>)-IPV plus 2x dT-IPV) aux temps 0, 2, 8 mois.

<sup>4)</sup> En cas de différence entre le nombre de doses de vaccin administrées contre la diphtérie et le tétanos, tenir compte des doses de vaccin contre le tétanos pour déterminer la suite de la vaccination.

\* 1x comme dTp<sub>a</sub>(-IPV) si contacts réguliers avec des nourrissons âgés de <6 mois et si la dernière dose de vaccin contre la coqueluche remonte à 10 ans et plus. Respecter un intervalle minimum de 4 semaines après le dernier vaccin T.

\*\* Le rattrapage des vaccinations de rappel non effectuées n'est pas nécessaire.

### 3. Vaccinations recommandées pour les groupes à risque/les situations à risque

#### Définition «groupes à risque» /«situations à risque»

Un groupe à risque/une situation à risque sont définis comme présentant un risque accru de complications, d'infections invasives, d'exposition ou de transmission par rapport à la population générale. Toutes les vaccinations recommandées de base et complémentaires sont également à prendre en considération pour les groupes à risque (cf. *tableau 1*).

Les vaccinations recommandées pour les groupes à risque et les situations à risque sont présentées

- par agent pathogène/maladie infectieuse (*chap. 3.1*)
- par maladies chroniques/facteurs de risque augmentant le risque de complications et de maladies invasives (*chap. 3.2*)
- par groupes de population à risque accru d'exposition ou de transmission en lien avec des agents pathogènes spécifiques (*chap. 3.3*)

#### 3.1 Par agent pathogène / maladie infectieuse

##### a) FSME ou encéphalite à tiques (méningo-encéphalite verno-estivale): vaccination pour les personnes à risque accru d'exposition

L'ensemble de la Suisse – à l'exception des cantons de Genève et du Tessin – est considéré comme une zone à risque [28]. La vaccination est recommandée pour tous les adultes et enfants (en général à partir de 6 ans), habitant ou séjournant temporairement dans une zone à risque [28–30]. Les formes sévères de la maladie sont rares chez les enfants de moins de 6 ans [31]. Pour les enfants de 1 à 5 ans, l'indication de la vaccination doit donc être posée au cas par cas. Le vaccin est autorisé dès l'âge d'un an. Une vaccination n'est pas nécessaire pour les personnes qui ne présentent pas de risque d'exposition.

*Schéma de vaccination contre la FSME (en fonction du vaccin choisi)*

- 3 doses aux temps 0, 1, 6–12 mois (en respectant l'intervalle entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> dose selon l'autorisation de mise sur le marché du vaccin utilisé).
- Les deux vaccins actuellement disponibles permettent de vacciner selon un schéma de vaccination rapide comprenant un intervalle réduit à 14 jours entre les deux premières doses de vaccin (cf. *information professionnelle*).
- Le dosage du vaccin dépend de l'âge de la personne et doit être adapté, pour chacun des vaccins, à l'âge au moment de la vaccination (cf. *information professionnelle*).
- Une dose de rappel est recommandée tous les 10 ans [30].

##### b) Hépatite A: vaccination pour les personnes à risque accru de complications ou d'exposition

La vaccination contre l'hépatite A est recommandée en prévention primaire dès l'âge d'un an pour les personnes suivantes [32]:

- personnes avec une maladie hépatique chronique;
- voyageurs à destination de pays de moyenne et haute endémicité;

- enfants originaires de pays de moyenne et haute endémicité qui vivent en Suisse et retournent dans leur pays pour des séjours temporaires;
- usagers de drogues;
- hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH);
- personnes en contact professionnel étroit avec des usagers de drogues;
- personnes en contact professionnel étroit avec des personnes en provenance de pays de haute endémicité;
- travailleurs des canalisations et des stations d'épuration;
- personnel de laboratoire travaillant avec du virus de l'hépatite A.

Le vaccin contre l'hépatite A peut aussi être administré en prévention secondaire dans les 7 jours après l'exposition [32]. La vaccination contre l'hépatite A (y c. la vaccination post-expositionnelle dans les 7 jours) est remboursée par l'assurance obligatoire des soins pour toutes les personnes à risque élevé d'hépatite A susmentionnées – à l'exception des voyageurs, et des indications professionnelles qui sont respectivement à la charge du patient ou de l'employeur [8, 33].

*Schéma de vaccination contre l'hépatite A*

- 2 doses (aux temps 0 et 6 mois)

Les indications de la vaccination contre l'hépatite A recoupant souvent celles de la vaccination contre l'hépatite B, il convient de considérer la vaccination combinée chaque fois que l'indication à vacciner contre l'une ou l'autre est posée. Il faut néanmoins informer les personnes que les coûts de la vaccination avec le vaccin combiné ne sont pas remboursés [8].

*Schéma de vaccination avec un vaccin combiné contre les hépatites A et B*

- Enfants de 1 à 15 ans: 2 doses administrées à un intervalle minimal de 6 mois
- Dès 16 ans: 3 doses (aux temps 0, 1 et 6 mois)

##### c) Hépatite B: vaccination pour les personnes à risque accru de complications, d'exposition et/ou de transmission

La vaccination contre l'hépatite B est recommandée, indépendamment de l'âge, chez les personnes à risque accru de complications, d'exposition et/ou de transmission (cf. ci-dessous) [10]. Le schéma de vaccination dépend de l'âge ainsi que du risque d'exposition/de complications.

*Personnes à risque accru de complications:*

- nouveau-nés (quel que soit l'âge gestationnel) de mères Ag HBs positives;
- personnes atteintes d'une maladie hépatique chronique;
- personnes présentant une immunodéficience, y compris une immunosuppression médicamenteuse.

*Personnes à risque accru d'exposition et/ou de transmission:*

- personnes dialysées;
- personnes hémophiles;
- usagers de drogues;
- personnes changeant souvent de partenaires sexuels;

- personnes consultant pour une maladie sexuellement transmissible;
- hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH);
- personnes ayant des contacts étroits avec des personnes Ag HBs positives;
- personnel médical et personnel soignant; personnel de laboratoire d'analyses médicales (cf. chap. 3.3);
- travailleurs sociaux, personnel des prisons et de la police en contact fréquent avec des usagers de drogues;
- personnes incarcérées;
- personnes présentant des troubles mentaux et personnel des institutions concernées;
- personnes provenant de zones d'endémie haute ou intermédiaire pour l'hépatite B;
- voyageurs en zone d'endémie, en contact étroit avec la population (séjours de longue durée ou avec activités à risque).

#### *Schémas de vaccination contre l'hépatite B*

- Nouveau-nés (quel que soit l'âge gestationnel) de mères Ag HBs positives: 1<sup>re</sup> dose de vaccin monovalent et immunoglobulines de l'hépatite B (immunisation passive) administrées simultanément à la naissance. Vaccin monovalent à utiliser aussi pour la 2<sup>e</sup> dose à l'âge de 1 mois, vaccin combiné hexavalent pour les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> doses à l'âge de 2 et 12 mois. Il est indispensable d'effectuer une sérologie (anti-HBs) 1 mois après la dernière dose.
- Nouveau-nés de mères avec seulement anti-HBc positif mais Ag HBs négatif: 3 doses à l'âge de 2, 4 et 12 mois (vaccin combiné hexavalent); l'immunisation active et passive à la naissance n'est pas nécessaire.
- Nourrissons: 3 doses à 2, 4 et 12 mois avec le vaccin hexavalent (vaccination recommandée de base).
- Prématurés nés avant la 33<sup>e</sup> semaine de gestation (<32 0/7 SG) ou d'un poids de naissance <1500 g: 4 doses à l'âge de 2, 3, 4, et 12 mois (vaccin hexavalent).
- Enfants de 1 à 10 ans: 3 doses aux temps 0, 1 et 6 mois (vaccin monovalent) ou 2 doses aux temps 0 et 6 mois (en cas d'utilisation du vaccin combiné contre les hépatites A et B).
- Enfants de 11 à 15 ans: 3 doses aux temps 0, 1 et 6 mois (vaccin monovalent, dosage enfant) ou 2 doses aux temps 0 et 4–6 mois (vaccin monovalent dosage adulte) ou 2 doses aux temps 0 et 6 mois (vaccin combiné contre les hépatites A et B).
- Dès 16 ans: 3 doses (vaccin monovalent ou vaccin combiné contre les hépatites A et B) aux temps 0, 1 et 6 mois.
- Personnes dialysées: 3 doses aux temps 0, 1 et 6 mois (vaccin monovalent avec dosage pour dialyse 40 µg). Si le dosage pour dialyse n'est pas disponible: 4 doses doubles aux temps 0, 1, 2, et 6 mois (vaccin monovalent 20 µg: 2×20 µg).

L'assurance obligatoire des soins (ou l'employeur selon les cas) prend en charge les coûts de la vaccination pour toutes les indications, quel que soit l'âge. Exceptions: vaccinations dans le cadre de la médecine des voyages; utilisation du vaccin combiné contre les hépatites A et B.

#### **d) Zona (herpès zoster): vaccination pour les personnes à risque accru de maladie et de complications**

Les personnes immunodéficientes présentent un risque élevé de développer un zona et ses complications, surtout en cas de déficit immunitaire cellulaire [23, 24].

#### *Schéma de vaccination contre le zona (herpès zoster) avec un vaccin sous-unitaire adjuvanté*

*Personnes de ≥ 50 ans avec une immunodéficiência présente ou future (notamment cellulaire):*

- 2 doses (Shringrix®) à 2 mois d'intervalle.

*Personnes de ≥ 18 ans qui présentent une immunodéficiência sévère ou qui reçoivent ou recevront dans un futur proche un traitement immunosuppresseur:*

- 2 doses au temps 0 et (1–)2 mois d'intervalle (2<sup>e</sup> dose idéalement dans les 6 mois).

Attention en cas de

- *traitement oncologique cytotoxique*: la 1<sup>re</sup> dose doit être administrée idéalement ≥ 2 semaines avant le début de la chimiothérapie. La 2<sup>e</sup> dose 2 mois après la 1<sup>re</sup> dose (intervalle minimal: 1 mois) ou aussitôt que possible par la suite pendant ou après la chimiothérapie, idéalement dans un délai de 6 mois conformément à l'autorisation de mise sur le marché (cf. également la recommandation pour la vaccination des patients souffrant d'une néoplasie maligne). En l'absence d'autre possibilité, la 2<sup>e</sup> dose doit être administrée, même ultérieurement, afin de compléter la vaccination.
- *traitement immunosuppresseur*: la 1<sup>re</sup> dose doit idéalement être administrée ≥ 4 semaines avant le début supposé, attendu ou prévu d'une immunosuppression sévère. La 2<sup>e</sup> dose 2 mois après la 1<sup>re</sup> dose (intervalle minimal: 1 mois), ou aussitôt que possible ultérieurement à un moment jugé favorable d'un point de vue médical, pendant ou après le traitement, idéalement dans un délai de 6 mois conformément à l'autorisation de mise sur le marché. En l'absence d'autre possibilité, la 2<sup>e</sup> dose doit être administrée, même ultérieurement, afin de compléter la vaccination.

Depuis janvier 2022, il existe un vaccin adjuvanté sous-unitaire (Shringrix®) contre le zona qui est le seul recommandé pour les groupes de personnes suivants [23] (groupe d'âge recommandé en fonction de la sévérité de l'immunodéficiência et du risque de zona associé):

- Les patients de ≥ 50 ans avec une immunodéficiência actuelle ou prévisible (notamment cellulaire), associée à un risque accru mais pas maximal de zona. Cela concerne par exemple les personnes
  - VIH positives,
  - atteintes de maladie rénale en phase terminale ou en dialyse,
  - sous traitements biologiques, azathioprine, méthotrexate à faible dose ou corticothérapie d'entretien à faible dose ainsi que les personnes atteintes d'autres maladies chroniques qui entravent l'immunité (notamment cellulaire). Cela inclut, par exemple, les personnes atteintes de polyarthrite rhumatoïde, d'asthme sévère/COPD, de diabète de type 1 insuffisamment contrôlé et d'autres maladies auto-immunes.

- Les patients de **≥ 18 ans qui présentent actuellement une immunodéficience sévère ou qui reçoivent, ou recevront dans un futur proche, un traitement fortement immunosuppresseur**. Il s'agit notamment :
  - des personnes avant et/ou pendant un traitement oncologique cytotoxique actif,
  - des receveurs de greffes de cellules souches hématopoïétiques et de greffes d'organes,
  - des personnes qui – en raison d'une maladie à médiation immunitaire telle que la polyarthrite rhumatoïde ou une maladie inflammatoire chronique de l'intestin – sont traitées par des inhibiteurs de JAK ou par une immunosuppression intensive (par exemple, association d'immunosuppresseurs, corticostéroïdes à fort dosage) et
  - des personnes VIH positives dont le nombre de cellules T CD4+ est inférieur à 200/μl ou qui présentent une proportion de lymphocytes inférieure à 15 %.

L'AOS prend en charge les coûts de la vaccination contre le zona avec le vaccin sous-unitaire adjuvanté inactivé (Shingrix®) depuis février 2022.

Le vaccin vivant (Zostavax®) actuellement disponible est contre-indiqué pour les personnes présentant une immunodéficience et ne devrait plus non plus être administré à celles qui se soumettront à des traitements immunosuppresseurs dans un futur proche.

#### **e) Influenza ou grippe saisonnière: vaccination pour les personnes à risque accru de complications et/ou de transmission**

La vaccination contre la grippe saisonnière est recommandée pour les personnes présentant un risque accru de complications et/ou de transmission par rapport à la population générale [34, 35].

*Personnes à risque accru de complications en cas d'infection :*

- les femmes enceintes ou ayant accouché au cours des 4 semaines précédentes [36];
- les prématurés (nés <33 semaines (<32 0/7 SG) ou ayant un poids de naissance <1500g) dès l'âge de 6 mois pendant les 2 premiers hivers après la naissance;
- les personnes (dès 6 mois) ayant, de façon chronique :
  - une affection cardiaque,
  - une affection pulmonaire (en particulier asthme bronchique),
  - des troubles métaboliques avec répercussions sur la fonction cardiaque, pulmonaire ou rénale (par exemple diabète ou obésité morbide [IMC ≥40]),
  - une affection neurologique (p. ex. maladie de Parkinson, affection vasculaire cérébrale) ou musculosquelettique avec répercussions sur la fonction cardiaque, pulmonaire ou rénale,
  - une hépatopathie,
  - une insuffisance rénale,
  - une asplénie ou dysfonction splénique (y compris hémoglobinopathies),
  - un déficit immunitaire (p. ex. infection VIH, cancer, traitement immunosuppresseur),
- les patients résidant dans une maison de soins ou dans un établissement pour malades chroniques.

La vaccination est remboursée par l'assurance obligatoire des soins pour les situations précitées. À partir de 65 ans, il y a de bonnes raisons d'utiliser un vaccin à dose élevée au lieu d'un vaccin à dose standard. Le remboursement du vaccin à dose élevée est valable pour toutes les personnes de ≥ 75 ans ainsi que pour les personnes de ≥ 65 ans ayant au moins un autre facteur de risque de développer une grippe sévère en raison d'une comorbidité (cf. ci-dessus).

*Personnes (dès 6 mois) qui, au sein de leur famille ou dans le cadre de leur activité privée ou professionnelle, sont en contact régulier avec :*

- des personnes appartenant à la catégorie ci-dessus ;
- des nourrissons de <6 mois (ceux-ci sont à risque accru de complications et ne peuvent pas être vaccinés en raison de leur jeune âge).

La vaccination est recommandée en particulier à tout personnel médical et soignant, à toutes les personnes travaillant dans le domaine paramédical, au personnel des crèches, des garderies, des établissements de soins, de retraite ou pour personnes âgées, y compris aux étudiants et aux stagiaires.

Depuis l'automne 2023, la vaccination contre la grippe est également recommandée aux personnes en contact régulier ou professionnel avec des volailles domestiques ou des oiseaux sauvages afin d'abaisser la fréquence des cas de grippe saisonnière, qui requièrent un diagnostic différentiel, et de réduire le risque d'une infection simultanée par la grippe saisonnière et par la grippe aviaire avec développement de nouvelles recombinaisons des virus.

La vaccination contre la grippe saisonnière peut également être envisagée *pour toutes les personnes qui désirent limiter leur risque d'infection grippale pour des raisons privées et/ou professionnelles*. Si la vaccination est indiquée en raison de l'activité professionnelle, les frais de la vaccination sont, en règle générale, pris en charge par l'employeur.

#### *Schéma de vaccination contre la grippe saisonnière*

- Enfants de 6 mois à 8 ans : 2 doses à 4 semaines d'intervalle lors de la première vaccination antigrippale, puis 1 dose les années suivantes (dosage – 1/2 ou 1 dose complète – selon l'information professionnelle sur le vaccin et l'âge)
- Enfants dès 9 ans et adultes : 1 dose
- Vaccination à renouveler chaque année de préférence entre mi-octobre et le début de la vague de grippe.

**f) Méningocoques: vaccination pour les personnes à risque accru de maladie invasive ou d'exposition et après l'exposition**

La vaccination contre les infections à méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y et, depuis 2022, contre le séro-groupe B sont recommandées dès l'âge de 2 mois pour les personnes présentant un risque accru de maladie invasive (MIM) pour des raisons médicales ou un risque accru d'exposition [37].

**Personnes à risque accru de maladie invasive à méningocoques**

Le risque de maladie invasive à méningocoques (MIM) est accru chez les personnes ayant :

- des déficits en facteurs terminaux du complément, des médicaments qui inhibent le système du complément (p. ex. l'éculizumab ou le ravulizumab) ;
- des déficits en facteurs de la voie alterne du complément ;
- des déficits homozygotes en protéine S ou C ;
- une asplénie fonctionnelle ou anatomique ;
- des troubles immunologiques impliquant un défaut de réponse immunitaire aux polysaccharides ;
- un déficit en lectine liant le mannose

et le cas échéant, dans le cas

- d'une personne jamais vaccinée contre les méningocoques, mais guérie d'une maladie invasive à méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y. Cf. la recommandation « Procédure à suivre en cas de contact étroit avec un cas de maladie invasive à méningocoques ».

**Personnes à risque accru d'exposition aux méningocoques**

Le risque d'exposition est accru pour :

- le personnel de laboratoire qui travaille avec des méningocoques ;
- les personnes ayant eu un contact étroit avec une personne souffrant d'une maladie invasive à méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y (vaccination post-expositionnelle. Cf. la recommandation « Procédure à suivre en cas de contact étroit avec un cas de maladie invasive à méningocoques ») ;
- les recrues ;
- les voyageurs en zones d'endémie (durée du voyage > 1 mois) ou d'épidémie (même en cas de séjour de courte durée) ; pour les voyageurs, le risque d'exposition varie selon les saisons et concerne principalement les méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y.

Dans toutes les indications ci-dessus, la protection la plus large possible est désirée, c'est pourquoi il est recommandé d'utiliser un vaccin conjugué quadrivalent (MCV-ACWY) contre les sérogroupes A, C, W et Y [37].

Après revue des preuves actuelles concernant son immunogénicité, son efficacité et sa sécurité, le vaccin contre les méningocoques du séro-groupe B (4CMenB, Bexsero®) est également recommandé pour ces indications [37] (sauf pour les personnes en contact avec un individu atteint de MIM du séro-groupe B ou lors de voyages). Ce vaccin est actuellement autorisé pour les personnes de 2 mois à 24 ans. Toute utilisation en dehors de cette tranche d'âge est hors étiquette (*off label*). Depuis janvier 2023, seules les vaccinations des personnes de 2 mois à 24 ans présentant des facteurs de risque sont donc prises en charge par l'AOS.

*Schéma de vaccination contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y (MCV-ACWY) (selon l'âge au moment de la 1<sup>re</sup> injection)*

*Personnes à risque accru de maladie invasive*

- 2–6 mois : 4 doses, 1<sup>re</sup>–3<sup>e</sup> dose à au moins 1–2 mois d'intervalle, 4<sup>e</sup> dose à l'âge de 12 à 16 mois (au minimum 6 mois après la 3<sup>e</sup> dose)\*
  - ≥ 7 mois : 2 doses à intervalle d'au moins 1–2 mois (2<sup>e</sup> dose idéalement à partir de 12 mois)\*
- Rappel tous les 5 ans si le risque persiste.

*Personnes à risque accru d'exposition*

- 2–6 mois : 4 doses, 1<sup>re</sup>–3<sup>e</sup> dose à au moins 2 mois d'intervalle, 4<sup>e</sup> dose à l'âge de 12 à 16 mois (au minimum 6 mois après la 3<sup>e</sup> dose)\*
- 7–11 mois : 2 doses à intervalle d'au moins 2 mois (2<sup>e</sup> dose idéalement à partir de 12 mois)\*
- ≥ 12 mois : 1 à 2 doses conformément à l'autorisation de mise sur le marché du vaccin utilisé\*\*

Rappel tous les 5 ans si le risque d'exposition persiste ou survient à nouveau.

\* Menveo®, seul vaccin conjugué autorisé actuellement contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W, Y (MenACWY) pour le groupe d'âge < 12 mois

\*\* Menquadfi® : 1 dose ; Menveo® : 2 doses à l'âge de 12 à 23 mois (à 2 mois d'intervalle, 1 mois au minimum) ; 1 dose ≥ 24 mois

*Schéma de vaccination contre les méningocoques du séro-groupe B avec 4CMenB (selon l'âge au moment de la 1<sup>re</sup> injection)*

*Personnes à risque accru de maladie invasive ou d'exposition (à l'exception des voyageurs)*

- 2–11 mois : 3 doses, 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> dose à intervalle de 2 mois, 3<sup>e</sup> dose durant la 2<sup>e</sup> année (au minimum 6 mois après la 2<sup>e</sup> dose)
- 12–23 mois : 3 doses, 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> dose à intervalle de 2 mois, 3<sup>e</sup> dose 12 mois après la 2<sup>e</sup> dose
- ≥ 24 mois : 2 doses à intervalle de 2 mois (1 mois au minimum)

Rappel tous les 5 ans si le risque d'exposition persiste ou survient à nouveau.

**g) Coqueluche (pertussis): vaccination des femmes enceintes en vue de l'immunisation passive des nourrissons et des personnes à risque accru de transmission**

**Vaccination pendant la grossesse :** une dose de vaccin contre la coqueluche (dTp<sub>a</sub>) est recommandée pour les femmes enceintes lors de **chaque** grossesse, indépendamment de la date de la dernière vaccination ou infection [18, 36]. Cette vaccination, administrée si possible au cours du 2<sup>e</sup> trimestre de grossesse (13–26<sup>e</sup> SG) et jusqu'au début du 3<sup>e</sup> trimestre, permet de protéger très efficacement les nourrissons contre la coqueluche durant leurs premières semaines de vie (immunisation passive par transmission transplacentaire des anticorps). La vaccination pendant la

grossesse et jusqu'à 2 semaines avant la naissance confère une protection au nouveau-né [38]. Intervalle minimal recommandé depuis la dernière vaccination avec un vaccin combiné contre le tétanos : 4 semaines.

**Vaccination pour les personnes en contact régulier avec des nourrissons de <6 mois :** la vaccination contre la coqueluche avec un vaccin dTp<sub>a</sub> est recommandée pour tous les adolescents et adultes, quel que soit leur âge, qui sont en contact familial ou professionnel régulier avec des nourrissons de <6 mois [18]. Ces personnes (adolescents ou adultes) devraient être vaccinées dès que possible contre la coqueluche si elles n'ont pas été vaccinées contre cette maladie ou n'ont pas eu une coqueluche confirmée (PCR/culture) durant les 10 années précédentes. Dans ces situations, l'intervalle minimal depuis la dernière vaccination contre le tétanos est de 4 semaines.

Cette recommandation s'applique aux personnes suivantes, en contact régulier avec des nourrissons de moins de 6 mois :

- professionnels : secteur de la santé, garde extrafamiliale d'enfants, missions dans des pays en développement ou dans des zones sinistrées;
- au sein de la famille : parents, fratrie, grands-parents et autres membres du foyer ; autres personnes s'occupant du nourrisson.

#### **h) Pneumocoques: vaccination pour les personnes à risque accru de maladie invasive**

Depuis 2024, une vaccination PCV unique est recommandée à titre complémentaire à toutes les personnes de 65 ans et plus présentant ou non une maladie chronique (cf. chap. 1.5) [4].

Indépendamment de l'âge, certaines maladies chroniques entraînent un risque accru de développer une maladie invasive à pneumocoques (MIP). Le *tableau 5* les recense et précise le moment idéal de la vaccination antipneumococcique lorsqu'une maladie chronique est à l'origine de l'indication de vaccination. De manière générale, pour obtenir la meilleure réponse vaccinale possible et protéger au moment où le risque est maximal, il est recommandé de vacciner le plus tôt possible après l'établissement du diagnostic, ou avant l'aggravation prévisible de la maladie sous-jacente ou l'intensification de l'immunosuppression [39].

La CFV et l'OFSP considèrent que la vaccination avec un vaccin antipneumococcique conjugué (PCV) constitue le meilleur choix pour la prévention des MIP chez toutes les personnes à risque accru, quel que soit leur âge (à partir de 2 mois). Les avantages du PCV par rapport au vaccin à polysaccharides contre le pneumocoque (PPV) chez les personnes présentant un risque accru de MIP ont été évalués et publiés en 2014 [39].

En cas d'infection invasive à pneumocoques chez des personnes vaccinées auparavant par le PCV, demander un dosage des anticorps antipneumococciques sérotypes-spécifiques afin de clarifier la séroprotection et, le cas échéant, la nécessité d'une vaccination de rappel.

Une prise en charge par l'AOS est exclusivement réservée aux personnes à risque âgées de <5 ans et de 65 ans et plus.

*Schéma de vaccination contre les pneumocoques avec un vaccin conjugué (PCV) chez les personnes à risque :*

- Nourrissons de 2 à 6 mois : 3 doses à un intervalle de 4 à 8 semaines entre chaque dose, 4<sup>e</sup> dose à 12 mois.
- Nourrissons de 7 à 11 mois : 2 doses à un intervalle de 4 semaines, 3<sup>e</sup> dose à 12 mois (au moins 8 semaines après la 2<sup>e</sup> dose).
- Enfants de 12 à 23 mois : 2 doses à un intervalle d'au moins 8 semaines.
- Toute personne de ≥2 ans : 1 dose de PCV (à l'exception des cas de transplantation, cf. ci-après).

Chez les personnes à risque déjà vaccinées avec le vaccin PCV, le schéma de vaccination ne prévoit à l'heure actuelle aucune autre dose, pas même un rappel avec un vaccin PCV de valence supérieure. Si une personne à risque n'a été vaccinée qu'avec le vaccin PPV23 (ce qui n'est plus recommandé en Suisse depuis 2014), un intervalle minimal de 12 mois avant l'administration du vaccin PCV doit être observé afin d'obtenir une réponse immunitaire optimale avec le PCV.

*Schéma de vaccination contre les pneumocoques avec un vaccin conjugué (PCV) lors de transplantation*

#### **Receveur de cellules souches hématopoïétiques (à compter de 3 mois après la transplantation)**

- 3 doses à 4 semaines d'intervalle, suivies d'un rappel à 12 mois

#### **Transplantation d'organes solides**

- Avant la transplantation (dès la mise sur la liste d'attente) : 1 dose
- Après la transplantation :
  - Si déjà vacciné avec le PCV avant la greffe : 1 dose additionnelle 12 mois après la transplantation
  - Si non vacciné : 2 doses au total, à raison d'une dose à 6 mois et à 12 mois après la transplantation

#### **i) SARS-CoV-2 (COVID-19): vaccination des personnes à risque accru de complications**

Depuis la première apparition du SARS-CoV-2, une large exposition aux antigènes du virus a eu lieu (du fait de la vaccination ou/et d'antécédents d'infections), ce qui a permis de constater la présence d'anticorps contre le SARS-CoV-2 chez plus de 98% de la population suisse [40, 41]. La situation épidémiologique en Suisse s'est considérablement apaisée, toutefois le SARS-CoV-2 circule toujours et provoquera encore à l'avenir des infections et des cas de COVID-19 s'accompagnant, chez les personnes vulnérables, d'un risque de complications et de formes graves de la maladie.

Une certaine saisonnalité du SARS-CoV-2 est apparue jusqu'à l'hiver 2023. Les données sur les hospitalisations en Europe montrent que le fardeau de la maladie et la charge du système de santé liés aux formes graves du COVID-19 augmentent pendant l'hiver [42]. Du fait de l'épidémiologie, de l'expérience acquise avec d'autres virus respiratoires et du changement de comportement pendant la saison froide (contacts plus rapprochés dans les espaces intérieurs), une hausse du nombre de cas est attendue pour les périodes automne/hiver à l'avenir.

En raison de l'immunité préexistante, les personnes sans facteur de risque sont très bien protégées contre les formes graves du COVID-19. Chez les personnes présentant un risque accru de développer une forme grave de la maladie, la protection vaccinale peut être moins bonne et diminuer plus rapidement en fonction du facteur de risque, par exemple, avec l'âge. L'administration d'autres doses peut faire remonter la protection, y compris contre les sous-variants d'Omicron circulant en 2023.

Partant de l'hypothèse qu'une saisonnalité du SARS-CoV-2 s'établira avec un nombre croissant de cas en automne/hiver et que des variants du virus circuleront, avec un fardeau de la maladie semblable à celui des sous-variants d'Omicron qui ont circulé à l'automne 2023, il est probable que la vaccination contre le COVID-19 soit recommandée à l'automne 2024 pour :

- **Les personnes de 16 ans et plus présentant un risque accru de développer une forme grave du COVID-19**: 1 dose, idéalement à l'automne (entre mi-octobre et décembre).
  - Si disponible, la préférence sera donnée à un vaccin adapté au variant du virus en circulation. Le vaccin sera administré au plus tôt 6 mois après la dernière dose de vaccin contre le COVID-19 ou une infection connue au SARS-CoV-2. Cette recommandation vaut indépendamment du nombre de doses déjà reçues ou des antécédents d'infections.
  - Les personnes de  $\geq 65$  ans ainsi que les personnes présentant certains antécédents médicaux ont un risque accru de développer une forme sévère du COVID-19 (les facteurs menant à un risque accru sont décrits de manière détaillée dans la *recommandation de vaccination contre le COVID-19*).
  - *Objectif*: la vaccination offre au moins temporairement une protection individuelle renforcée contre les formes graves de la maladie. Elle peut réduire pendant plusieurs mois le risque de développer une forme sévère.
- **Des recommandations spéciales s'appliquent aux personnes dès 6 mois qui présentent une immunodéficiência sévère** et qui n'ont pas encore été vaccinées contre le COVID-19: étant donné que les personnes présentant une immunodéficiência sévère sont exposées à un risque nettement plus important de développer une forme grave du COVID-19 et que la réponse immunitaire au vaccin peut être limitée, un schéma vaccinal spécial leur est recommandé. Les détails se trouvent dans la recommandation de vaccination.
- La recommandation pour la vaccination contre le COVID-19 durant l'automne/hiver 2024/2025 sera publiée courant 2024 dans le *bulletin de l'OFSP* et sur le *site de l'OFSP*. Elle sera formulée sur la base des connaissances sur la vaccination contre le COVID-19 acquises à l'automne 2023, des dernières données scientifiques disponibles sur l'évolution de la protection vaccinale et de l'immunité dans la population, ainsi que de l'évolution de la situation épidémiologique.

#### j) **Rage: vaccination pour les personnes à risque accru d'exposition ou après exposition**

Chez les personnes immunocompétentes, la **prophylaxie pré-expositionnelle (PrEP)** contre la rage comprend deux doses de vaccin antirabique administrées à un intervalle de 28 jours (intervalle minimal de 7 jours entre les doses) [43]. Chez les personnes immunosupprimées, une PrEP comprenant trois doses (à 0, 7, 21–28 jours) reste recommandée. En effet, l'élément essentiel de la PrEP est la constitution d'une mémoire immunologique qui est rapidement réactivée par l'administration d'autres doses de vaccin (par exemple, après une exposition), quel que soit le temps écoulé depuis la PrEP.

##### *Schémas de vaccination pré-expositionnelle (PrEP) contre la rage*

###### *Adultes et enfants sans immunosuppression (quel que soit l'âge)*

- La vaccination pré-expositionnelle comprend 2 doses à administrer par voie i.m. aux jours 0 et 28 (possible dès le jour 7).
- Une dose de rappel est recommandée à 12 mois en cas de risque d'exposition continu ou répété.
- Autres doses de vaccin/contrôles sérologiques selon le risque d'exposition (*cf. les recommandations de vaccination spécifiques, Directives et recommandations*) [43]
- Dans le cadre de la **médecine des voyages**, l'administration d'une dose de rappel unique (3<sup>e</sup> dose) est recommandée en cas de risque renouvelé d'exposition, au plus tôt 12 mois après la vaccination pré-expositionnelle (p. ex. avant un autre voyage en zone enzootique).

###### *Personnes immunosupprimées (quel que soit l'âge)*

- La vaccination pré-expositionnelle comprend 3 doses à administrer par voie i.m. aux jours 0, 7 et 21–28.
- Une dose de rappel est indiquée à 12 mois en cas de risque d'exposition continu ou répété.
- Dans le cadre de la **médecine des voyages**, l'administration d'une dose de rappel unique (4<sup>e</sup> dose) est recommandée à 12 mois ou plus tard, en cas de risque renouvelé d'exposition (p. ex. avant un autre voyage en zone enzootique).

Dans les zones exemptes de rage terrestre comme la Suisse, la **PrEP** contre la rage est **indiquée pour les personnes suivantes** [43]:

- vétérinaires, étudiants vétérinaires, assistants vétérinaires, personnes qui soignent des animaux, marchands d'animaux, personnes engagées dans la lutte contre les épizooties en contact avec des mammifères importés ou des animaux d'origine inconnue;
- scientifiques effectuant des recherches sur les chiroptères, protecteurs ou amateurs de chauves-souris et autres personnes qui sont, dans l'exercice de leur profession ou pendant leurs loisirs, régulièrement en contact avec des chauves-souris;
- personnel des laboratoires qui diagnostiquent la rage (risque modéré: sérologie, histologie, pathologie), des laboratoires de recherche sur la rage et des laboratoires de production de vaccins contre la rage (risque élevé).

Pour les indications de la prophylaxie pré-expositionnelle dans les zones où la rage terrestre est présente, se référer aux recommandations de médecine des voyages à l'adresse [www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch).

### PrEP: contrôles sérologiques et rappels

Les indications à des contrôles sérologiques et à des rappels dépendent du risque d'exposition (élevé, moyen ou faible) et d'autres paramètres, tels que le type et la fréquence d'exposition (continue, répétée et cumulative ou ponctuelle) [43]. Des contrôles sérologiques après une PrEP ne sont pas recommandés dans le cadre de la médecine des voyages.

La PrEP assure une protection fiable et est expressément recommandée, mais doit, dans tous les cas, être complétée après une exposition (cf. PEP ci-après).

### Prophylaxie post-expositionnelle (PEP) contre la rage

*Schéma de la PEP contre la rage pour les personnes préalablement vaccinées (≥ 2 doses de vaccin antirabique) [43]*

- Administration d'une dose de rappel aux jours 0 et 3 (total 2 doses de vaccin antirabique).
- **Pas** d'immunisation passive.
- Contrôle sérologique au jour 14.  
Si le titre d'anticorps est < 0,5 UI/ml, une nouvelle dose de vaccin est administrée autour du jour 21. Ensuite, contrôles sérologiques et doses de vaccin supplémentaires jusqu'à un titre d'anticorps ≥ 0,5 UI/ml.

*Schéma de la PEP contre la rage pour les personnes non ou incomplètement vaccinées au préalable (< 2 doses de vaccin antirabique) ou dont le statut vaccinal est inconnu [43]*

- **Vaccination active:** administration d'une dose de vaccin antirabique aux jours 0, 3, 7 et 14 (total 4 doses).
- **Immunisation passive:** administration d'immunoglobulines antirabiques humaines (hRIG). Les hRIG sont administrées une seule fois à un dosage maximal de 20 UI/kg de poids corporel. La quantité totale de hRIG, ou autant que possible en fonction de l'anatomie du site de la morsure/griffure, doit être injectée dans et autour de la/des plaie(s) (en règle générale, une ampoule de 2 ml (300 UI) suffit, même si un dosage plus élevé a été calculé). Les immunoglobulines doivent être administrées en même temps que la première dose de vaccin (PEP) ou au plus tard dans les 7 jours suivant cette 1<sup>re</sup> dose [44].
- Contrôle sérologique au jour 21.  
Si le titre d'anticorps est < 0,5 UI/ml, une nouvelle dose de vaccin est administrée autour du jour 28. Ensuite, contrôles sérologiques et doses de vaccin supplémentaires jusqu'à un titre d'anticorps ≥ 0,5 UI/ml.

Une PEP est indiquée en cas d'exposition d'une personne au virus rabique par voie percutanée (morsures, griffures, léchage de peau lésée), ainsi que par contact avec des muqueuses ou par inhalation, imputable p. ex. à :

- des mammifères terrestres vivant dans ou provenant de zones enzootiques ;
- des chauves-souris: morsures (même bénignes), ainsi qu'exposition dans un espace clos (p. ex. lorsqu'une

personne découvre dans sa chambre à son réveil une chauve-souris vivante, malade ou morte).

Une anamnèse dirigée est indispensable et permet de déterminer si une personne a été exposée au virus et si une PEP doit être débutée [43].

**La PEP contre la rage commence toujours par le traitement approprié des plaies:** laver la plaie immédiatement et soigneusement à l'eau savonneuse pendant 15 minutes et désinfecter à l'aide d'une préparation de povidone iodine ou d'une autre substance virucide [43].

Ensuite, **administrer la vaccination postexpositionnelle contre la rage**, selon un schéma qui dépend du statut vaccinal.

### k) Tuberculose: vaccination pour les nourrissons à risque accru d'exposition

La vaccination BCG contre la tuberculose est recommandée seulement pour les nouveau-nés et nourrissons de < 12 mois (risque de développer une tuberculose disséminée) qui présentent un risque accru d'exposition. Il s'agit de nourrissons qui vivront de manière permanente dans un pays avec une incidence de tuberculose élevée. La valeur seuil recommandée est une incidence de > 50 cas pour 100 000 habitants et par année (information de l'OMS sur les incidences de la tuberculose: [www.who.int/tb/country/data/profiles/en/](http://www.who.int/tb/country/data/profiles/en/)). Tant que le vaccin n'est pas disponible en Suisse, il est recommandé d'effectuer la vaccination dans le pays de destination. Les séjours de courte durée (p. ex. vacances, visites) ne constituent pas une indication à la vaccination [44].

### l) Varicelle: vaccination pour les personnes de ≥ 40 ans à risque accru de complications ou de transmission

La vaccination contre la varicelle est recommandée pour les personnes dès 40 ans **non immunes** (IgG négatives) présentant un risque élevé de complications ou de transmission :

- personnes souffrant d'une leucémie ou de cancers (vaccination pendant une rémission clinique) ;
- personnes en attente d'une thérapie immunosuppressive ou d'une transplantation d'organe ;
- personnes souffrant d'un syndrome néphrotique ;
- personnes en contact étroit avec les patients susmentionnés (p. ex. enfants, membres d'un même foyer) ;
- personnel médical et soignant (en particulier dans les services de gynécologie/obstétrique, pédiatrie, oncologie, soins intensifs, personnes s'occupant de patients souffrant d'une immunodéficience) ;
- personnes en contact étroit avec des enfants prématurés (de moins de 33 semaines (< 32 0/7 SG) de gestation ou de poids de naissance < 1500 g): frères et sœurs, parents (cf. ci-dessous).

*Schéma de vaccination contre la varicelle pour les personnes à risque accru dès 40 ans*

- 2 doses aux temps 0 et 1 mois
- *Vaccination de rattrapage:* une 2<sup>e</sup> dose est recommandée pour les personnes à risque n'ayant reçu qu'une seule dose de vaccin contre la varicelle.

### 3.2 Par risque accru de complications et de maladies invasives

#### a) Vaccinations recommandées pour les groupes à risque par maladies chroniques / facteurs de risque

Voir le *tableau 5* pour les vaccinations recommandées pour les groupes à risque par maladies chroniques / facteurs de risque.

#### Recommandations publiées séparément du plan de vaccination pour des groupes à risque spécifiques

Les recommandations de vaccination suivantes pour des groupes à risque/maladies chroniques/situations à risque spécifiques sont publiées séparément du plan de vaccination :

- *Maladies malignes et personnes contacts vivant dans le même foyer*; état: 2022
- *Avant et après transplantation d'organe solide*; état: 2014
- *Patients receveurs de cellules souches hématopoïétiques*; état: 2014
- *Asplénies anatomiques ou fonctionnelles*; état: 2015

Principes de vaccination et recommandations pour les personnes atteintes de maladies inflammatoires auto-immunes :

- *Maladies rhumatismales auto-immunes inflammatoires*; état: 2014
- *Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin ou d'autres maladies gastro-intestinales à médiation (auto) immune*; état: 2017
- *Vaccination contre le COVID-19*; état: octobre 2023
- *Vaccination contre la mpox*; état: septembre 2022

#### b) Grossesse et allaitement : vaccinations et contrôles sérologiques avant, pendant et après la grossesse

##### Vaccinations et contrôles sérologiques avant et pendant la grossesse [36]

*Avant chaque grossesse*: pour protéger la mère et l'enfant, il est recommandé de vérifier l'immunité et de compléter le statut vaccinal, notamment pour les maladies suivantes :

- ROR: 2 doses documentées au moins contre chacune des 3 composantes, à défaut compléter et documenter. **PAS** de contrôle sérologique en cas de vaccination documentée (1 ou 2 doses) [26].
- Varicelle: maladie documentée (anamnèse positive) ou immunité (IgG) ou 2 vaccinations documentées. **PAS** de contrôle sérologique en cas de vaccination documentée (1 ou 2 doses) [26].
- Hépatite B: 2 ou 3 doses de vaccin HBV selon le plan de vaccination.

*Pendant chaque grossesse*: pour protéger la mère et l'enfant, il est recommandé de réaliser les vaccinations

- contre la grippe (1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> trimestre)
- contre la coqueluche (vaccin dTp<sub>a</sub>, de préférence au cours du 2<sup>e</sup> trimestre, à chaque grossesse), indépendamment de la date de la dernière vaccination ou d'une symptomatologie compatible avec une coqueluche.

Contrôles sérologiques:

- Hépatite B: toutes les femmes enceintes devraient lors de chaque grossesse passer un test Ag HBs. Cette recommandation vaut également lors de la première grossesse de femmes complètement vaccinées contre l'hépatite B. Seule exception: une immunité préexistante, documentée de manière fiable, après une vaccination complète (anti-HBs  $\geq 100$  UI/l) ou après une infection passée (anti-HBc et anti-HBs positifs). Pour de plus amples informations concernant le moment du dépistage et la procédure en cas de test positif, cf. *chap. 7.1.5 des Recommandations pour la prévention de l'hépatite B* [10].
- Une recherche des **anticorps IgG spécifiques** de la rubéole, de la rougeole et de la varicelle doit être effectuée seulement chez les femmes enceintes **non vaccinées**. Ce résultat sérologique sert de point de référence en cas de suspicion ultérieure d'infection durant la grossesse. Il permet également, si la femme se révèle non immune, de lui recommander:
  - d'éviter tout contact avec des personnes infectées ou susceptibles de l'être;
  - de faire vacciner son partenaire, les autres membres du foyer et les éventuels enfants (s'ils ne sont pas/pas complètement vaccinés ou s'ils n'ont pas eu la maladie par le passé);
  - de recevoir 2 doses de vaccin ROR, RORV et/ou varicelle rapidement après l'accouchement.

Une sérologie négative contre la varicelle ou la rougeole peut être faussement négative et devrait être vérifiée au moyen d'un test ultrasensible (p. ex. laboratoire des HUG).

En cas de **protection incomplète** de la femme enceinte contre la rougeole, les oreillons, la rubéole et/ou la varicelle (1 seule dose contre la rougeole, la rubéole ou la varicelle et pas d'antécédent de varicelle attesté par un médecin): compléter ces vaccinations avec une 2<sup>e</sup> dose immédiatement après la naissance ou dans le post-partum immédiat.

##### Vaccinations pendant l'allaitement [36, 46, 47]

L'administration des vaccins inactivés ou des vaccins à virus vivant atténué (à l'exception du vaccin contre la fièvre jaune) aux mères qui allaitent est possible sans conséquences négatives pour ces dernières ou leur nourrisson.

Les femmes qui allaitent peuvent également recevoir les vaccins à virus vivant atténué ROR et varicelle. Bien que les virus vivants contenus dans les vaccins puissent se répliquer chez la mère et que certains virus vivants vaccinaux puissent être retrouvés dans le lait maternel et transmis au nourrisson dans des cas extrêmement rares, cela reste sans conséquence pour le nourrisson. En conséquence, les vaccins à virus vivant atténué ROR et varicelle, les vaccins inactivés (tels que recombinés, conjugués à des polysaccharides, toxoïdes) ne présentent aucun risque pour la mère et l'enfant pendant l'allaitement. La seule exception est le vaccin contre la fièvre jaune, qui ne doit pas être administré aux mères qui allaitent durant les (6 à) 9 premiers mois de vie du nourrisson. (Vaccination pour les voyageurs, cf. [www.healthyttravel.ch](http://www.healthyttravel.ch)).

Les enfants allaités devraient être vaccinés selon le calendrier vaccinal actuellement recommandé.

Tableau 5

### Vaccinations recommandées pour les groupes à risque par maladies chroniques / facteurs de risque associés à un risque accru de complications et de maladies invasives

État : 2024

Remarque : pour les personnes qui présentent plusieurs risques, il est important de vérifier pour chaque risque quelles sont les vaccinations recommandées. P. ex : receveur de cellules souches qui habite dans une zone où la vaccination contre la FSME est recommandée, ou qui présente une vulnérabilité particulière liée à une comorbidité. En outre, les vaccinations recommandées de base et complémentaires doivent être incluses dans le bilan vaccinal de tout un chacun, ainsi que dans de rares cas, la vaccination contre la varicelle pour les personnes non encore immunes âgées de  $\geq 40$  ans.

Risque		Vaccinations / Nombre de doses <sup>1)</sup> et moment de la vaccination					
Maladies chroniques	Influenza	Pneumocoques <sup>2)</sup> (PCV)	Méningocoques A, C, W, Y B	Zona /herpès zoster (vaccin sous-unitaire adjuvanté)	Hépatite A <sup>3)</sup>	Hépatite B <sup>3)</sup>	
Coeur	1x/an	1x si stades 3 et 4 (classification NYHA <sup>5)</sup> ) ou aggravation					
Poumons	1x/an	1x si stades 3 et 4 (classification GOLD <sup>6)</sup> ) ou aggravation		2x dès 50 ans <sup>4)</sup> si stades 3 et 4 ou aggravation			
	1x/an	1x dès le diagnostic		2x dès 50 ans <sup>4)</sup>			
	1x/an	1x dès le diagnostic					
	1x/an	1x/an		2x dès 50 ans si asthme sévère <sup>4)</sup>			
Foie	1x/an				2x <sup>7)</sup> dès le diagnostic	2-3x dès le diagnostic	
	1x/an	1x dès le diagnostic			2x <sup>7)</sup>	2-3x dès le diagnostic	
Rate	1x/an	1x dès le diagnostic	2/4x selon <sup>8)</sup>	2/3x selon l'âge <sup>9)</sup>			
Rein	1x/an	1x si clearance $< 30$ ml/min ou aggravation (stades 4-5 (National Kidney Foundation))			2x dès 50 ans <sup>4)</sup> si maladie au stade terminal (stades 4-5, National Kidney Foundation) ou sous dialyse		
Neuro-musculaire	1x/an	1x dès le diagnostic					
Métabolisme	1x/an	1x			2x dès 50 ans <sup>4)</sup> si diabète de type 1		
	1x/an	1x dès le diagnostic					
		1x dès le diagnostic					

Tableau 5 (suite)

Risque		Vaccinations / Nombre de doses <sup>1)</sup> et moment de la vaccination					
Néoplasies, transplantations	Influenza	Pneumocoques <sup>2)</sup> (PCV)	Méningocoques A, C, W, Y B	Zona /herpès zoster (vaccin sous-unitaire adjuvanté)	Hépatite A <sup>3)</sup>	Hépatite B <sup>3)</sup>	
Néoplasies	1x/an	1x durant le traitement d'entretien		2x dès 18 ans, délai selon <sup>4)</sup>			
Lymphome, leucémie, myélome, tumeur maligne solide sous chimiothérapie cytotoxique active							
Transplantations	1x/an	1x à la mise sur la liste d'attente (rattrapage : 6 mois après la transplantation)		2x dès 18 ans, délai selon <sup>4)</sup>	2-3x		
Candidats à une transplantation d'organe solide							
Receveurs d'une transplantation d'organe solide	1x/an	1x 12 mois après la transplantation <sup>10)</sup>		2x dès 18 ans, délai selon <sup>4)</sup>	2x <sup>7)</sup> 12 mois après transplantation du foie	2-3x ou selon taux ac 12 mois après la transplantation	
Receveurs de cellules souches hématopoïétiques	1x/an	3x (+ rappel) dès 3 mois après transplantation <sup>11)</sup>		2x dès 18 ans, délai selon <sup>4)</sup>			
<b>Troubles immunitaires</b>							
Auto-immunité	1x/an	1x avant le début du traitement immunosuppresseur		2x, âge et délai selon <sup>4)</sup>		2-3x	
Maladie auto-immune nécessitant une immunosuppression							
Immuno-suppression (y compris corticothérapie de longue durée par voie générale et radiothérapie)	1x/an	1x dès le diagnostic/lors du traitement immunosuppresseur minimal		2x, âge et délai selon <sup>4)</sup>		2-3x lors du traitement immunosuppresseur minimal	
VIH	1x/an	1x dès le diagnostic		2x dès 50 ans <sup>4)</sup>		2-3x	
Infection à VIH avec CD4 $\geq$ 15% (Adultes : $\geq$ 200/ $\mu$ l)							
Infection à VIH avec CD4 < 15% (Adultes : <200/ $\mu$ l)	1x/an	1x dès le diagnostic et après reconstitution immunologique <sup>12)</sup>		2x dès 18 ans, délai selon <sup>4)</sup>		2-3x après reconstitution immunologique <sup>12)</sup>	
Immunodéficience congénitale, immuno-déficience commune variable, déficit réponse aux polysaccharidiques	1x/an	1x dès le diagnostic	2/4x selon <sup>8)</sup> / <sup>13)</sup>	2/3x selon l'âge <sup>9)</sup> / <sup>13)</sup>	si déficience en lymphocytes T : 2x dès 18 ans, délai selon <sup>4)</sup>		
Déficit en facteurs de la voie alterne ou terminale du complément	1x/an	1x dès le diagnostic	2/4x selon <sup>8)</sup>	2/3x selon l'âge <sup>9)</sup>			
Déficit en lectine liant le mannose	1x/an	1x dès le diagnostic	2/4x selon <sup>8)</sup>	2/3x selon l'âge <sup>9)</sup>			

Tableau 5 (suite)

Divers	Risque	Vaccinations/Nombre de doses <sup>1)</sup> et moment de la vaccination				
		Influenza	Pneumocoques <sup>2)</sup> (PCV)	Méningocoques A, C, W, Y B	Zona/herpès zoster (vaccin sous-unitaire adjuvanté)	Hépatite A <sup>3)</sup> Hépatite B <sup>3)</sup>
Grossesse	Grossesse et post-partum	1x				
Prématurité	Naissance avant la 33 <sup>e</sup> semaine de grossesse ou poids de naissance < 1500g	1x/an (6 à 24 mois)	4x à 2, 3, 4 et 12 mois			
Nouveau-né	Mère Ag HBs positive					4x dès la naissance, immunisation active et passive <sup>14)</sup>
ORL	Implant cochléaire, in situ ou planifié		1x dès que possible sitôt l'indication posée			
Crâne	Fracture ou malformation de la base du crâne, fistule de liquide céphalo-rachidien		1x dès que possible, sitôt le diagnostic posé			

1) Nombre de doses à partir de 2 ans (à l'exception de la catégorie « Divers »); chez les enfants de <2 ans, consulter les schémas spécifiques.  
 2) Pour les personnes à risque ayant déjà reçu 1 dose de vaccin conjugué (PCV) au préalable, aucune autre dose n'est recommandée.  
 3) La recommandation (nombre de doses) s'applique si la personne est non immunisée (contrôlée dans la majorité des situations par sérologie) et non vaccinée.  
 4) Âge et calendrier vaccinal selon la sévérité de l'immunodéficience, cf. chap. 3.1.  
 5) NYHA = New York Heart Association; [www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/Classes-of-Heart-Failure\\_UCM\\_306328\\_Article.jsp](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/Classes-of-Heart-Failure_UCM_306328_Article.jsp).  
 6) GOLD = Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; [www.goldcopd.com](http://www.goldcopd.com).  
 7) Cf. chap. 3.1. À partir de 16 ans, 3 doses en cas d'utilisation du vaccin combiné contre les hépatites A et B.  
 8) MCV-ACWY: 4 doses si âge <7 mois; 2 doses si âge ≥7 mois (respecter l'âge autorisé pour chacun des vaccins). Dose de rappel tous les 5 ans si persistance du risque [37], cf. chap. 3.1.  
 9) 4CMenB: 3 doses si âge <24 mois; 2 doses si âge ≥24 mois. dose de rappel tous les 5 ans si persistance du risque [37], cf. chap. 3.1.  
 10) Les receveurs non vaccinés avant la transplantation reçoivent 2 doses de PCV à 6 et 12 mois après la transplantation.  
 11) Schéma de vaccination: 3, 4, 5 mois post-greffe; pour le rappel, toujours utiliser le PCV. Le vaccin polysaccharidique PPV23 ne doit plus être utilisé.  
 12) Définition de « reconstitution immunologique »: < 1 an: CD4 ≥ 700/µl, 1 à 5 ans: ≥ 500/µl, ≥ 6 ans et adultes: ≥ 200/µl [45].  
 13) Vaut pour les défauts de réponse immunitaire aux polysaccharides.  
 14) Pour les nouveau-nés de mères Ag HBs positives: la vaccination, associée à l'administration d'immunoglobulines anti-HB, doit être initiée au plus tard 12 heures après la naissance; il est recommandé de faire une sérologie (anti-HBs) 4 semaines après la dernière dose pour vérifier la protection post-vaccinale.

### c) Enfants nés prématurément (VLBW)

Un plan de vaccination adapté et accéléré est recommandé pour les enfants nés avant 33 semaines de gestation (< 32 0/7 SG) ou avec un poids de naissance < 1500 g. Il est complété par des recommandations spécifiques pour les membres de la famille [48]. Les données d'âge se réfèrent toujours à l'âge chronologique (et non à l'âge corrigé).

Tous les nourrissons, et en particulier ceux nés entre les 33<sup>e</sup> et 37<sup>e</sup> semaines de gestation, bénéficient par ailleurs d'une vaccination réalisée sans retard (à l'âge chronologique de 2 et 4 mois).

#### Précautions à prendre

Les enfants prématurés encore hospitalisés au moment de leur vaccination doivent bénéficier d'une surveillance cardio-respiratoire de 48 heures au moins après la vaccination. Si, au cours des 48 heures suivant la première vaccination, une réaction a été observée chez les prématurés sous la forme d'une augmentation significative ou récidive de bradycardie et/ou de bradypnées, ils seront soumis à cette même surveillance cardio-respiratoire après leur deuxième

vaccination, même si cela implique une réhospitalisation de 48 heures. Selon les connaissances actuelles, il n'y a pas besoin d'instaurer cette surveillance pour les doses suivantes (sauf avis contraire du médecin), pas plus que pour les prématurés déjà sortis de néonatalogie au moment de leur première vaccination (60 jours), quel que soit leur âge gestationnel.

#### Recommandation de vaccination de l'entourage des enfants nés prématurément

La perte rapide des anticorps maternels expose les grands prématurés à un risque précoce d'infections et à une période de risques nettement plus longue que celle des enfants nés à terme. Leur protection pendant leurs premiers mois de vie repose essentiellement sur la prévention des contagions. En plus des règles d'hygiène élémentaires (lavage des mains, etc.), la réalisation chez les parents ou la fratrie de certaines vaccinations avant ou juste après la naissance permet de diminuer considérablement le risque d'exposition (tableau 7).

Tableau 6

#### Vaccination des enfants nés prématurément (avant 33 semaines de gestation [<32 0/7 SG] ou avec un poids de naissance < 1500 g)

État : 2024

Âge	Diphtérie (D), Tétanos (T), Coqueluche (P <sub>a</sub> ), Polio (IPV), Hib, Hépatite B (HBV) (vaccin combiné)	Pneumocoques (PCV)	Influenza <sup>2)</sup>	Rougeole (R) <sup>3)</sup> Oreillons (O) Rubéole (R) Varicelle (VZV) (vaccin combiné)	Autres
<b>Naissance</b>					HBV <sup>4)</sup>
<b>2 mois</b>	DTP <sub>a</sub> -IPV-Hib-HBV	PCV			
<b>3 mois</b>	DTP <sub>a</sub> -IPV-Hib-HBV	PCV			
<b>4 mois</b>	DTP <sub>a</sub> -IPV-Hib-HBV	PCV			
<b>6 mois</b>			Influenza <sup>2)</sup>		
<b>9 mois</b>				RORV <sup>3)</sup>	
<b>12 mois</b>	DTP <sub>a</sub> -IPV-Hib-HBV <sup>1)</sup>	PCV		RORV	
<b>12-24 mois</b>			Influenza <sup>2)</sup>		

<sup>1)</sup> Un rappel DTP<sub>a</sub>-IPV / Hib-HBV est nécessaire (à 12 mois) pour réactiver l'immunité mémoire.

<sup>2)</sup> Vaccination contre la grippe (octobre-janvier) dès 6 mois, pendant les deux premiers hivers. La vaccination nécessite 2 doses à 4 semaines d'intervalle le premier hiver, puis 1 dose l'hiver suivant (cf. information professionnelle du vaccin choisi pour la posologie [dose ou demi-dose]).

<sup>3)</sup> Vaccination RORV : 1<sup>re</sup> dose d'un vaccin combiné à 9 mois (ROR à 6 mois en cas de risque élevé, p. ex. cas de rougeole dans l'entourage) et 2<sup>e</sup> dose à 12 mois. Lorsque la 1<sup>re</sup> dose de vaccin ROR est administrée aux nourrissons entre l'âge de 6 et 8 mois, 3 doses sont nécessaires pour une vaccination complète (2<sup>e</sup> dose de RORV à 9 mois, 3<sup>e</sup> dose de RORV à 12 mois).

<sup>4)</sup> Vaccination des prématurés nés de mères Ag HBs positives : 4 doses à 0, (+ HBIG), 1, 2 et 12 mois (1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> dose vaccin monovalent; 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> dose vaccin combiné hexavalent). Contrôle sérologique 1 mois après la dernière dose.

Tableau 7

**Vaccination de l'entourage des enfants nés prématurément (avant 33 semaines de gestation [<32 0/7 SG] ou avec un poids de naissance < 1500 g)**

État: 2024

Maladies	Recommandations
Coqueluche	Mise à jour (rattrapage) de la protection vaccinale de la fratrie < 16 ans. Vaccination des parents (et des personnes en contact régulier) <sup>1)</sup> .
Hib	Mise à jour (rattrapage) de la protection vaccinale de la fratrie < 5 ans.
Pneumocoques	Mise à jour (rattrapage) de la protection vaccinale de la fratrie < 5 ans.
Influenza	Vaccination de l'entourage familial/des personnes s'occupant du nourrisson et des professionnels de la santé (2 premiers hivers).
ROR	Mise à jour (rattrapage) de la protection vaccinale de tout l'entourage familial avec un vaccin ROR ou RORV (pour les détails, cf. <i>vaccinations de rattrapage/tableau 2</i> ).
Varicelle	Mise à jour (rattrapage) de la protection vaccinale de tout l'entourage familial (avec un vaccin contre la varicelle ou un vaccin RORV (pour les détails, cf. <i>vaccinations de rattrapage/tableau 2</i> ).

<sup>1)</sup> Une dose de vaccin contre la coqueluche avec le dT<sub>p</sub> est recommandée pour les parents et les personnes en contact régulier (fratrie, grands-parents, garde extrafamiliale), quel que soit leur âge. Ces personnes (adolescents ou adultes) devraient être vaccinées dès que possible contre la coqueluche (une seule dose suffit) si elles n'ont pas été vaccinées durant les 10 années précédentes. L'intervalle minimal depuis la dernière dose de vaccin antitétanique est de 4 semaines. Une dose de vaccin contre la coqueluche (dT<sub>p</sub>) est recommandée également durant chaque grossesse, indépendamment de la date de la dernière vaccination ou infection. Cette vaccination, administrée idéalement au cours des 13<sup>e</sup>-16<sup>e</sup> SG, a comme but de protéger les nourrissons durant leurs premières semaines de vie (transmission transplacentaire des anticorps). Si la vaccination n'a pas eu lieu pendant la grossesse, il est recommandé de l'effectuer le plus rapidement possible après l'accouchement, si la dernière vaccination contre la coqueluche ou la dernière maladie confirmée en laboratoire remonte à > 10 ans.

### 3.3 Par risque accru d'exposition et / ou de transmission

Les vaccinations recommandées pour les groupes de population présentant un risque accru d'exposition et/ou de transmission sont résumées dans le *tableau 8*.

Tableau 8

#### Vaccinations recommandées pour les groupes de population à risque accru d'exposition et/ou de transmission à des agents pathogènes spécifiques

État: 2024

	Hépatite A	Hépatite B	Varicelle	Influenza	Pneumocoques	Méningocoques A, C, W, Y et B	Coqueluche	FSME	Rage
Personnel médical et soignant <sup>1)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>3)</sup>	x	x			x <sup>4)</sup>		
Femmes enceintes et personnes en contact professionnel ou familial régulier avec des nourrissons de <6 mois				x			x		
Personnel de laboratoire susceptible d'être exposé	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>			x <sup>2)</sup>
Entourage familial des personnes à risque accru			x	x			x <sup>4)</sup>		
Personnes en contact étroit avec des personnes infectées	x	x				x			
Personnes résidentes et personnel des maisons de soins ou des établissements pour malades chroniques				x					
Personnes atteintes de troubles physiques et/ou de déficiences intellectuelles en institution et personnel d'encadrement		x							
Usagers de drogues et personnes à leur contact	x	x							
Personnes changeant souvent de partenaires sexuels		x							
Hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes <sup>1)</sup>	x	x							
Personnes ayant une maladie sexuellement transmissible		x							
Personnes dialysées		x							
Personnes hémophiles		x							
Travailleurs sociaux, personnel des prisons et de la police en contact fréquent avec des usagers de drogues		x							
Personnes incarcérées		x							
Personnes provenant de zones d'endémie haute ou intermédiaire pour l'hépatite B		x							
Enfants originaires de pays de moyenne ou haute endémicité vivant en Suisse et retournant dans leurs pays pour des séjours temporaires	x								
Personnes en contact étroit avec des personnes en provenance de pays de haute endémicité	x <sup>2)</sup>								
Travailleurs des canalisations et des stations d'épuration	x								
Recrues						x			
Adultes et enfants (de manière générale dès 6 ans) qui résident ou séjournent temporairement dans une zone à risque et s'exposent aux tiques								x	
Vétérinaires (étudiants; assistants vétérinaires); personnels de laboratoire qui diagnostiquent la rage, mènent des recherches sur la rage ou produisent des vaccins antirabiques									x
Personnes qui soignent des animaux, marchands d'animaux; personnel engagé dans la lutte contre les épizooties									x
Scientifiques effectuant des recherches sur les chiroptères, protecteurs des chauves-souris									x

<sup>1)</sup> La vaccination contre la mpox (variole du singe) est recommandée à des personnes spécifiques appartenant à ce groupe, cf. *Mpox (variole du singe)*.

<sup>2)</sup> Selon le risque d'exposition

<sup>3)</sup> Cf. Algorithme de la vaccination contre l'hépatite B pour le personnel de santé (*sous chapitre 3.3.b*).

<sup>4)</sup> Travail dans une unité de soins pour nourrissons/néonatalogie ou contact régulier avec des nourrissons de <6 mois

### a) Voyages à l'étranger

Pour les voyages à l'étranger, il existe des prescriptions internationales en matière de vaccinations et des recommandations élaborées par le Comité d'experts en médecine des voyages (CEMV). Elles sont régulièrement actualisées et publiées sur [www.healthtravel.ch](http://www.healthtravel.ch). Ces recommandations de vaccination ne figurent pas dans le plan de vaccination. Des informations sont également disponibles sur le site *Santé-voyages: vaccinations et mesures antipaludiques* ([admin.ch](http://admin.ch))

### b) Personnel de santé

En l'absence de primovaccination ou de rappel, la vaccination doit être proposée et effectuée avec le consentement éclairé des intéressés. Si un travailleur de la santé refuse de se faire vacciner, il faut prendre, en cas d'exposition, les mesures qui conviennent pour le protéger et empêcher une éventuelle transmission aux patients (traitement post-expositionnel, changement de poste, arrêt momentané du travail, etc.).

**Hépatite B** (≥3 doses): tout travailleur de la santé pouvant être en contact avec du sang ou des liquides biologiques contaminés par le sang; contrôle sérologique positif après la troisième dose (anti-HBs ≥ 100 U/l).

**Rougeole, oreillons et rubéole** (2 doses): tout travailleur de la santé ayant reçu moins de 2 doses. Le contrôle des anticorps n'est pas recommandé pour les personnes ayant été vaccinées deux fois (efficacité élevée de la vaccination mais risque de faux-négatifs sérologiques). Si la vaccination ROR a été effectuée au moyen du vaccin Triviraten® (souche virale Rubini, inefficace), il est recommandé de la répéter (objectif: 2 doses *efficaces* pour chaque composante). En cas de protection vaccinale incomplète contre la varicelle ET d'anamnèse négative ou incertaine pour la varicelle, un vaccin combiné quadrivalent RORV peut également être administré.

**Varicelle** (1–2 doses): tout travailleur de la santé sans anamnèse certaine de varicelle et séronégatif (compléter la vaccination si 1 seule dose reçue). En cas de protection vaccinale incomplète contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, un vaccin combiné quadrivalent RORV peut également être administré.

**Influenza** (vaccination annuelle entre mi-octobre et le début de la vague de grippe): tout travailleur de la santé en contact avec les patients.

**Diphtérie, tétanos, coqueluche** (pertussis): tout travailleur de la santé (vaccination de base, rappels réguliers dT et une dose unique de vaccin contre la coqueluche à l'âge de 25 ans; cf. *tableaux 1, 2 et 4*). De manière générale, aucun contrôle sérologique n'est recommandé avant ou après une vaccination de rappel dT(p<sub>a</sub>).

Les travailleurs de la santé en contact régulier avec des nourrissons de moins de 6 mois devraient recevoir 1 dose de dTp<sub>a</sub> tous les 10 ans, quel que soit leur âge. Dans cette situation, l'intervalle minimum depuis la dernière dose de vaccin antitétanique est de 4 semaines.

**Poliomyélite**: tout travailleur de la santé non vacciné (vaccination de base); personnel de laboratoire travaillant avec des poliovirus (vaccination de base, suivie de rappels tous les dix ans).

**Hépatite A** (2 doses): le respect des précautions standard en matière d'hygiène prévient efficacement la transmission de

l'hépatite A aux travailleurs de la santé. La vaccination contre l'hépatite A est recommandée aux travailleurs de la santé qui

- travaillent dans des laboratoires et sont en contact avec des échantillons de selles;
- sont en contact professionnel étroit avec des usagers de drogues ou des personnes en provenance de pays à moyenne ou forte endémicité; ou qui
- travaillent, conformément aux recommandations de la SUVA, dans un environnement où la probabilité de transmission féco-orale du virus de l'hépatite A est élevée (service de pédiatrie ou de gastro-entérologie).

Les travailleurs de la santé présentant un risque d'hépatite A et ayant déjà reçu une dose de vaccin contre l'hépatite A par le passé devraient en recevoir une seconde 6 mois au moins après la première. Les travailleurs de la santé qui n'ont jamais été vaccinés contre l'hépatite A recevront deux doses à un intervalle minimal de six mois. Il est également possible d'administrer un vaccin combiné pour vacciner contre les hépatites A et B, si indiqué. Le schéma de vaccination comprend trois doses (0, 1 et 6 mois). Aucune recherche sérologique des anticorps de l'hépatite A n'est recommandée après la vaccination contre l'hépatite A.

**Méningocoques** (vaccins conjugués MCV-ACWY et 4CMenB): activité dans un laboratoire de microbiologie et contact avec des échantillons à partir desquels des méningocoques sont susceptibles d'être diffusés par aérosol.

**Vaccin combiné quadrivalent MCV-ACWY**: la primovaccination consiste en une seule dose suivie de rappels tous les 5 ans, si le risque d'exposition persiste.

**Vaccin 4CMenB**: la primovaccination consiste en 2 doses (aux temps 0 et 2 mois) suivies de rappels tous les 5 ans, si le risque d'exposition persiste.

La vaccination contre **la tuberculose** (BCG) n'est pas indiquée.

**Mpox** cf. recommandation de vaccination séparée sur le site de l'OFSP *Mpox (variole du singe)*

### Prise en charge des coûts

La législation suisse oblige l'employeur à prendre en charge le coût de toutes les vaccinations indiquées dans le cadre de la médecine du travail, puisqu'il s'agit d'une activité dépendante au sens de la loi fédérale sur l'assurance vieillesse et survivants (LAVS). Les textes législatifs déterminants sont la loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents (LAA; RS 832.20), l'ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA; RS 832.30) et l'ordonnance du 25 août 1999 sur la protection des travailleurs contre les risques liés aux micro-organismes (OPTM; RS 832.321).

Sont également concernés les étudiants qui, dans le cadre d'un stage, sont employés dans un établissement de santé. Les étudiants et les stagiaires qui ne sont pas payés par l'établissement de santé ou dont la rémunération est en-deçà du seuil d'assurance de l'AVS ne sont pas couverts par l'assurance-accidents obligatoire et ne peuvent pas prétendre à ce que l'institution de santé subviennne aux coûts du vaccin. Pour des raisons éthiques, une prise en charge de ces coûts par l'établissement concerné (hôpital, université, école) est toutefois indiquée aussi pour les étudiants et les stagiaires. Dans la plupart des cas, les coûts du vaccin sont remboursés par l'AOS, la franchise et la quote-part restant néanmoins à charge.

Tableau 9

**Schéma de vaccination pour le personnel de santé non ou incomplètement vacciné**

État : 2024

Vaccin	Doses déjà reçues	Doses nécessaires <sup>1)</sup>	Intervalle (mois)	Prochain rappel
<b>Diphtérie, tétanos (dT) <sup>2)</sup>, coqueluche (pertussis; p<sub>a</sub>) <sup>2)</sup> (cf. tableau 4), poliomyélite <sup>3)</sup></b>				
<b>Rougeole, oreillons, rubéole <sup>4)</sup></b>	0 1 2	2 1 0 <sup>5)</sup>	0, ≥ 1 0	
<b>Varicelle</b>	0 1 2	2 1 0	0, 1–2 0	
<b>Influenza</b>	Vaccination annuelle (de préférence entre mi-octobre et le début de la vague de grippe)			
<b>Hépatite B</b>	cf. texte ci-après et figure 1			
<b>Hépatite A</b>	0 1	2 1	0, 6 <sup>6)</sup> 0 <sup>6)</sup>	
<b>Méningocoques ACWY <sup>8)</sup></b>	0 1 MCV-ACWY <sup>7)</sup>	1 MCV-ACWY <sup>7)</sup> 0 MCV-ACWY		tous les 5 ans (MCV-ACWY) <sup>9)</sup> tous les 5 ans (MCV-ACWY) <sup>9)</sup>
<b>Méningocoques B <sup>8)</sup></b>	0 1	2× 4CMenB 1× 4CMenB	0, 1	tous les 5 ans (4CMenB) <sup>9)</sup> tous les 5 ans (4CMenB) <sup>9)</sup>

<sup>1)</sup> Total des doses à rattraper actuellement.

<sup>2)</sup> En cas de statut vaccinal inconnu, administrer une dose de dT ou dTp<sub>a</sub> puis contrôler le taux d'anticorps contre la toxine tétanique afin de décider de la conduite à tenir. Alternative : considérer comme non vacciné (3 doses : 1× dT(p<sub>a</sub>)-IPV, 2× dT-IPV respectivement à 0, 2 et 8 mois). Le personnel de santé en contact régulier avec des nourrissons de <6 mois devrait avoir reçu une dose de vaccin contre la coqueluche (dTp<sub>a</sub>) tous les 10 ans, indépendamment de l'âge. L'intervalle de temps minimum depuis la dernière dose de T est de 4 semaines.

<sup>3)</sup> Des rappels contre la poliomyélite ne sont nécessaires que si le risque est élevé (personnel de laboratoire travaillant avec des poliovirus). Rappel tous les 10 ans.

<sup>4)</sup> La vaccination ROR comprend 2 doses. Elle peut être administrée à tout âge, sauf aux femmes enceintes. Les personnes non vaccinées (non immunes) reçoivent 2 doses.

<sup>5)</sup> Si une des vaccinations ROR ou les deux ont été faites au moyen du Triviraten<sup>®</sup> (souche ourlienne Rubini, inefficace), elles devraient être rattrapées avec un vaccin ROR différent du Triviraten<sup>®</sup>.

<sup>6)</sup> Trois doses, en cas de vaccination combinée contre l'hépatite A et l'hépatite B.

<sup>7)</sup> MCV-ACWY : vaccin conjugué contre les méningocoques des sérogroupe A, C, W et Y ; 4CMenB : vaccin recombinant contre les méningocoques du sérogroupe B.

<sup>8)</sup> Activité dans un laboratoire de microbiologie et contact avec des échantillons à partir desquels des méningocoques sont susceptibles d'être diffusés par aérosol.

<sup>9)</sup> Si le risque d'exposition persiste.

### **Algorithme de la vaccination contre l'hépatite B pour le personnel de santé**

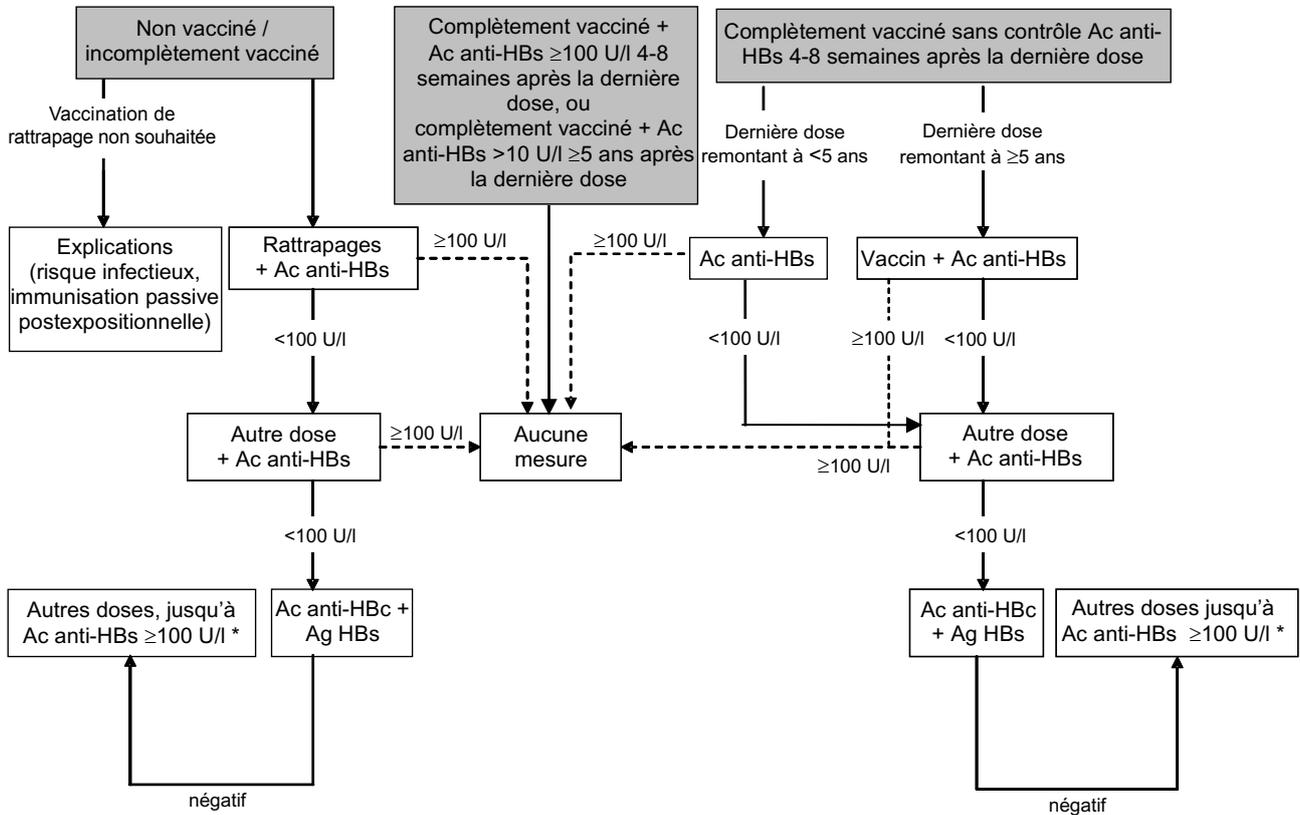
Les recommandations suivantes (cf. figure 1) pour la détermination de l'immunité du personnel de santé contre l'hépatite B, se fondent, hormis quelques modifications, sur les recommandations de la SUVA ainsi que sur celles de l'OFSP et de la CFV.

#### **1) Personnel non vacciné ou incomplètement vacciné (<3 doses ou <2 doses reçues entre 11 et 15 ans d'un vaccin contre l'hépatite B pour adultes) :**

- Il est recommandé de rattraper les doses manquantes et de procéder à un dosage des anticorps anti-HBs 4 (à 8) semaines après la dernière dose:
  - Si le taux est de  $\geq 100$  UI/l, aucune autre mesure n'est nécessaire.
  - Si le taux est de  $< 100$  UI/l, administrer une dose supplémentaire et répéter la sérologie.
  - Si le taux reste  $< 100$  UI/l, il est recommandé de doser les anticorps anti-HBc et l'Ag HBs afin d'exclure une infection antérieure ou une infection active par le HBV. Si ces deux contrôles sont négatifs, administrer de nouvelles doses à intervalle de 2 à 6 mois (selon le risque d'infection par le HBV). Il est conseillé de déterminer le taux d'anticorps anti-HBs après chaque dose supplémentaire, jusqu'à ce que le seuil de 100 UI/l soit atteint. La conduite à tenir (p. ex. vaccination avec Twinrix ou une double dose d'un vaccin monovalent [49]) se décide au cas par cas, si le taux d'anticorps anti-HBs est toujours de  $< 100$  UI/l après 6 doses au total.
- Les personnes qui refusent de compléter leur vaccination recevront une information adéquate sur les risques d'infection par le HBV et sur la nécessité d'une immunisation passive en cas d'exposition (p. ex. après s'être piqué avec une aiguille).

- **2) Personnel complètement vacciné** ( $\geq 3$  doses ou  $\geq 2$  doses entre 11 et 15 ans d'un vaccin contre l'hépatite B pour adultes) :
- Personnel complètement vacciné, ayant eu une fois un taux d'anti-HBs de  $\geq 100$  UI/l : aucune autre mesure n'est nécessaire.
- Personnel complètement vacciné, sans détermination du taux d'anti-HBs : si une vaccination complète contre l'hépatite B est documentée, mais qu'il n'y a pas eu de dosage du taux d'anti-HBs dans les 4 à 8 semaines après la dernière dose, la procédure recommandée est la suivante :
  - si l'administration de la dernière dose remonte à moins de 5 ans, contrôler le taux d'anticorps anti-HBs. Si le taux est de  $< 100$  UI/l, procéder comme indiqué au point 1) ci-avant. Si le taux est de  $\geq 100$  UI/l, aucune autre mesure n'est nécessaire ;
  - si la dernière dose remonte à 5 ans ou plus, administrer une dose supplémentaire, puis déterminer le taux d'anti-HBs 4 (à 8) semaines plus tard. Si le taux est de  $< 100$  UI/l, procéder comme indiqué au point 1). Si le taux est de  $\geq 100$  UI/l, aucune autre mesure n'est nécessaire.
- On peut considérer qu'un travailleur de la santé complètement vacciné, pour lequel un taux d'anti-HBs de  $> 10$  UI/l est attesté au minimum 5 ans après la dernière dose (p. ex. après une exposition) avait répondu à la vaccination ( $\geq 100$  UI/l 4 à 8 semaines après la dernière dose) et que, par conséquent, aucune autre mesure n'est nécessaire.
- En cas d'exposition à l'hépatite B (p. ex. après s'être piqué avec une aiguille), il faut respecter les directives et les recommandations correspondantes.

Figure 1  
**Algorithme de la vaccination contre l'hépatite B pour le personnel de santé**



Ac anti-HBs = sérologie pour anticorps anti-HBs, Ag HBs = sérologie pour antigène HBs.  
 \* Si, après six doses au total, les Ac anti-HBs restent inférieurs à 100 U/l, l'indication à administrer des doses supplémentaires (p. ex. avec Twinrix ou une double dose d'un vaccin monovalent) est à discuter au cas par cas.

**c) Prophylaxie antitétanique en cas de plaies**

(cf. tableau 10)

Pour les personnes de <26 ans et de ≥65 ans et pour les personnes atteintes d'une immunodéficience ayant reçu au moins 3 doses de vaccin antitétanique, on recommande d'administrer en cas de blessure 1 dose de rappel dT/dTp<sub>a</sub> (dès 8 ans) ou DTP<sub>a</sub>-IPV (<8 ans) si la dernière vaccination remonte à plus de 5 ans (> 10 ans en cas de plaie superficielle non souillée).

Pour les adultes de 26 à 64 ans, l'intervalle des rappels est doublé, selon le type de plaie: rappel avec dT/dTp<sub>a</sub> si la dernière vaccination T remonte à plus de 10 ans (> 20 ans en cas de plaie superficielle non souillée).

Pour les personnes ayant reçu moins de 3 doses de vaccin antitétanique (nourrissons, cf. ci-dessous) ou au statut vaccinal inconnu ou en cas d'immunodéficience humorale importante ou d'immunosuppression médicamenteuse (indépendamment du nombre de doses), on recommande d'administrer 1 dose d'un vaccin combiné DTP<sub>a</sub> adapté à l'âge – dT/dTp<sub>a</sub> (dès 8 ans) ou DTP<sub>a</sub> (moins de 8 ans) – et, **en cas de blessures présentant un risque de tétanos, de compléter la protection par l'administration d'immunoglobulines** (les immunoglobulines ne sont pas nécessaires si les blessures sont superficielles et non souillées).

Chez les nourrissons de 5 à 11 mois ayant reçu 2 doses de vaccin, l'administration d'immunoglobulines antitétaniques n'est généralement pas recommandée. Elle peut être envisagée au cas par cas si le risque de tétanos est très élevé.

En cas de vaccination incomplète, que des immunoglobulines aient été administrées ou non, la protection vaccinale doit être complétée selon les schémas proposés aux *tableaux 3 et 4*.

La SUVA rembourse la vaccination dTp<sub>a</sub> pour les adultes dans les cas où une vaccination post-expositionnelle contre le tétanos est indiquée après un accident et qu'une vaccination contre la coqueluche est indiquée simultanément selon les recommandations figurant dans le plan de vaccination. Les autres assurances-accidents appliquent en principe la pratique de la SUVA, mais n'y sont pas tenues.

Tableau 10  
**Prophylaxie antitétanique en cas de plaies**  
 État: 2024

Âge <sup>1)</sup>	8–15 ans <sup>**</sup>	16–25 ans	26–64 ans	dès 65 ans
<b>Risque faible de tétanos</b> Plaies superficielles non souillées	<b>dTp<sub>a</sub></b> si dernière dose > (5)–10 ans	<b>dT (p<sub>a</sub>)</b> <sup>2) 3) 6)</sup> si dernière dose ≥ 10 ans	<b>dT</b> <sup>2) 4) 6)</sup> si dernière dose ≥ 20 ans	<b>dT</b> <sup>2) 6)</sup> si dernière dose ≥ 10 ans
<b>Risque élevé de tétanos*</b>	<b>dTp<sub>a</sub></b> si dernière dose ≥ 5 ans	<b>dT (p<sub>a</sub>)</b> <sup>2) 3) 6)</sup> si dernière dose ≥ 5 ans	<b>dT</b> <sup>2) 5) 6)</sup> si dernière dose ≥ 10 ans	<b>dT</b> <sup>2) 6)</sup> si dernière dose ≥ 5 ans
<b>+ administration d'immunoglobulines anti-T</b> (anti-T-IgG) si le nombre de doses de vaccin est inférieur à 3 <sup>7)</sup> ou inconnu et, chez les patients avec une immunodéficience humorale importante ou une immunosuppression médicamenteuse, indépendamment du nombre de doses reçues.				

\* Plaies profondes et/ou souillées par de la poussière, de la terre, de la salive, des selles; blessures avec écrasement des tissus et réduction de l'apport en oxygène ou pénétration de corps étrangers (blessure par balle, pincements, déchirures, piqûres); brûlures ou gelures graves, avortements septiques, nécroses tissulaires.

<sup>1)</sup> Administration d'un vaccin combiné avec la diphtérie. Chez les enfants de <8 ans, administration d'une combinaison avec un dosage adapté à l'âge. Chez les enfants entre 8 et 15 ans, ainsi que chez les adultes de 25 ans, il faut également envisager l'administration d'une dose de dTp<sub>a</sub> (cf. *tableaux 1–4*.)

<sup>\*\*</sup> Les enfants de <8 ans avec une protection vaccinale antitétanique complète selon leur âge n'ont pas besoin d'une dose supplémentaire de vaccin. Si le statut vaccinal est incomplet avec ≥3 doses de DT, la vaccination doit être complétée selon le *tableau 3* sans administration d'immunoglobulines en sus. Les enfants de 1 à 7 ans avec <3 doses de vaccin antitétanique reçoivent une vaccination active (vaccin combiné adapté à l'âge) ainsi que des immunoglobulines antitétaniques.

<sup>2)</sup> Indication à utiliser le dTp<sub>a</sub> si contact régulier avec des nourrissons de <6 mois.

<sup>3)</sup> À 25 ans, on recommande une dose de vaccin combiné avec la composante coqueluche (dTp<sub>a</sub>).

<sup>4)</sup> Rappel à effectuer chez les personnes immunodéficientes, si ≥ 10 ans depuis la dernière dose de (d)T.

<sup>5)</sup> Rappel à effectuer chez les personnes immunodéficientes, si ≥ 5 ans depuis la dernière dose de (d)T.

<sup>6)</sup> En cas d'indisponibilité de vaccin dT, cf. *Recommandations de remplacement [25]*.

<sup>7)</sup> Chez les nourrissons âgés de 5 à 11 mois ayant reçu 2 doses de vaccin, l'administration d'immunoglobulines antitétaniques n'est généralement pas recommandée. Elle peut être envisagée au cas par cas en cas de risque très élevé de tétanos.

Si la vaccination (d)T antérieure est probable mais non documentée, administrer une dose de dT ou de dTp<sub>a</sub> puis contrôler le taux des anticorps antitétaniques, afin de déterminer la suite des vaccinations.

## 4. Vaccinations sans recommandation d'utilisation

À l'heure actuelle, il n'y a pas de vaccinations autorisées qui ne soient pas recommandées.

## 5. Considérations générales

### a) Séquence d'administration des vaccins

L'administration simultanée des vaccins recommandés pour un âge donné est possible aussi bien du point de vue immunologique que de celui de la sécurité d'emploi (pas d'augmentation significative des effets indésirables). Les vaccins injectables qui ne sont pas combinés dans la même préparation seront administrés en des sites différents et ne doivent en aucun cas être mélangés. Si deux vaccins vivants atténués sont indiqués (ROR, VZV, fièvre jaune), ils peuvent être administrés simultanément ou à un intervalle minimal de 4 semaines. Exception : dans la mesure du possible, les vaccins contre la fièvre jaune et contre la rougeole ne devraient pas être administrés en même temps, mais à 4 semaines d'intervalle pour obtenir une réponse immunitaire optimale [50].

Dans le cas des vaccins inactivés ou de l'administration séquentielle de vaccins inactivés et à virus vivants atténués, un tel intervalle n'est pas nécessaire ; si un intervalle est souhaité, il peut être choisi arbitrairement.

Le vaccin adjuvanté sous-unitaire contre le zona peut être administré en même temps que d'autres vaccins inactivés, mais en des sites différents.

### b) Vaccination en cas d'anticoagulation / tendance aux hémorragies [51–54]

Les **vaccins à virus vivant atténué**, tous administrés par voie **sous-cutanée**, ne représentent pas un risque supplémentaire pour les patients présentant une tendance aux hémorragies.

Les **vaccins inactivés** sont généralement tous administrés par voie **intramusculaire**, car ils stimulent mieux la réponse immunitaire et présentent un risque moins élevé d'EIV locaux. Ces aspects essentiels doivent être pris en compte dans l'évaluation risque/bénéfice de la vaccination intramusculaire des patients sous anticoagulation thérapeutique ou souffrant de troubles hémostatiques. Néanmoins, un vaccin peut toujours être administré en toute sécurité par voie intramusculaire et sans risque accru d'EIV en suivant la procédure appropriée, quelle que soit la raison des troubles de la coagulation. Dans le cas de l'hémophilie, l'administration intramusculaire se fait idéalement après la substitution des facteurs de coagulation. L'OFSP et la CFV recommandent en principe la voie intramusculaire pour les vaccins pour lesquels elle est indiquée même en cas d'anticoagulation/troubles de la coagulation, quelles que soient les informations contenues dans les informations professionnelles.

Procédure à suivre en cas de troubles de la coagulation :

- Utiliser une aiguille **fine et longue** (25G)
- Effectuer l'injection de préférence dans **le haut du bras** (muscle deltoïde)
- Effectuer une **compression ferme pendant au moins 2 minutes** sans frotter.

- Ne pas aspirer avant d'injecter le vaccin (l'aspiration pourrait, lors de troubles de la coagulation, entraîner plus d'EIV locaux).
- Informer la personne ou ses tuteurs légaux de l'apparition possible d'un hématome après la vaccination et donner des instructions pour son suivi.

### c) Contre-indications [55]

*Contre-indication valable pour tous les vaccins*: réaction anaphylactique à un vaccin administré précédemment ou à un composant vaccinal.

Il est recommandé de différer les vaccinations en cas de maladie aiguë sévère.

Les vaccins vivants atténués ne doivent en principe pas être administrés à une personne atteinte d'un déficit immunitaire. Durant la grossesse, les vaccins inactivés ne présentent pas de risque particulier. Néanmoins, vacciner durant cette période devrait répondre à une indication précise. Les vaccins vivants atténués sont en revanche contre-indiqués. Une vaccination par inadvertance ne fait cependant pas courir de risque particulier et ne constitue pas une indication pour une interruption de grossesse ou pour des contrôles particuliers.

### Vaccin contre les rotavirus [1]

*Contre-indication* : le Rotarix est contre-indiqué chez les nourrissons avec antécédent d'invagination ou présentant une malformation congénitale de l'appareil gastro-intestinal y prédisposant (comme le diverticule de Meckel). Il est recommandé de différer la vaccination en cas de diarrhée ou de vomissements.

### Vaccins RORV, ROR, et contre la varicelle [12, 13]

*Contre-indication* : immunodéficiences cellulaires, infection avancée par le VIH et sida (lymphocytes CD4 < 15 % entre 1 et 5 ans, < 200/μl à partir de 6 ans), traitement aux stéroïdes (prednisone : ≥ 2 mg/kg pc/jour ou ≥ 20 mg/jour pendant > 14 jours) et autre immunosuppression médicamenteuse, grossesse.

*Mesures de précaution* : un délai d'au moins 5 mois est à respecter après un traitement d'immunoglobulines ou l'administration de produits sanguins (intervalle dépendant de la dose d'immunoglobulines). Une grossesse doit être évitée jusqu'à un mois après la deuxième dose.

### Vaccins contre le zona (herpès zoster) [23]

*Contre-indication* : le vaccin à virus vivant Zostavax® est contre-indiqué chez les personnes atteintes d'une immunodéficiences et ne doit plus être utilisé chez les personnes qui recevront des thérapies immunosuppressives dans un avenir proche. Chez ces personnes, il convient d'utiliser exclusivement le vaccin sous-unitaire adjuvanté (Shingrix®).

### d) Effets indésirables des vaccinations (EIV) [55]

Les vaccins recommandés sont sûrs et efficaces. Des réactions inflammatoires locales sont toutefois fréquemment observées. Des réactions plus sévères sont exceptionnelles. Le bénéfice réalisé par chaque vaccination recommandée, en termes de morbidité et de mortalité (maladies et leurs complications) dépasse largement le risque d'effets indésirables. *Définition* : les EIV sont des symptômes, des signes cliniques, des résultats de laboratoire anormaux qui apparaissent dans un rapport temporel avec une vaccination, qu'il y ait ou non un lien causal avec celle-ci.

*Examen* : les EIV, à l'instar de tout autre problème de santé, doivent faire l'objet d'un examen médical. Quand ils sont graves (p. ex. méningite) et surviennent après l'administration d'un vaccin à virus vivant atténué, il faut s'efforcer de fournir la preuve microbiologique de la présence de l'agent pathogène. En cas de réaction immunitaire grave, il convient de faire appel à un spécialiste.

#### **e) Vaccinovigilance**

La pharmacovigilance (vaccinovigilance en l'occurrence) est un domaine important de tout programme de vaccination. La loi sur les produits thérapeutiques soumet tous les professionnels de la santé autorisés à prescrire, à dispenser ou à utiliser des médicaments à l'obligation d'annoncer auprès de Swissmedic (Institut suisse des produits thérapeutiques) [56]. Les consommateurs ont également la possibilité d'annoncer des effets indésirables causés par une vaccination. Dans ce cas, il est souhaitable, mais non obligatoire, que le patient en discute préalablement avec son médecin traitant et qu'ils complètent ensemble le formulaire de déclaration, de manière à ce que les indications sur les conclusions d'éventuels examens cliniques ou de laboratoire soient aussi précises que possible.

En vertu de la loi sur les produits thérapeutiques, les effets indésirables graves, les effets indésirables encore inconnus ou insuffisamment mentionnés dans l'information professionnelle du vaccin concerné, de même que les effets indésirables revêtant une importance clinique particulière, doivent être annoncés.

Sont considérés comme effets indésirables graves, ceux qui :

- ont une issue fatale;
- mettent la vie en danger;
- entraînent une hospitalisation ou sa prolongation;
- causent des dommages graves ou permanents;
- doivent être considérés comme médicalement importants (p. ex. si une intervention médicale en temps utile aurait permis d'éviter l'une des situations susmentionnées);
- sont causés par des défauts de qualité présumés.

Les décès et les effets indésirables mortels liés à l'emploi d'un médicament, ou encore les défauts de qualité présumés susceptibles d'entraîner des effets indésirables doivent être annoncés immédiatement et en aucun cas au-delà de 15 jours suivant la constatation. Le délai d'annonce est de 15 jours pour les autres effets indésirables graves liés à l'emploi d'un médicament. Tous les autres événements soumis à l'obligation d'annoncer doivent être communiqués dans les 60 jours. Il n'est pas nécessaire d'avoir confirmation d'une relation de cause à effet entre un événement et un médicament pour déclarer un effet indésirable : la suspicion seule est suffisante pour donner lieu à une annonce [57].

Les professionnels de santé et les entreprises pharmaceutiques peuvent annoncer directement sur Internet les cas suspectés d'effets indésirables de médicaments (vaccins inclus), grâce au portail d'annonce en ligne « EIViS » (Electronic Vigilance System) mis en service par Swissmedic [58].

#### **f) Indemnisation et réparation morale en cas de dommages consécutifs à une vaccination**

Le 1<sup>er</sup> janvier 2016, un nouveau système d'indemnisation et de réparation morale en cas de dommages consécutifs à des vaccinations est entré en vigueur, conformément à la loi sur les épidémies révisée (LEp). Désormais les demandes doivent être adressées à la Confédération. L'indemnisation reste subsidiaire, ce qui signifie que seuls les coûts qui ne sont pas couverts autrement sont pris en charge. Ainsi, les frais de traitement qui ne sont pas pris en charge par l'assurance-maladie en raison de la franchise légale ou convenue ou en raison de la quote-part ne font pas l'objet d'une indemnisation; ils doivent être supportés par la personne concernée. Une demande de réparation morale peut être déposée, pour autant que la gravité des dommages la justifie. De plus amples informations sur le sujet sont disponibles sur le site Internet de l'OFSP [59].

**g) Corrélat de protection sérologiques pour les maladies évitables par la vaccination**

En général, le carnet de vaccination mis à jour avec les vaccinations documentées est suffisant et fait office de preuve de la protection vaccinale. Dans le plan de vaccination sont mentionnées de rares situations nécessitant de déterminer les titres d'anticorps afin de détecter les lacunes de protection, de documenter le succès d'une vaccination effectuée ou la nécessité d'administrer des doses de vaccin

supplémentaires. En règle générale, les mesures des titres sont recommandées pour déterminer la protection vaccinale 4 à 8 semaines après la complétion d'un schéma vaccinal ou après l'administration d'une dose de rappel. Le tableau 11 montre les taux d'anticorps corrélés à une protection. L'absence dans le tableau d'indications concernant la sérologie et le titre d'anticorps signifie que la corrélation entre le titre d'anticorps et la protection n'est pas fiable ; de ce fait, la détermination du titre n'est pas recommandée.

Tableau 11  
**Corrélat sérologiques pour l'immunité/la protection vaccinale des maladies évitables par la vaccination [60, 61]**  
 État: 2024

Maladie / Vaccin <sup>1)</sup>	Titres d'anticorps spécifiques (unités)	Interprétation des titres d'anticorps		
		Pas de protection	Protection de courte durée	Protection durable
Tétanos <sup>2)</sup>	Toxine antitétanique (UI/l)	< 100	≥ 100	≥ 1000
<i>Haemophilus influenzae</i> type b	IgG anti-PRP (mg/l)	< 0,15	> 0,15	> 1
Hépatite B <sup>3)</sup>	IgG anti-HBs (UI/l)	< 10	≥ 10	≥ 100
Pneumocoques <sup>4)</sup>	Sérotypes spécifiques IgG (mg/l)	< 0,3	0,3–0,9	≥ 1
Rougeole <sup>5)</sup>	IgG anti-rougeoleuses (méthode EIA) (UI/l)	< 50	50–149	≥ 150
Rubéole	IgG anti-rubéoleuses (UI/ml)	< 10		≥ 10
Varicelle [62] <sup>5)</sup>	IgG (méthode ELISA VZV gp) (UI/l)	< 50	≥ 50	≥ 150
Rage <sup>6)</sup>	IgG rage (méthode RFFIT) (UI/ml)	< 0,5		≥ 0,5

Abréviations : EIA= enzyme immunoassay, ELISA= enzyme-linked immunosorbent assay, RFFIT= rapid fluorescent focus inhibition test

- <sup>1)</sup> Concernant la coqueluche, les oreillons, les papillomavirus humains et la poliomyélite : corrélat de protection inconnus ou tests disponibles en routine insuffisamment sensibles.
- <sup>2)</sup> En cas d'anamnèse incertaine, contrôler les titres d'anticorps 4 semaines après le rappel afin de décider si d'autres rappels sont nécessaires.
- <sup>3)</sup> Déterminer le titre d'anticorps anti-HBs si la dernière dose remonte à <5 ans et/ou 4–8 semaines après une vaccination de base complète ou un rappel.
- <sup>4)</sup> Test spécifique au sérotype; test disponible par exemple au laboratoire de vaccinologie des Hôpitaux Universitaires de Genève.
- <sup>5)</sup> IgG contre la rougeole et la varicelle par des tests proposés dans le commerce ; si positifs= la personne est immune ; si négatifs ou douteux, envoyer le sérum au laboratoire de vaccinologie des Hôpitaux Universitaires de Genève pour détermination par une méthode plus sensible.
- <sup>6)</sup> Les contrôles sérologiques sont réalisés par le Centre suisse de la rage (cf. *Rage : analyses chez l'être humain (admin.ch) > Demande d'analyse Anticorps antirabiques pour sérum humain*, formulaire bilingue allemand/français).

Mars 2024

Directives et recommandations

## Références

1. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Vaccination contre les rotavirus: recommandations complémentaires pour les nourrissons. Bull OFSP 2024(4).
2. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Recommandations de vaccination complémentaire contre les maladies invasives à méningocoques, état 2023. Bull OFSP 2024(3).
3. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Vaccination de base contre les HPV pour les garçons. Bull OFSP 2024(3).
4. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). La vaccination contre les pneumocoques est désormais recommandée comme vaccination complémentaire pour toutes les personnes à partir de 65 ans. Bull OFSP 2024(4).
5. Commission fédérale pour les vaccinations. Cadre analytique. [www.cfv.ch](http://www.cfv.ch).
6. Office fédéral de la santé publique. Première séance de la Commission fédérale pour les vaccinations. Bull OFSP 2004; N°46: 870–1.
7. Office fédéral de la santé publique. Recommandations de vaccination en Suisse: niveau de recommandation. Bull OFSP 2005; N° 45: 817–21.
8. Département fédéral de l'intérieur. Ordonnance sur les prestations dans l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie, art. 12 (Ordonnance sur les prestations de l'assurance des soins, OPAS). (État le 1<sup>er</sup> janvier 2024).
9. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Une dose en moins pour la vaccination des nourrissons: nouveau «schéma de vaccination 2+1» pour la vaccination recommandée de base contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, l'*Haemophilus influenzae* de type b et l'hépatite B. Bull OFSP 2019; N°13: 32–34.
10. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations pour la prévention de la rougeole, des oreillons et de la rubéole. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2019.
11. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. La vaccination contre les pneumocoques pour les enfants de moins de 5 ans est désormais recommandée comme vaccination de base. Bull OFSP 2019; N° 13: 18–22.
12. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations pour la prévention de la rougeole, des oreillons et de la rubéole. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2019.
13. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Nouvelles recommandations relatives à la vaccination contre la varicelle. Bull OFSP 2022; N° 44: 10–16.
14. World Health Organization. Polio vaccines: WHO position paper – March, 2016. Weekly epidemiological record 2016; 12: 145–168.
15. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Vaccination contre les pneumocoques chez les enfants de moins de 5 ans. Directives et recommandations (précédemment Supplément XVII). Berne: OFSP, 2005.
16. Weinmann S, Naleway AL, Koppolu P, Baxter R, Belongia EA, Hambidge SJ et al. Incidence of Herpes Zoster Among Children: 2003–2014. *Pediatrics* 2019; 144(1).
17. Lopez AS, Harrington T, Marin M. *Varicella: The Pink Book*. Atlanta, USA: Centers for Disease Control and Prevention; 2021. Disponible sous: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/varicella.pdf>.
18. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandation pour la prévention de la coqueluche. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2017.
19. Spaar A., Heininger U., Stronki Huwiler S., et al. La vaccination contre les HPV efficace et sûre: état actuel de l'efficacité et de la sécurité des vaccins disponibles. Bull OFSP 2018; N°3:16–24.
20. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Vaccination contre les HPV recommandations de l'OFSP et de la CFV concernant le nouveau vaccin Gardasil® 9. Bull OFSP 2018; N°43:10–5.
21. Kechagias KS, Kalliala I, Bowden SJ, Athanasiou A, Paraskevaidi M, Paraskevaidis E et al. Role of human papillomavirus (HPV) vaccination on HPV infection and recurrence of HPV related disease after local surgical treatment: systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed.)* 2022;378: e070135.
22. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Optimisation des rappels vaccinaux contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche (dT/dTpa) chez l'adulte. Bull OFSP 2011; N° 51: 1161–1171.
23. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Nouvelles recommandations concernant la vaccination contre le zona (herpès zoster): vaccin Shingrix®. Bull OFSP 2021; N° 47: 8–15.
24. Office fédéral de la santé publique et Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations de vaccination contre le zona (herpès zoster). Bull OFSP 2017; N° 47: 12–15.
25. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Vaccination des adolescents et des adultes contre la diphtérie et le tétanos (dT) lors d'indisponibilité du vaccin dT. Publié le 29.01.2019 sur le site de l'OFSP: [www.bag.admin.ch/approvisionnementvaccins](http://www.bag.admin.ch/approvisionnementvaccins).
26. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations, Société suisse de gynécologie et d'obstétrique. Vaccination des femmes en âge de procréer contre la rubéole, la rougeole, les oreillons et la varicelle. Directives et recommandations (précédemment Supplément XX). Berne: OFSP, 2006.
27. Comité d'experts suisse pour la médecine des voyages (CEMV). Mise à jour des recommandations pour la vaccination de rappel contre la poliomyélite chez les voyageurs. Bull OFSP 2024: Publication à venir.
28. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Méningoencéphalite à tique (FSME) extension des zones à risque. Bull OFSP 2019(6):12–4.
29. Régions où la vaccination contre l'encéphalite à tiques est recommandée [Janvier 2024]. Available from: [www.fsme-suisse.ch](http://www.fsme-suisse.ch).
30. Steffen R. Tick-borne encephalitis (TBE) in children in Europe: Epidemiology, clinical outcome and comparison of vaccination recommendations. *Ticks and tick-borne diseases* 2019;10(1):100–10.
31. Office fédéral de la santé publique. Recommandations pour la vaccination contre l'encéphalite à tiques. Bull OFSP 2006; N°13: 225–31.
32. Office fédéral de la santé publique, Groupe suisse d'experts pour les hépatites virales, Groupe suisse pour les conseils médicaux aux voyageurs, Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations pour la prévention de l'hépatite A en Suisse. Directives et recommandations (précédemment Supplément IX). Berne: OPSP, 2007.
33. Département fédéral de l'intérieur. Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles, art. 3 (Ordonnance sur la prévention des accidents, OPA). État le 1<sup>er</sup> mai 2018. <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19830377/index.html>.
34. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations, Groupe de travail Influenza. Recommandations pour la vaccination contre la grippe. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2011.
35. Office fédéral de la santé publique. *Rapport sur la grippe saisonnière 2022/23*.
36. Berger C., Niederer-Loher A., Bouvier Gallacchi M., et al. Vaccination contre la grippe saisonnière et la coqueluche pendant la grossesse. Avis d'expert no 55. Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique. Commission Assurance qualité. 2018. [https://www.sggg.ch/fileadmin/user\\_upload/PDF/55\\_Impfen\\_in\\_der\\_Schwangerschaft\\_FR.pdf](https://www.sggg.ch/fileadmin/user_upload/PDF/55_Impfen_in_der_Schwangerschaft_FR.pdf)
37. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Vaccination contre les méningocoques pour les personnes présentant un risque accru de contracter une maladie invasive ou un risque élevé d'exposition. Bull OFSP 2024; N°7: 8–12).
38. Kandeil W, van den Ende C, Bunge EM, Jenkins VA, Ceregido MA, Guignard A. A systematic review of the burden of pertussis disease in infants and the effectiveness of maternal immunization against pertussis. *Expert Rev Vaccines* 2020;19(7):621–38.
39. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Vaccination contre les pneumocoques: recommandations visant à prévenir les maladies invasives à pneumocoques chez les groupes à risque. Bull OFSP 2014; N° 8: 129–41.
40. Amati R, Frei A, Kaufmann M, Sabatini S, Pellaton C, Fehr J et al. Functional immunity against SARS-CoV-2 in the general population after a booster campaign and the Delta and Omicron waves, Switzerland, March 2022. *Eurosurveillance* 2022;27(31).
41. Frei A, Kaufmann M, Amati R, Butty Dettwiler A, Wyl V von, Annoni AM et al. Development of hybrid immunity during a period of high incidence of Omicron infections. *International journal of epidemiology* 2023.
42. European Centre for Disease Prevention and Control. Interim public health considerations for COVID-19 vaccination roll-out during 2023. Stockholm: ECDC; 2023.
43. Office fédéral de la santé publique, Groupe de travail Rage, Commission fédérale pour les vaccinations. Prophylaxie pré- et postexpositionnelle de la rage humaine. Directives et recommandations. Berne OFSP, 2021.
44. Ligue pulmonaire suisse, Office fédéral de la santé publique. Tuberculose en Suisse: Guide à l'usage des professionnels de la santé: état en janvier 2021. <https://www.ligue-pulmonaire.ch/centre-de-competence-tuberculose/directives>
45. Menson EN, Mellado MJ, Bamford A (Paediatric European Network for Treatment of AIDS (PENTA) Vaccines Group). Guidance on vaccination of HIV-infected children in Europe. *HIV Medicine* 2012; 13: 333–6.
46. Agence de la santé publique du Canada. Immunisation durant la grossesse et l'allaitement. [www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p03-04-fra.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p03-04-fra.php)
47. Centers of disease control and prevention (CDC). General Recommendations on Immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2011 60 / (RR02).
48. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations, Société suisse de néonatalogie, Société suisse de pédiatrie. Recommandations de vaccination chez les enfants nés prématurément. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2009.
49. Raven SFH, Hoebe, Christian J P A, Vossen, Ann C T M, Visser LG, Hautvast JLA, Roukens AHE et al. Serological response to three alternative series of hepatitis B revaccination (Fendrix, Twinrix, and HBVaxPro-40) in healthy non-responders: a multicentre, open-label, randomised, controlled, superiority trial. *The Lancet. Infectious diseases* 2020;20(1):92–101.
50. Nascimento Silva JR, Camacho LAB, Siqueira MM, Freire MdS, Castro YP, Maia MdLS et al. Mutual interference on the immune response to yellow fever vaccine and a combined vaccine against measles, mumps and rubella. *Vaccine* 2011; 29 (37): 6327–34.
51. Beirne PV, Hennessy S, Cadogan SL, Shiely F, Fitzgerald T, MacLeod F. Needle size for vaccination procedures in children and adolescents. *The Cochrane database of systematic reviews* 2015(6): CD010720.
52. Casajuana J, Iglesias B, Fàbregas M, Fina F, Vallès J-A, Aragonès R et al. Safety of intramuscular influenza vaccine in patients receiving oral anticoagulation therapy: a single blinded multi-centre randomized controlled clinical trial. *BMC blood disorders* 2008;8:1.
53. Cook IF. Best vaccination practice and medically attended injection site events following deltoid intramuscular injection. *Human vaccines & immunotherapeutics* 2015;11(5): 1184–91.

54. Herzog C. Influence of parental administration routes and additional factors on vaccine safety and immunogenicity: a review of recent literature. *Expert Rev Vaccines* 2014; 2014 (13(3)): 399–415.
55. Office fédéral de la santé publique, Commission suisse pour les vaccinations. Les vaccinations: recommandations générales. Directives et recommandations (précédemment Supplément XVI). Berne: OFSP, 2003.
56. Département fédéral de l'intérieur. Ordonnance sur les médicaments (OMéd). État janvier 2024. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/588/fr>
57. Institut suisse des produits thérapeutiques (Swissmedic). Surveillance du marché. Formulaire d'annonce d'effets indésirables suspectés d'un médicament. <https://www.swissmedic.ch/swissmedic/fr/home/medicaments-a-usage-humain/surveillance-du-marche.html>
58. Institut suisse des produits thérapeutiques (Swissmedic). Online EIViS-Annonce électronique <https://www.swissmedic.ch/swissmedic/fr/home/medicaments-a-usage-humain/surveillance-du-marche/pharmacovigilance/elvis--systeme-electronique-vigilance-.html>
59. Office fédéral de la santé publique. Indemnisation et réparation morale en cas de préjudices consécutifs à des vaccinations. [www.bag.admin.ch/dommages-vaccination](http://www.bag.admin.ch/dommages-vaccination).
60. Office fédéral de la santé publique, Commission suisse pour les vaccinations. Recommandations de vaccination avant et après transplantation d'organe solide. *Bull OFSP* 2014; N° 8: 155–58.
61. Plotkin SA. Correlates of protection induced by vaccination. *Clinical and vaccine immunology CVI* 2010; 17 (7): 1055–65.
62. Verolet CM, Pittet LF, Wildhaber BE, McLin VA, Rodriguez M, Grillet S et al. Long-term Seroprotection of Varicella-zoster Immunization in Pediatric Liver Transplant Recipients. *Transplantation* 2019; 103 (11): e355-e364.

## Annexe 1: remboursement des vaccinations et des vaccins recommandés

Les informations suivantes sont uniquement fournies à titre indicatif et n'ont pas de valeur juridique.

### Conditions

L'**assurance obligatoire des soins (AOS)** prend en charge, dans le cadre des mesures préventives (prestations de prévention) en faveur d'assurés particulièrement menacés (art. 26 LAMal), les coûts d'une vaccination et du vaccin administré (déduction faite de la franchise et de la quote-part) aux conditions suivantes :

1. L'OFSP a émis une *recommandation officielle de vaccination* : publiée dans le plan de vaccination suisse ou sous forme d'article dans le bulletin de l'OFSP.
2. Le vaccin doit avoir reçu une *autorisation de mise sur le marché de Swissmedic* pour le groupe spécifique ciblé par la recommandation de vaccination de l'OFSP.
3. La vaccination figure, en tant que *prestation*, à l'art. 12a de l'ordonnance sur les prestations de l'assurance des soins (OPAS) avec les conditions applicables pour une prise en charge par l'AOS (cf. lien).
4. Le prix du vaccin est fixé par l'*admission dans la liste des spécialités (LS)* de l'OFSP ou par une autre règle contractuelle (comme par exemple lors de vaccinations dans le cadre de programmes cantonaux).

Dans les **situations** suivantes, les coûts ne sont pas pris en charge, ou alors par d'autres acteurs :

- En cas d'indication professionnelle, l'employeur prend en charge les coûts, conformément à la loi sur le travail (art. 6 LTr) et à la loi sur l'assurance-accidents (art. 82 LAA). Les situations avec un risque professionnel accru d'exposition et/ou de transmission figurent dans le *tableau 8* du plan de vaccination.
- L'AOS ne rembourse en principe pas les vaccinations pour les voyages à l'étranger, hormis pour les personnes pour lesquelles une vaccination est déjà indiquée sur le plan médical (selon les conditions mentionnées dans l'OPAS) et qui prévoient par ailleurs un voyage. En cas d'indication professionnelle, c'est l'employeur qui prend en charge les coûts.

### Statut de la prise en charge des vaccinations recommandées dans le plan de vaccination suisse

Déduction faite de la franchise et de la quote-part, l'AOS prend en charge les coûts de **toutes** les vaccinations de base et complémentaires figurant dans les **tableaux 1–4**, vaccin<sup>1</sup> compris (primovaccination, rappel vaccinal, rattrapage). Cas particulier : les coûts ne sont pris en charge pour le vaccin HPV que si la vaccination est effectuée dans le cadre d'un programme cantonal.

L'AOS prend en charge les coûts du vaccin contre le zona lorsqu'il s'agit du vaccin sous-unitaire adjuvanté inactivé (Shingrix®). Mais elle ne rembourse pas le vaccin vivant (Zostavax®).

Les coûts des **vaccinations recommandées pour les groupes/situations à risque** sont dans la plupart des cas (cf. exceptions ci-dessous) pris en charge soit par l'AOS<sup>1</sup> soit, en cas d'indication professionnelle, par l'employeur [8, 33]. Réalisée dans un contexte professionnel, la vaccination pré-expositionnelle contre la rage entre dans cette catégorie. Cela est également valable pour les vaccinations recommandées pour les personnes définies comme contact de personnes à risque (cf. exceptions ci-dessous).

Les coûts de la vaccination contre la FSME sont pris en charge par l'AOS<sup>1</sup> pour les personnes résidant dans les zones dans lesquelles la vaccination est recommandée ou y séjournant même temporairement (sans limite inférieure de temps de séjour). Ils sont également pris en charge, sur une base individuelle, pour les enfants de 1 à 5 ans. En cas d'exposition professionnelle, la vaccination contre la FSME est à la charge de l'employeur.

Les coûts de la **prophylaxie post-expositionnelle contre la rage** sont, sauf exception, pris en charge par l'assurance-accidents. En effet, les morsures d'animaux peuvent généralement être reconnues comme des accidents au sens de l'article 4 de la loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales (LPGA; RS 830.1), car elles remplissent en principe le critère de « *cause extérieure extraordinaire* ». Par conséquent, à partir du moment où l'accident a été reconnu et accepté, tous les coûts liés au traitement médicalement nécessaire qui en résulte – qu'il s'agisse d'un accident de travail ou de loisirs – sont pris en charge par l'assurance-accidents conformément à la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA; RS 832.20). Cela concerne la prophylaxie post-expositionnelle complète (PEP) (doses de vaccins et, si nécessaire, immunoglobulines).

Si la personne n'a pas d'assurance-accidents selon la LAA (p.ex. personne retraitée) ou si, exceptionnellement, la notion d'accident n'est pas retenue, la PEP, après une exposition potentielle au virus de la rage, est prise en charge par l'assurance obligatoire des soins (AOS) conformément aux art. 12a et 12b de l'ordonnance sur les prestations de l'assurance des soins (OPAS; RS 832.112.31), déduction faite de la franchise et de la quote-part, pour autant que le vaccin antirabique et l'immunoglobuline antirabique figurent sur la liste des spécialités (LS). Actuellement, ni l'immunoglobuline, ni aucun vaccin contre la rage ne sont inscrits sur la liste des spécialités.

### En règle générale, l'AOS ne prend PAS en charge les coûts pour les vaccinations recommandées ou les coûts liés aux situations spécifiques suivantes (liste non exhaustive) :

- Vaccination contre les pneumocoques pour les personnes de 5 à 64 ans. Cela concerne la vaccination recommandée pour les personnes à risque dans cette tranche d'âge.
- Vaccination contre les méningocoques B (4CMenB) pour les personnes à partir de 25 ans (autorisation pour la tranche d'âge de 2 mois – 24 ans). Cela concerne la vaccination recommandée pour les personnes à risque en dehors de la tranche d'âge autorisée.
- Vaccination contre le zona (herpès zoster) avec le vaccin vivant atténué (ne figure pas dans les prestations énumérées à l'art. 12a OPAS).

<sup>1</sup> Les limitations d'un vaccin, définies le cas échéant dans la liste des spécialités, précisent les critères de remboursement et doivent être prises en compte lors de la prise en charge des coûts.

- Vaccination contre les HPV administrée en dehors d'un programme cantonal et en dehors de la tranche d'âge recommandée.
- Vaccination contre la grippe des personnes qui, au sein de leur famille ou dans le cadre de leur activité privée, sont en contact régulier avec des personnes à risque (car la protection indirecte n'entre pas dans le champ d'application de la LAMal)
- Vaccination contre la coqueluche chez les personnes en contact avec des nourrissons de moins de 6 mois (car la protection indirecte n'entre pas dans le champ d'application de la LAMal).

**Prise en charge des coûts d'une vaccination en pharmacie**

Selon les cantons, la vaccination en pharmacie est possible. Dans ce cas, le vaccin n'est remboursé par l'AOS que s'il a été prescrit par un médecin. La vaccination en tant qu'acte de soin est, en pharmacie, toujours à la charge de la personne vaccinée.

**Annexe 2: matériel d'information sur les vaccinations**

**1. Fiches d'information\* sur les vaccinations préparées par la Commission fédérale pour les vaccinations en collaboration avec l'Office fédéral de la santé publique**

Des exemplaires (blocs A4 de 50 feuilles) peuvent être commandés gratuitement en ligne sur [www.publicationsfederales.admin.ch](http://www.publicationsfederales.admin.ch). Il est possible de télécharger les fichiers PDF.

Deutsch	Französisch	Italienisch
<b>Für Gesundheitsfachpersonen / pour les professionnel-le-s de la santé / per i professionisti della salute</b>		
Schweizerischer Impfplan (Zusammenfassung des Impfplans für die Ärzteschaft) Artikel-Nr.: <b>311.267.D</b>	Plan de vaccination suisse (résumé du plan de vaccination pour les médecins) N° d'article : <b>311.267.F</b>	Calendario vaccinale svizzero (riassunto de calendario vaccinale per i medici) N. dell'articolo: <b>311.267.I</b>
Risikopatienten Artikel-Nr.: <b>316.530.D</b>	Patients à risque N° d'article : <b>316.530.F</b>	Pazienti a rischio N. dell'articolo: <b>316.530.I</b>
<b>Für Patientinnen und Patienten / pour les patient-e-s / per i pazienti</b>		
Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten, Kinderlähmung, Hib, Hepatitis B (Kinder) Artikel-Nr.: <b>311.274.D</b>	Diphtérie, tétanos, coqueluche, polio, Hib, hépatite B (enfants) N° d'article : <b>311.274.F</b>	Difterite, tetano, pertosse, poliomiélite, Hib, epatite B (bambini) N. dell'articolo: <b>311.274.I</b>
Pneumokokken (Kinder) Artikel-Nr.: <b>311.275.D</b>	Pneumocoques (enfants) N° d'article : <b>311.275.F</b>	Pneumococchi (bambini) N. dell'articolo: <b>311.275.I</b>
Masern, Mumps, Röteln Artikel-Nr.: <b>311.276.D</b>	Rougeole, oreillons, rubéole N° d'article : <b>311.276.F</b>	Morbillo, orecchioni, rosolia N. dell'articolo: <b>311.276.I</b>
Windpocken (Varizellen): Basisimpfung Artikel-Nr.: <b>311.277.D</b>	Varicelle : vaccination de base N° d'article : <b>311.277.F</b>	Varicella: vaccinazione di base N. dell'articolo: <b>311.277.I</b>
Windpocken (Varizellen): Nachholimpfung Artikel-Nr.: <b>311.277.1.D</b>	Varicelle : vaccination de rattrapage N° d'article : <b>311.277.1.F</b>	Varicella: vaccinazione di recupero N. dell'articolo: <b>311.277.1.I</b>
Rotaviren: ergänzende Impfung Artikel-Nr.: <b>316.536.D</b>	Rotavirus: vaccination complémentaire N° d'article : <b>316.536.F</b>	Rotavirus: vaccinazione complementare N. dell'articolo: <b>316.536.I</b>
Meningokokken Artikel-Nr.: <b>311.273.D</b>	Méningocoques N° d'article : <b>311.273.F</b>	Meningococchi N. dell'articolo: <b>311.273.I</b>
HPV-bedingte Krebserkrankungen und Genitalwarzen Artikel-Nr.: <b>311.235.D</b>	Cancers et verrues génitales dues aux papillomavirus humains N° d'article : <b>311.235.F</b>	Cancri e verruche genitali causati dai papillomavirus umani N. dell'articolo: <b>311.235.I</b>

Empfohlene Impfungen für Frauen vor, während und nach der Schwangerschaft Artikel-Nr.: <b>311.266.D</b>	Vaccinations recommandées avant, pendant ou après une grossesse N° d'article : <b>311.266.F</b>	Vaccinazioni raccomandate prima, durante o dopo una gravidanza N. dell'articolo: <b>311.266.I</b>
Frühsommer-Meningoenzephalitis FSME Artikel-Nr.: <b>311.271.D</b>	Méningo-encéphalite à tiques FSME N° d'article : <b>311.271.F</b>	Meningoencefalite da zecche FSME N. dell'articolo: <b>311.271.I</b>
Hépatite A Artikel-Nr.: <b>311.278.D</b>	Hépatite A N° d'article : <b>311.278.F</b>	Epatite A N. dell'articolo: <b>311.278.I</b>
Hépatite B Artikel-Nr.: <b>311.272.D</b>	Hépatite B N° d'article : <b>311.272.F</b>	Epatite B N. dell'articolo: <b>311.272.I</b>
Diphthérie, Starrkrampf, Keuchhusten (für Erwachsene) Artikel-Nr.: <b>311.269.D</b>	Diphthérie, tétanos, coqueluche (pour adultes) N° d'article : <b>311.269.F</b>	Difterite, tetano, pertosse (per adulti) N. dell'articolo: <b>311.269.I</b>
Saisonale Grippe Artikel-Nr.: <b>311.280.D</b>	Grippe saisonnière N° d'article : <b>311.280.F</b>	Influenza stagionale N. dell'articolo: <b>311.280.I</b>

\* Veuillez vérifier la disponibilité des versions électronique et/ou imprimée de cette fiche d'information à l'adresse [www.bag.admin.ch/publications-maladies-transmissibles](http://www.bag.admin.ch/publications-maladies-transmissibles).

Les fiches peuvent être directement consultées sur les pages Internet suivantes :

- [www.bag.admin.ch/publications-maladies-transmissibles](http://www.bag.admin.ch/publications-maladies-transmissibles)
- OFSP: [www.sevacciner.ch](http://www.sevacciner.ch)
- InfoVac: [www.infovac.ch](http://www.infovac.ch)

## 2. Flyers, brochures et affiches :

Le matériel d'information qui suit peut être commandé gratuitement sur [www.publicationsfederales.admin.ch](http://www.publicationsfederales.admin.ch). Certains produits sont également disponibles au format PDF (à télécharger).

- **Vacciner les enfants ? Oui ! Pourquoi ? Brochure, 2024 (français, allemand, italien)**  
N° d'article : 311.260.F / 311.260.D / 311.260.I ; PDF téléchargeable sur [www.sevacciner.ch](http://www.sevacciner.ch)
- **Carnet de vaccination, 2024 (français, allemand, italien)**  
N° d'article : 311.230.F / 311.230.D / 311.230.I ; PDF téléchargeable sur [www.sevacciner.ch](http://www.sevacciner.ch)
- **Etui pour carnet de vaccination**  
N° d'article : 311.231
- **Vaccination: bon à savoir ! Brochure pour adolescent.e.s, 2024 (français, allemand, italien)**  
N° d'article : 316.518.F / 316.518.D / 316.518.I ; PFD téléchargeable sur [www.sevacciner.ch](http://www.sevacciner.ch)
- **Rougeole: réglette rougeole. 2014 (français, allemand, italien)**  
N° d'article : 311.200.F / 311.200.D / 311.200.I
- **Ma vaccination. Ta protection. Contre la rougeole et la coqueluche. Flyer, 2023 (français, allemand, italien, anglais)**  
N° d'article : 316.525.F / 316.525.D / 316.525.I / 316.525.ENG ; PFD téléchargeable sur [www.sevacciner.ch](http://www.sevacciner.ch)
- **Ma vaccination. Ta protection. Contre la rougeole et la coqueluche. Affiche, 2016 (français, allemand, italien)**  
N° d'article : femme avec bébé 316.524.1F / 316.524.1D / 316.524.1I ; homme avec bébé 316.524.2F / 316.524.2D / 316.524.2I

- **Fiches d'information pour la prévention de la grippe à télécharger au format PDF, 2023 (français, allemand, italien, réto-romanche, anglais, albanais, portugais, serbe / croate / bosniaque, espagnol, turc, ukrainien).**
  - Ce qu'il faut savoir sur la grippe saisonnière (influenza)
  - Recommandations d'hygiène et de conduite
  - Fiche d'information pour les personnes atteintes d'une maladie chronique et les personnes de 65 ans et plus
  - Fiche d'information pour les femmes enceintes
  - Fiche d'information pour les proches et les personnes en contact étroit avec des personnes présentant un risque élevé de complications en cas de grippe
  - Information sur le vaccin antigrippal
  - La vaccination – sept bonnes raisons de se faire vacciner
  - Informations sur les vaccins antigrippaux

PDF sur [www.seprotegerdelagrippe.ch](http://www.seprotegerdelagrippe.ch) et [www.sevaccinercontrelagrippe.ch](http://www.sevaccinercontrelagrippe.ch)

- **Test vaccination grippe, bloc de 50 feuilles, 2015 (français, allemand, italien)**  
N° d'article : 311.250.F / 311.250.D / 311.250.I
- **Cancer et verrues génitales : protège-toi avant ta première fois. Vaccination contre les HPV pour les jeunes. Flyer, 2019 (français, allemand, italien, anglais)**  
N° de commande : 316.561.F / 316.561.D / 316.561.I / 316.561.ENG ; PDF téléchargeable sur [www.sevacciner.ch](http://www.sevacciner.ch)
- **Fiche d'information sur la vaccination COVID-19. PDF téléchargeable, 2023 (allemand, français, italien, romanche, anglais, albanais, portugais, serbe/bosniaque/croate, espagnol, turc, ukrainien).**  
PDF sur [www.bag.admin.ch/vaccins-covid19](http://www.bag.admin.ch/vaccins-covid19)

### 3. Sites Internet :

- **[www.cfv.ch](http://www.cfv.ch)** : site de la Commission fédérale pour les vaccinations (CFV).
- **[www.bag.admin.ch/recommandations-vaccination-prophylaxie](http://www.bag.admin.ch/recommandations-vaccination-prophylaxie)** : directives et recommandations sur la vaccination et la prophylaxie.
- **[www.sevacciner.ch](http://www.sevacciner.ch)** : site Internet de l'OFSP consacré au domaine de la vaccination avec des informations pour le grand public et les spécialistes. On y trouve tout le matériel de promotion des vaccinations.
- **[www.grippe.admin.ch](http://www.grippe.admin.ch)** : site Internet de l'OFSP consacré au domaine de la grippe (grippe saisonnière, grippe pandémique, grippe aviaire et plutôt destiné aux spécialistes).
- **[www.seprotegerdelagrippe.ch](http://www.seprotegerdelagrippe.ch)** et **[www.sevaccinercontrelagrippe.ch](http://www.sevaccinercontrelagrippe.ch)** : sites Internet de l'OFSP consacrés à la vaccination contre la grippe saisonnière ; on y trouve des informations pour le grand public et les spécialistes ainsi que du matériel pour la promotion de la prévention de la grippe saisonnière.
- **[www.infovac.ch](http://www.infovac.ch), InfoVac** : ligne directe d'information sur les vaccinations, destinée au grand public et aux médecins.
- **[www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch)** : conseils notamment sur les vaccinations pour les voyages à l'étranger.
- **[www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-myths-and-misconceptions](http://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-myths-and-misconceptions)** : site Internet de l'OMS consacré à la sécurité des vaccinations et aux idées fausses sur la vaccination.
- **[www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/default.htm](http://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/default.htm)** : site Internet des Centers of Disease control and Prevention (CDC) traitant des questions les plus fréquentes (anglais et espagnol) en matière de vaccination.

### 4. Varia :

- **Ligne téléphonique Info-vaccins : 0844 448 448** : informations sur les vaccinations pour le grand public.

## Editeur

© Office fédéral de la santé publique

## Version actuelle disponible sur Internet

[www.bag.admin.ch/plandevaccination](http://www.bag.admin.ch/plandevaccination)

## Pour de plus amples informations

Office fédéral de la santé publique  
Unité de direction Prévention et services de santé  
Division Maladies transmissibles  
3003 Berne  
Téléphone: +41 (0) 58 463 87 06  
[epi@bag.admin.ch](mailto:epi@bag.admin.ch)

## Auteurs

### Office fédéral de la santé publique

Unité de direction Prévention et services de santé, division Maladies transmissibles

### Commission fédérale pour les vaccinations (CFV) dans sa composition 2023

Membres: C. Berger, Zurich; C. Aebi, Berne; C. T. Berger, Bâle; P. Bovier, Lausanne; S. Capol, Lucerne; P-A. Crisinel, Lausanne; A. Iten, Genève; P. Landry, Neuchâtel; M. Lazzaro, Bellinzone; M. Jamnicki Abegg, Coire; A. Niederer-Loher, Saint-Gall; N. Ochsenbein-Kölble, Zurich; S. Stronski Huwiler, Berne; A. Zinkernagel, Zurich. Secrétariat de la CFV assuré par l'OFSP, section Vaccinations

## Suggestion de citation

Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Plan de vaccination suisse 2024. Directives et recommandations. Berne: Office fédéral de la santé publique, 2024.

Cette publication paraît aussi en allemand et en italien.

## Commande

Le plan de vaccination peut être commandé gratuitement en ligne sur le site [www.publicationsfederales.admin.ch](http://www.publicationsfederales.admin.ch) et peut également être téléchargé au format PDF.

Adresse de commande: Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL, Publications fédérales, CH-3003 Berne; [www.publicationsfederales.admin.ch](http://www.publicationsfederales.admin.ch)

## Numéro de publication

311.236.F