

Agence pour une Vie de Qualité

**GUIDE DE VACCINATION  
CHEZ L'ADULTE  
EN REGION WALLONNE**

Recommandations vaccinales

**SOMMAIRE**

1	Introduction.....	4
1.1	Préambule.....	4
1.2	Cadre légal.....	4
	▪ Les autorités compétentes .....	4
	▪ Financement des vaccins.....	6
2	Programme vaccinal de base chez les adultes .....	8
2.1	Vaccination des adultes âgés de 19 à 64 ans .....	8
2.2	Vaccination chez les personnes âgées de 65 ans et plus.....	10
2.3	Les vaccinations supplémentaires de l'adulte.....	12
2.4	Vaccination des professions à risque : .....	18
2.5	Vaccination des voyageurs.....	21
3	Schémas de vaccination post exposition .....	22
4	Schémas de vaccination de rattrapage chez l'adulte .....	22
5	Recommandations de vaccination par maladie cible.....	22
5.1	La vaccination contre la coqueluche, la diphtérie et le tétanos .....	22
5.2	La vaccination contre la rougeole, la rubéole et les oreillons (RRO).....	25
5.3	La vaccination contre la poliomyélite .....	26
5.4	Vaccination contre le virus Influenza .....	27
5.5	Vaccination contre la Covid-19.....	28
5.6	Vaccination contre le Pneumocoque .....	30
5.7	Vaccination contre le Papillomavirus humain (HPV).....	31
5.8	Vaccination contre le virus de l'Hépatite A.....	32
5.9	Vaccination contre l'Hépatite B.....	35
5.10	Vaccination contre les Méningocoques .....	38
5.11	Fièvre jaune .....	40
5.12	Fièvre typhoïde .....	42
5.13	Vaccination contre la Rage.....	42
5.14	Vaccination contre l'Encéphalite Japonaise.....	44
5.15	Vaccination contre le virus de Zona et de la varicelle .....	45
5.16	Monkey Pox (Mpox) .....	46
6	Répertoire des vaccins disponibles en Belgique (01/03/2023) .....	48
7	Annexes .....	50
8	Sources .....	51

**Version mise à jour le 22 mai 2023.**

### **Équipe de rédaction**

Dr Cimpaye Omer, Dr Huvelle Christian, Dr Perin Belinda, Dr Stamatakis Lambert, Bruillet Louise, Bataille Brigitte, De Backer Anthony, Purnelle Natacha, LAMBRICHT Oriane

### **Relecture**

Dr Rossi Camélia

Version mise à jour le 22 mai 2023

## 1 Introduction

### 1.1 Préambule

Le présent guide de vaccination s'adresse aux professionnels de la santé en charge de la mise en œuvre de la politique vaccinale chez les adultes. Il vise à fournir une vue d'ensemble synthétique des recommandations officielles en matière de vaccination pour les adultes, en abordant les différentes catégories ou groupes cibles, ainsi que les informations nécessaires sur les différents types de vaccins disponibles et les lignes directrices quant à leur utilisation. Ce guide sera régulièrement mis à jour pour inclure les nouvelles recommandations et informations importantes, et doit être utilisé comme une référence pour garantir que les professionnels de la santé disposent des informations les plus récentes et les plus fiables pour administrer des vaccins de manière sûre et efficace.

Il convient de noter que ce guide ne traite pas en détail les recommandations de vaccination pour les enfants. Pour obtenir des informations complètes sur les protocoles de vaccination pour les enfants, nous recommandons aux professionnels de la santé de consulter les ressources mises à disposition par l'Office National de l'enfance (ONE).

### 1.2 Cadre légal

En Belgique, le domaine de la promotion de la santé, et donc de la vaccination, est une compétence des entités fédérées (Communautés et Régions). Ces autorités sont responsables de la stratégie vaccinale, y compris l'adaptation et la mise en œuvre du calendrier vaccinal au niveau communautaire, les marchés publics pour l'achat des vaccins qu'ils prennent en charge, la promotion de la vaccination (campagnes de sensibilisation), l'évaluation des coûts de la vaccination, les études de couverture vaccinale, etc.

#### 1. Les autorités compétentes

Les principaux acteurs impliqués dans le choix de politique vaccinale, son cadre législatif et son financement sont :

- Le **Conseil Supérieur de la Santé (CSS)** établit et actualise régulièrement un calendrier vaccinal. Celui-ci constitue la base des programmes de vaccination mis en place dans les différentes régions du pays.
- **L'Agence fédérale des médicaments et produits de santé (AFMPS)** veille à la qualité, l'efficacité et la sécurité des vaccins mis sur le marché belge.

- **L'Office de la Naissance et de l'Enfance (ONE)** est chargé de gérer le programme de vaccination à destination des enfants et des jeunes âgés de 18 ans inclus, des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur non-universitaire et des femmes enceintes. Pour la Fédération Wallonie-Bruxelles, l'ONE sélectionne tous les 4 ans les vaccins qu'elle met à la disposition des vaccinateurs pour les bébés, enfants et adolescents. L'ONE procède pour ce faire par marché public d'achat.
- **L'AVIQ** (Agence pour une Vie de Qualité) est responsable de la vaccination chez la population wallonne<sup>1</sup> âgée de plus de 18 ans.
- Les autorités fédérales dont le **Service Public Fédéral (SPF) Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement**, sont compétents pour des composantes spécifiques de la gouvernance en matière de vaccination. Ils sont en charge, par exemple, de contrôler si les enfants ont bien été vaccinés contre la poliomyélite, la vaccination obligatoire des nourrissons par ce vaccin étant basée sur une législation fédérale.
- **L'INAMI** intervient dans les prestations médicales liées à l'acte de vacciner et dans la quote-part du patient pour l'achat du vaccin, lorsque celui-ci n'est pas mis à la disposition de la population dans le cadre de la politique préventive des entités fédérées.

---

<sup>1</sup> La Région wallonne s'entend dans le cadre de l'exercice des compétences communautaires et se limite donc à la région de la langue française, la Communauté germanophone étant compétente pour les habitants des neuf communes qui en dépendent.

## 2. Financement des vaccins

### o Vaccins gratuits

Outre les vaccins contre le Covid-19 et la variole du singe qui sont mis à la disposition de la population sans intervention du patient, certains groupes cibles bénéficient des vaccins délivrés gratuitement par la Région et la Communauté en Wallonie et à Bruxelles (cf. tableau 1). Ces vaccinations sont effectuées dans un service PSE (Promotion de la santé à l'école) ou dans les centres de vaccination désignés par l'AVIQ et sont gratuits.

**Tableau 1** (<https://www.cbip.be/fr/chapters/13?frag=11247#rappel>).

Vaccin contre :	En Wallonie/Bruxelles :
<b>Diphtérie, tétanos, coqueluche (Triaxis)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Femmes enceintes (entre 24 et 32 semaines)</li> <li>o Vaccination de rappel jusqu'à l'âge de 20 ans (pour les étudiants non universitaires)</li> <li>o Vaccination de rattrapage des étudiants de l'enseignement supérieur non universitaire</li> </ul>
<b>Oreillons, Rougeole et rubéole (M.M.R VaxPro)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Vaccination de rattrapage des personnes jusqu'à l'âge de 20 ans n'ayant pas reçu 2 doses</li> <li>o Vaccination de rattrapage des étudiants de l'enseignement supérieur non universitaire</li> </ul>
<b>Polio (Imovax Polio)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Demandeurs d'asile et personnes provenant des pays où circule le virus</li> </ul>

### o Remboursement par l'INAMI dans le cadre de l'assurance obligatoire

L'INAMI rembourse partiellement certains vaccins via les mutualités. Ces vaccins portent un numéro de nomenclature. On peut vérifier quels vaccins portent un tel numéro sur le lien suivant : [Spécialités pharmaceutiques - listes de référence - Chapitre VIII-b - INAMI \(fgov.be\)](#)

### Remboursement par les mutualités dans le cadre de l'assurance complémentaire

Depuis 2004, certaines mutualités remboursent un montant qui vient s'ajouter aux sommes remboursées par l'INAMI. Il s'agit de €20 ou de €25 par patient et par an. À l'achat d'un vaccin sur prescription d'un médecin, le pharmacien remet au patient un formulaire complété, qui lui permettra d'être (partiellement) remboursé par sa mutualité, dans le cadre de l'assurance complémentaire. Chaque mutualité développe sa propre stratégie à cet égard : l'affilié se renseignera auprès de sa mutualité.

### o Remboursement par Fedasil pour personnes bénéficiant de la Loi sur l'Accueil

Fedasil rembourse un certain nombre de vaccins qui ne le sont pas par l'INAMI. Il s'agit de vaccins de la catégorie D (produits pour lesquels aucun remboursement n'est prévu) qui doivent être enregistrés comme médicament en Belgique, prescrits par un médecin sous leur dénomination générique.

C'est le cas des vaccins contre l'hépatite (Twinrix, Engerix, Havrix), le typhus (Typherix, Typhim), la diphtérie, le tétanos, la polio et la coqueluche (Tetravac, Revaxis, Boostrix), les méningocoques (Neisvac, Meningitec), l'haemophilus influenzae de type B (Infanrix).

- **Remboursement du CPAS dans le cadre de la procédure de l'AMU (aide médicale urgente)**

Les personnes en séjour illégal qui n'ont pas d'assurance maladie peuvent recourir pour le remboursement des vaccinations à la procédure de l'Aide Médicale Urgente.

- **L'Agence Fédérale des Risques professionnels (Fedris)** intervient dans le remboursement des vaccins lorsqu'ils sont administrés dans le cadre de la prévention en milieu professionnel.

## 2 Programme vaccinal de base chez les adultes

La prévention des infections par la vaccination n'est pas réservée qu'aux enfants ; les adultes ont besoin de vaccins afin de renforcer une immunité affaiblie contre certaines maladies évitables par la vaccination et d'établir une immunité contre d'autres maladies plus courantes. En outre, l'immunisation des adultes prévient des infections et, par conséquent, l'exposition ultérieure de jeunes enfants et d'autres personnes courant un risque accru de maladies évitables par la vaccination. Certains vaccins sont nécessaires à tous les adultes, tandis que d'autres peuvent être requis en raison du risque individuel lié à l'emploi, à un voyage, à une maladie sous-jacente, au mode de vie ou à l'âge. Ainsi, en plus des pathologies émergentes, en l'occurrence le mpox (variole du singe) et le covid-19, il faut une vision globale de la vaccination chez un adulte. A l'échelle nationale, outre les schémas vaccinaux de base, des recommandations sont régulièrement émises par le Conseil supérieur de la Santé (CSS) pour certaines pathologies ou certaines catégories de population.

La Wallonie suit les recommandations du Conseil supérieur de la Santé.

### 2.1 Vaccinations des adultes âgés de 19 à 64 ans

Certaines vaccinations restent recommandées à l'âge adulte car l'immunité diminue progressivement après les vaccinations réalisées durant l'enfance. Le tableau suivant résume les vaccinations recommandées pour les adultes qui ont été complètement vaccinés durant leur enfance.

**Tableau 1. Recommandations relatives à la vaccination des personnes âgées de 19 ans et plus**

Vaccin contre :	Périodicité	Commentaires
<b>Diphtérie, Tétanos, Coqueluche</b>	Tous les 10 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin combiné contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche chez les adultes</li> <li>○ Primovaccination chez les adultes n'ayant jamais reçu un vaccin</li> <li>○ En raison de la protection contre la coqueluche pour le bébé, cette vaccination est également recommandée pour les femmes enceintes entre les semaines 24 et 32 pendant chaque grossesse.</li> </ul>
<b>Grippe saisonnnière</b>	Chaque année	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recommandé pour les femmes enceintes quel que soit le stade de la grossesse.</li> <li>○ Recommandé pour les groupes à risque de complications de la grippe selon les recommandations du Conseil supérieur de la santé : maladie chronique, personnes atteintes d'une maladie cardiaque, d'une maladie pulmonaire comme l'asthme sévère, d'une maladie du foie ou des reins, d'une maladie musculaire chronique ou du diabète, personnes avec une immunité réduite en raison d'autres maladies ou d'un traitement médical</li> <li>○ Toute personne admise ou séjournant dans une institution (MR/MRS, établissement psychiatrique de long séjour ou un établissement pour personnes handicapées) ;</li> <li>○ Personnes âgées de 65 ans ou plus</li> <li>○ Toute personne qui vit sous le même toit que les personnes à risque susmentionnées</li> <li>○ Toute personne qui s'occupe d'enfants de moins de 6 mois ;</li> <li>○ Tous ceux qui travaillent dans le secteur de la santé.</li> </ul>
<b>Poliomyélite</b>	Une seule dose	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccination supplémentaire unique pour ceux qui ont récemment quitté un pays où le poliovirus sauvage est encore propagé et qui n'ont pas été vaccinés en quittant le pays, selon les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (<a href="http://www.polioeradication.org">La poliomyélite maintenant – IMEP (polioeradication.org)</a>)</li> </ul>
<b>Papillomavirus</b>	3 doses	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Femmes âgées de moins de 26 ans : vaccin bivalent (VPH2) ou quadrivalent (VPH4) ou nonavalent (VPH9) Hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes (HSH) âgés de moins de 26 ans: vaccin VPH4 ou VPH9</li> <li>○ Les patients transplantés et les patients vivant avec le VIH, quel que soit leur âge, selon un schéma en 3 doses à réaliser de préférence avec le vaccin 9HPV. En cas de transplantation, la dernière dose de vaccin HPV doit avoir été administrée deux semaines avant l'intervention.</li> </ul>
<b>Varicelle</b>	2 doses à quatre à huit semaines d'intervalle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pour les contacts familiaux étroits en bonne santé des patients immunodéprimés.</li> <li>○ Pour les adultes, sans antécédents de varicelle, ayant été en contact avec le malade (après test sérologique).</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pour les femmes avec désir d'enfant non immunisées. Il est toutefois préférable d'éviter une grossesse jusqu'à un mois après la vaccination.</li><li>○ Le vaccin contre la varicelle est un vaccin vivant atténué et ne peut être administré aux patients immunodéprimés, ni aux femmes enceintes.</li><li>○ Doser les anticorps anti-herpes zoster afin de s'assurer qu'il n'y a pas d'immunité préalable.</li></ul>
--	--	---

## 2.2 Vaccination chez les personnes âgées de 65 ans et plus

A partir de 65 ans, certains vaccins supplémentaires sont recommandés car certaines maladies peuvent entraîner des conséquences graves plus tard dans la vie comme la grippe saisonnière et les infections pneumococciques (tableau 2).

### ○ **Diphtérie, coqueluche, tétanos**

- Après une vaccination de base complète, les vaccinations de rappel sont recommandées à intervalle de 10 ans sans limite d'âge, avec le vaccin trivalent dTpa.
- Pour le tétanos, si la dernière vaccination remonte à plus de 20 ans, recommandation de faire une revaccination complète comportant 2 injections (contenant du Toxoïde tétanique) à 6 mois d'intervalle.

### ○ **Pneumocoque**

**Les catégories de personnes concernées :**

- Séniors à risque accru d'infection pneumococcique : trouble immunitaire, asplénie anatomique et/ou fonctionnelle, drépanocytose ou hémoglobinopathie, fuite du liquide céphalo-rachidien ou implant cochléaire. Une revaccination est recommandée avec PPV23 tous les 5 ans après la primo-vaccination.
- Séniors présentant une comorbidité : souffrance cardiaque chronique, souffrance pulmonaire chronique ou fumeurs, souffrance hépatique chronique ou abus d'alcool, souffrance rénale chronique, maladies neurologiques ou neuromusculaires chroniques à risque d'aspiration, diabète → Revaccination : PPV23 une seule fois 5 ans après la primovaccination. Une vaccination répétée tous les 5 ans par le PPV23, doit être envisagée en cas de comorbidité sous-jacente grave.
- Personnes en bonne santé âgées de 65 à 85 ans

***Nota bene :*** A l'heure actuelle, les données sont peu nombreuses quant à l'effet de la vaccination antipneumococcique au-delà de 85 ans. Sur une base individuelle, prenant en compte le risque d'une infection pneumococcique et l'estimation de la réponse immunitaire au vaccin, le médecin traitant peut vacciner une personne de plus de 85 ans.

### ○ **Virus Influenza :**

- Recommandation de vacciner contre la grippe saisonnière, annuellement, dès mi-octobre toutes les personnes de 65 ans et plus et toutes les personnes séjournant en institution avec le vaccin inactivé tétravalent.

### ○ **Zona (Herpès Zoster)**

- Recommandation de vacciner contre Herpès Zoster (zona) les adultes immunocompétents âgés de  $\geq 60$  ans et les patients immunodéprimés, avec un schéma à deux doses.

**Tableau 2. Recommandations relatives à la vaccination des personnes de 65 ans et plus**

Vaccin contre :	Périodicité	Commentaires
Grippe saisonnière	Chaque année	Remboursement partiel par l'INAMI (préciser « Tiers payant » sur l'ordonnance).
Diphtérie, Tétanos, Coqueluche	Tous les 10 ans	Il s'agit d'un vaccin combiné qui protège contre 3 maladies : la diphtérie, le tétanos et la coqueluche.
Pneumocoques	Ponctuel	Pour être adéquatement protégés, 2 vaccins différents sont nécessaires qui sont administrés avec un intervalle de plus de 8 semaines
Hépatite A et B	3 doses à 0, 1 et 6 mois	Après contrôle par sérologie de l'absence de protection contre ces maladies, chez les personnes atteintes d'une maladie qui touche le foie.
Zona	2 doses à 2 mois d'intervalle	Il n'est pas nécessaire, avant l'administration du vaccin, de contrôler la sérologie.
Covid-19	3 doses en primovaccination et des doses de rappel après 3-6 mois en fonction de la situation épidémiologique	Les vaccins disponibles et le calendrier des vaccinations sont amenés à évoluer en fonction des actualités liées à la pandémie en suivant le lien suivant : <a href="https://www.jemevaccine.be/">https://www.jemevaccine.be/</a>

### 2.3 Les vaccinations supplémentaires de l'adulte

Certaines vaccinations supplémentaires sont recommandées aux personnes de 18 ans et plus souffrant des pathologies suivantes (tableaux 3 et 4) :

**Tableau 3 : Vaccinations recommandées chez les personnes porteuses de comorbidités**

Pathologies	Vaccinations recommandées	Commentaires
Diabète	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> <li>○ Vaccin contre le pneumocoque (PCV20+ PPV23)</li> </ul>	
Troubles métaboliques, y compris obésité morbide (IMC > 35)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> </ul>	
Maladies rénales chroniques (IR chronique, syndrome néphrotique, dialyse rénale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> <li>○ Vaccin contre le pneumocoque (PCV13+ PPV23)</li> <li>○ Vaccin contre l'hépatite B</li> </ul>	<p>Pour la dialyse rénale, un taux d'AC HBs de 100 UI/ml est recommandé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il est recommandé d'administrer un vaccin vivant à temps si risque d'évolution vers la transplantation</li> </ul>
Pathologies hépatiques chroniques (hépatite chronique, cirrhose, atésie biliaire, hépatite auto-immune)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> <li>○ Vaccin contre le pneumocoque (PCV13+ PPV23)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il est recommandé d'administrer un vaccin vivant à temps si risque d'évolution vers la transplantation</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre les hépatites A et B (après contrôle sérologique)</li> </ul>	
Pathologies cardiopulmonaires chroniques (insuffisance cardiaque, HTA avec complications cardiaques, bronchopneumopathies chroniques, Asthme sévère, etc)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> <li>○ Vaccin contre le pneumocoque (PCV13+ PPV23)</li> </ul>	
Mucoviscidose	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> <li>○ Vaccin contre le pneumocoque (PCV13+ PPV23)</li> <li>○ Vaccin contre les hépatites A et B</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il est recommandé d'administrer un vaccin vivant à temps si risque d'évolution vers la transplantation</li> </ul>
Pathologies neurologiques chroniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> <li>○ Vaccin contre le pneumocoque (PCV13+ PPV23)</li> </ul>	Il est recommandé d'administrer un vaccin vivant à temps si risque d'évolution vers des traitements immunosuppresseurs
Troubles de coagulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre les hépatites A et B chez les patients bénéficiant de la transfusion avec les concentrés dérivés du plasma</li> </ul>	
Hyposplénie ou asplénie, y compris la drépanocytose	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre les méningocoques B et ACWY (vaccin conjugué)</li> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> <li>○ Vaccin contre le pneumocoque (PCV13+ PPV23)</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre l'Haemophilus influenzae b (pas de doses supplémentaires si déjà vacciné)</li> </ul>	
Fuite du liquide céphalorachidien, Implant cochléaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre les méningocoques B et ACWY (vaccin conjugué)</li> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> <li>○ Vaccin contre le pneumocoque (PCV13+ PPV23)</li> </ul>	
Radiothérapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> </ul>	Si vaccin vivant indiqué, attendre 3 mois après le traitement par radiothérapie
Dysfonctionnement du thymus ou Thymectomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> <li>○ Vaccin contre le pneumocoque (PCV13+ PPV23)</li> </ul>	Contre-indication du vaccin contre la fièvre jaune
Traitement par immunoglobulines de remplacement	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaccin contre la grippe saisonnière (chaque année)</li> </ul>	Contre-indication du vaccin vivant atténué (risque d'interférence)

**Tableau 4 : Vaccinations recommandées chez les personnes immunodéprimées**

Vaccins contre :	Cause d'immunodépression									
	Cancer	VIH		Maladie auto-immune primitive	Traitement immunosuppresseur/corticoïdes	Transplantation d'organes solides		Greffe de cellules souches hématopoïétiques		
		CD4 <200	CD4 > 200			Avant	Après	Avant	Après	
<b>Vaccins inactivés</b>										
Diphtérie, Tétanos, Coqueluche										
Polio										
Haemophilus Influenzae b										
Hépatite A										
Hépatite B										
Influenza										

GUIDE DE VACCINATION CHEZ L'ADULTE EN REGION WALLONNE

Pneumocoque PPV23									
Pneumocoque PCV13									
Méningocoque ACWY									
Méningocoque B									
Vaccins inactivés chez les voyageurs à risque									
Rage									
Encéphalite Japonaise									
Fièvre typhoïde									
Encéphalite à tiques									
Vaccin recombinant									
Zona									
Vaccins vivants atténués									
RRO	CI#	CI#		CI	CI#	*	CI#	CI#	
Varicelle	CI	CI#		CI	CI	*	CI#	CI#	
Zona (i)	CI	CI#		CI	CI	**	CI#	CI#	
Vaccins vivants atténués chez les voyageurs à risque (ii)									

Fièvre jaune	CI	CI		CI	CI#		CI	CI	
--------------	----	----	---	----	-----	---	----	----	---

- (i) Le vaccin vivant contre le zona (Zostavax) n'est plus disponible sur le marché Belge depuis 12/2022  
 (ii) pour plus d'informations qui concernent la vaccination dans le cadre du voyage, veuillez consulter le lien suivant : <http://www.medecinedesvoyages.be>

Légende	
	Vaccins recommandés en population générale
	Vaccins spécifiquement recommandés en raison du risque supplémentaire
	Vaccins indiqués en cas d'épidémie ou de risque individuel
CI	Vaccins contre-indiqués
#	Vaccins contre-indiqués sauf après consultation d'un médecin spécialiste (en cas d'épidémie ou risque individuel)
*	> 24 mois après la greffe des cellules hématopoïétiques en absence de traitement immunosuppresseur
**	> 4 semaines avant la transplantation

**Nota bene :**

- Les vaccins spécifiquement recommandés sont des vaccins nécessaires pour les patients considérés, quel que soit leur âge. Ils correspondent à des vaccins qui, soit ne sont pas recommandés en population générale, soit sont recommandés en population générale mais pour des tranches d'âge définies.
- Les vaccins recommandés en population générale sont effectués selon les recommandations du calendrier vaccinal général.





## 2.4 Vaccination des professions à risque :

Certaines activités professionnelles augmentent le risque de contamination ou de transmettre une maladie à d'autres (voir tableau 5).

**Tableau 5 : Vaccinations recommandées chez les professionnels à risque**

Maladie ciblée	Vaccin	Groupes cibles
Coqueluche	1 dose unique de dTpa	Personnels de crèches, néonatalogie, pédiatrie, obstétrique
Tétanos	1 dose tous les 10 ans	<p>La vaccination est obligatoire chez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les travailleurs qui réalisent des travaux qui les mettent en contact avec le sol, les animaux ou des déchets pouvant être contaminés. Par exemple : entreprises d'agriculture, d'horticulture, de jardinage, d'élevage de bétail, abattoirs, services de nettoyage de la voirie, d'épandage ou de tri des immondices, entreprises de collecte, manutention ou tri des chiffons...</li> </ul> <p>Le personnel des services d'autopsie et des amphithéâtres d'anatomie, celui des laboratoires de recherche biologique ou de biologie clinique, humaine et vétérinaire, comportant l'utilisation ou l'élevage d'animaux, et le personnel manipulant les déchets hospitaliers.</p>

Hépatite A	2 doses (intervalle de 6-12 mois)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les personnes actives dans la chaîne alimentaire</li> <li>○ Le personnel travaillant dans des collectivités d'enfants ou avec des personnes moins autonomes (crèches, écoles maternelles, garderies, maisons de repos, institutions...)</li> <li>○ Le personnel de laboratoire de biologie clinique effectuant des examens de selles</li> <li>○ Les travailleurs en contact avec des eaux usées (réseaux d'assainissement, personnel des stations d'épuration, égoutiers et éboueurs, videurs de fosses septiques, techniciens d'entretien d'installations sanitaires, dératiseurs...)</li> <li>○ Le personnel de blanchisserie</li> </ul>
Hépatite B	3 doses (à 0, 1 et 6 à 12 mois)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Obligatoire</b> pour tous les travailleurs de services où sont effectués des examens, des soins médicaux ou de dentisterie</li> <li>○ Le personnel de laboratoire où sont analysés du sang ou des produits biologiques susceptibles d'être contaminés (biologie clinique, anatomopathologie, oncologie...)</li> <li>○ Les infirmiers et les médecins</li> <li>○ Le personnel chargé de l'embaumement des défunts au sein des entreprises de pompes funèbres</li> <li>○ Le personnel des crèches</li> <li>○ Les puériculteurs d'enseignement de jour</li> <li>○ Les enseignants de l'enseignement spécialisé pour élèves à besoins spécifiques</li> <li>○ Le personnel éducateur des instituts médico-pédagogiques</li> <li>○ Le personnel d'encadrement des entreprises de travail adapté</li> </ul>
Grippe saisonnière	1 dose annuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Professionnels de la santé</li> <li>○ Professionnels accompagnant les voyageurs</li> </ul>

Rage	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schéma standard à 2 doses (7 jours d'intervalle)</li> <li>○ 3 doses si immunodépression (j0, j7 et j28)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les professionnels comme les vétérinaires, agents forestiers, gardes-chasse, naturalistes, taxidermistes, archéologues, personnel des services vétérinaires et des laboratoires manipulant du matériel susceptible d'être contaminé, équarrisseurs, personnel des fourrières...</li> <li>○ Les spéléologues et les chasseurs</li> </ul>
Leptospirose	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le vaccin n'est <u>pas disponible en Belgique</u></li> </ul>	<p>Personnes exerçant une activité professionnelle exposant spécifiquement au risque de contact fréquent avec des lieux infestés par les rongeurs, telle qu'elle peut se présenter dans les cadres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Curage et/ou entretien de canaux, étangs, lacs, rivières, voies navigables, berges ;</li> <li>○ Activités liées à la pisciculture en eaux douces ;</li> <li>○ Travail dans les égouts, dans certains postes exposés des stations d'épuration ;</li> <li>○ Certaines activités spécifiques en eaux douces pratiquées par les pêcheurs professionnels, plongeurs professionnels, gardes pêches ;</li> </ul>

## 2.5 Vaccination des voyageurs

**Voyages** : dans certaines régions du monde, des maladies sont présentes de façon endémique. Les vaccinations à réaliser varient en fonction des lieux visités lors d'un voyage. Il s'agit par exemple de :

**2.5.1.1** Vaccination contre **la fièvre jaune** en cas de voyage vers **certaines régions subtropicales d'Afrique et d'Amérique latine.**

**2.5.1.2** Vaccination contre **l'Hépatite A** en cas de voyage vers **l'Afrique, l'Asie, l'Amérique du Sud et du centre ainsi que le pourtour de la Méditerranée (2 doses de vaccin avec un intervalle de 6-12 mois)**

- Vaccination contre les **Méningocoque ACWY** pour les pèlerins à Mecque et en cas de voyage vers les pays Africains (1 seule dose).

La vaccination ne vise pas uniquement à protéger les voyageurs, mais aussi et surtout à éviter qu'un voyageur contaminé ne soit lui-même à l'origine d'une épidémie. Les informations plus complètes se trouvent sur les liens <http://www.medecinedesvoyages.be/> ou <https://www.wanda.be/fr/>

### 3 Schémas de vaccination post exposition

- Vaccination et immunoglobulines post-exposition : à réaliser le plus tôt possible après le contage. Prendre en compte l'état d'immunosuppression de la personne en contact.
  - Tétanos
  - Diphtérie
  - Rage
  - Hépatite A (2 doses-6 à 12 mois)
  - Méningocoque : dose unique si contact dans une collectivité (2 cas sur 1 mois)
  - Mpox (2 doses-28 j- si contact à haut risque)
  - Rougeole : 1 dose dans les 72 heures qui suivent le contage
  - Coqueluche : dose unique si contact dans une collectivité
  - Hépatite B (associé à des immunoglobulines humaines anti-hépatite B)

### 4 Schémas de vaccination de rattrapage chez l'adulte

Selon les recommandations du Conseil supérieur de la santé, un schéma de rattrapage complet est envisagé s'il n'existe aucune preuve de vaccination valide, soit parce qu'aucune dose de vaccin recommandé n'a été administrée, soit parce que les doses ont été administrées de manière non valide ou encore parce qu'aucun document n'atteste de la vaccination. Pour mettre en place un schéma de rattrapage chez une personne, on partira toujours d'un schéma de rattrapage complet qui sera ensuite adapté à l'état vaccinal de la personne, en particulier aux vaccins administrés précédemment et validés par des professionnels de santé. Pour ce qui concerne le schéma vaccinal de base complet, veuillez consulter **l'annexe 1**.

### 5 Recommandations de vaccination par maladie cible

#### 5.1 La vaccination contre la coqueluche, la diphtérie et le tétanos

Les vaccins individuels contre le tétanos, la diphtérie et la coqueluche ne sont plus disponibles en Belgique. La (re)vaccination contre une de ces pathologies imposera donc d'office la (re)vaccination contre les 2 autres avec un vaccin dTpa.

#### **La Coqueluche :**

#### **Objectifs :**

Réduire les formes sévères, les hospitalisations et les décès liés à la coqueluche plus particulièrement chez les nourrissons (cf. calendrier vaccinal de base du nourrisson).

La vaccination d'adultes vise donc à la protection des jeunes nourrissons

### **Groupes cibles :**

- Vaccination de rappel des femmes enceintes à chaque grossesse (entre la 24<sup>e</sup> et la 32<sup>e</sup> semaine, mais elle peut se faire dès la 16<sup>e</sup> semaine et jusqu'en fin de la grossesse) ;
- En l'absence de vaccination de rappel pendant la grossesse : vaccination en post-partum immédiat chez la mère et vaccination de rappel unique des adultes qui entrent en contact avec le nourrisson (vaccination "cocoon").
- Vaccination des professionnels qui travaillent dans les crèches, en service de néonatalogie, de pédiatrie et d'obstétrique.

Selon les recommandations actuelles du Conseil supérieur de la Santé, le schéma vaccinal anticoquelucheux de l'adulte est le suivant :

- A 25 ans puis tous les 10 ans, plus particulièrement lors de la grossesse.

La vaccination de rattrapage est également recommandée avec une dose unique, quels que soient les antécédents d'une vaccination anticoquelucheuse (complète ou incomplète) pour ceux qui n'ont pas reçu de rappel dTpa à l'âge de 14-16 ans.

### **La diphtérie**

La vaccination contre la diphtérie fait partie du calendrier vaccinal de base. Un rappel doit en principe être administré tous les 10 ans.

Une primo-vaccination complète contre la diphtérie chez l'adulte nécessite trois injections : deux injections à 4-6 semaines d'intervalle suivies d'une 3<sup>ème</sup> injection 6 mois à 1 an après la deuxième injection.

**NB :** L'utilisation d'un dosage pédiatrique de toxoïde diphtérique (30 UI) chez un sujet possédant déjà une immunité peut provoquer de sévères réactions immunologiques. Pour cette raison, en cas de vaccination de rappel ou de rattrapage, à partir de l'âge de 13 ans, un vaccin à dosage réduit sera utilisé.

### **Le Tétanos**

La vaccination contre le tétanos fait partie du calendrier vaccinal de base. Un rappel doit en principe être administré tous les 10 ans.

Une primo-vaccination antitétanique complète chez l'adulte nécessite trois injections : deux injections à 4-6 semaines d'intervalle suivies d'une 3<sup>ème</sup> injection 6 mois à 1 an après la deuxième injection. Après une vaccination de base complète, les vaccinations de rappel sont recommandées à intervalle de 10 ans sans limite d'âge.

Lorsque la dernière injection remonte à plus de 20 ans, une revaccination comportant 2 injections contenant du toxoïde tétanique à 6 mois d'intervalle est recommandée.

En cas de blessure, les recommandations vaccinales sont fonction du statut immunitaire et de la gravité de la blessure comme le montre le tableau 7.

**Tableau 6 : Vaccination antitétanique en cas de blessure**

Etat de l'immunité	Gravité de la blessure	
	Blessure superficielle et propre	Blessure à risque de Tétanos
<b>Pas de vaccination ou vaccination incertaine</b>	Administer une primovaccination complète	Administer une primovaccination complète et des immunoglobulines spécifiques
<b>Primovaccination incomplète</b>	Compléter le schéma de vaccination	Compléter le schéma de vaccination et immunoglobulines spécifiques
<b>Primovaccination complète :</b>		
○ Dernière dose de vaccin < 5 ans	-	-
○ Dernière vaccination > 5 ans et < 10 ans	-	Anatoxine (1 dose dTpa)
○ Dernière vaccination > 10 ans et < 20 ans	Anatoxine (1 dose Td)	Anatoxine (1 dose dTpa) et immunoglobulines spécifiques
○ Dernière vaccination > 20 ans	Anatoxine (2 doses Td à 6 mois d'intervalle)	Anatoxine (2 doses dTpa à 6 mois d'intervalle) et immunoglobulines spécifiques

A côté de la vaccination, les soins rapides et appropriés des plaies constituent un élément important de prévention à ne pas négliger.

### **Vaccins utilisés contre la coqueluche, le tétanos et la diphtérie**

Les vaccins individuels et le vaccin tétanos-diphtérie ne sont plus disponibles en Belgique. Les vaccins contenant une quantité réduite en anatoxine diphtérique (< 30 UI anatoxine) et en antigènes de Bordetella pertussis (< 25 µg) peuvent être utilisés chez les adolescents chez l'adulte. Il s'agit de :

- Boostrix (GSK) (Flandre)
- Triaxis (Wallonie et Bruxelles)

Ces vaccins sont mis à disposition gratuitement pour certains groupes cibles d'adultes (**voir tableau 1**).

## 5.2 La vaccination contre la rougeole, la rubéole et les oreillons (RRO)

La vaccination contre la rougeole, la rubéole et les oreillons font partie du calendrier vaccinal de base, en 2 doses injectées à 12 mois et à 7-9 ans.

### **Objectifs :**

Prévenir les complications graves liées :

- A la rougeole : notamment encéphalite, surinfections bactériennes (otite, pneumonie).
- Aux oreillons : pancréatite, méningite, surdité, l'orchite post pubertaire, ovarite.
- A la rubéole : malformations congénitales et retards de développement survenant chez les enfants nés de mères infectées au cours des trois premiers mois de leur grossesse.

### **Groupes cibles :**

- Personnes nées après 1970 qui n'ont pas bénéficié d'une vaccination complète (la rougeole était endémique avant 1970, les sujets nés avant sont considérés comme immunisés).
- Femmes souhaitant une grossesse et qui n'ont pas été vaccinées et n'ont pas d'anticorps (Ig G) contre la rubéole.
- En post partum immédiat chez les femmes ne possédant pas d'anticorps contre la rubéole ; même en cas d'allaitement maternel (sauf si le nourrisson a une immunité réduite).
- A titre prophylactique pour la rougeole dans les 72 heures qui suivent un contact infectieux.

### **Présentation et schéma vaccinal :**

Le vaccin contre la rougeole-rubéole-oreillons est administré par voie intramusculaire et est remboursé par l'INAMI.

M.M.R. VaxPro® est mis à disposition gratuitement par les communautés dans le cadre de la vaccination de base et pour dans certains groupes cibles d'adultes.

Le vaccin RRO est un vaccin vivant atténué mais les symptômes post-vaccinaux ne sont pas contagieux.

**Contre-indications** : Femmes enceintes (prévoir un mois de contraception lors de la vaccination d'une femme ayant une vie sexuelle active), patients immunodéprimés, personnes allergiques à un des composants du vaccin.

L'allergie aux œufs ne constitue pas une contre-indication sauf chez les sujets qui ont présenté dans leurs antécédents des réactions anaphylactiques aux œufs ou aux substances du vaccin. Les traces d'ovalbumine sont moins souvent en cause lors de manifestations allergiques que les autres constituants du vaccin comme la gélatine et la néomycine.

### 5.3 La vaccination contre la poliomyélite

La vaccination contre la poliomyélite avant l'âge de 18 mois est la seule vaccination obligatoire en Belgique. Elle ne doit pas être administrée à l'adulte dans le cadre de la vaccination de rattrapage, sauf s'il existe un risque de contamination dans un contexte de médecine du voyage, d'adoption, de demande d'asile, de regroupement familial. Le schéma de base se compose de 2 doses à 8 semaines d'intervalle suivies d'une troisième dose 6 mois plus tard.

Chez les immigrants et les réfugiés provenant de zones à risque et chez les voyageurs se rendant dans des zones à risque, la vaccination contre la polio est recommandée dans certains cas. Les publics cibles adultes sont des groupes à risque de contracter la polio notamment :

1) **les réfugiés, les demandeurs d'asile et les migrants** venant de pays où la poliomyélite est encore endémique : pour ces personnes, la vaccination contre la polio doit être réalisée le **plus rapidement possible** à leur arrivée en Belgique ; ces personnes doivent recevoir une dose du vaccin IPV

2) **les personnes voyageant vers ces pays endémiques**. Pour ces personnes, il est nécessaire d'envisager une vaccination de rappel.

- Pour les personnes ayant reçu une vaccination de base complète, un rappel unique, au moins 10 ans après la dernière dose (à partir de l'âge de 16 ans) est recommandé.

- Pour les personnes qui resteront plus de 4 semaines dans un des pays **exportant** actuellement du poliovirus sauvage ou du poliovirus circulant dériver d'une souche vaccinale, une revaccination contre la polio est obligatoire entre 4 semaines et 12 mois avant de quitter ce pays.

- Pour les personnes qui resteront plus de 4 semaines dans un des pays infectés par du poliovirus sauvage ou du poliovirus circulant dérivé d'une souche vaccinale mais ne l'exportant pas, une vaccination supplémentaire contre la polio est fortement conseillée entre 4 semaines et 12 mois avant le retour de ce pays.

Seul Imovax est disponible en Belgique et il est mis à disposition gratuitement dans les deux communautés pour la primovaccination des enfants qui ne peuvent pas être vaccinés avec le vaccin recommandé dans le calendrier vaccinal de base. En Communauté flamande, Imovax est également mis à disposition gratuitement aux demandeurs d'asile et aux personnes provenant de pays où circule le virus de la poliomyélite (voir annexe 1) tandis qu'en Wallonie le vaccin coûte 9,65 € (sans intervention de l'INAMI).

Il y a aussi le Revaxis qui combine tétanos, diphtérie et polio (même composition que imovax polio).

#### 5.4 Vaccination contre le virus Influenza

Vaccination saisonnière recommandée à partir de la mi-octobre, doit être renouvelée tous les ans

- Car le virus évolue chaque année ; cela nécessite une réadaptation du vaccin pour qu'il soit efficace ;
- Pour que l'organisme produise des anticorps contre les nouvelles souches ;
- En raison d'une baisse progressive et rapide de l'immunité après la vaccination.

#### **Objectifs :**

- Prévenir les complications graves chez les personnes à risque ;
- Diminuer la transmission dans les maisons de repos, hôpitaux et autres structures d'hébergement.

#### **Groupes cibles :**

- **Prévention des formes graves :**
  - Personnes âgées de 65 ans ou plus
  - Personnes porteuses de comorbidités
  - Personnes résidant dans les structures d'hébergement, quel que soit leur âge
  - Femmes enceintes
- **Prévention de la transmission :**
  - Professionnels de la santé, personnel travaillant dans le secteur des soins, dans le secteur social ou dans les structures d'hébergement
  - Personnes vivant sous le même toit que les personnes à risque de développer une forme grave ;

#### **Présentation et schéma vaccinal :**

Le **vaccin** contre la grippe est administré par voie intramusculaire ou par voie sous-cutanée.

La vaccination doit être effectuée, idéalement, entre mi-octobre et fin novembre. Le vaccin assure une protection 10 à 15 jours après l'injection, au moins jusqu'à l'hiver suivant.

Des vaccins inactivés et sans adjuvants sont disponibles en Belgique :

- Alpha-Rix Tetra™ (GlaxoSmithKline) – Vaccin tétravalent – pour toute personne âgée de 6 mois et plus.
- Influvac Tetra™ (Mylan) – Vaccin tétravalent – pour toute personne à partir de 3 ans.
- Vaxigrip Tetra™ (Sanofi Belgium) – Vaccin tétravalent – pour toute personne âgée de 6 mois et plus.

Ils sont partiellement remboursés par l'INAMI (+ complémentaire de certaines mutuelles) pour les personnes appartenant aux groupes à risque déterminés par le Conseil supérieur de la Santé ou ils sont prescrits dans la cadre de la médecine du travail.

Il n'y a pas de contre-indication spécifique à l'administration du vaccin contre la grippe.

Effets indésirables après la vaccination ; des symptômes semblables à ceux d'une grippe passagère apparaissent : douleurs musculaires, fièvre. Le vaccin inactivé ne transmet jamais la maladie proprement dite.

## 5.5 Vaccination contre la Covid-19

### **Objectifs :**

- Prévenir les complications graves et du décès chez les personnes à risque
- Diminuer la transmission dans les maisons de repos, hôpitaux et autres structures d'hébergement

### **Groupes cibles :**

#### **Population le plus à risque :**

- Personnes immunodéprimées
- Les 65 ans et +
- Les résident.es de structures d'hébergement (maisons de repos, handicap, santé mentale)
- Les professionnel.les de la santé
- Les personnes porteuses de comorbidités
- Les femmes enceintes

#### **Population moins à risque (en ordre dégressif de risque) :**

- Les 50-64 ans
- Population de 18 ans et + sur base volontaire
- Les adolescents
- Les enfants

### **Présentation et schéma vaccinal :**

En Belgique, le vaccin contre le coronavirus est administré sur base volontaire et gratuite.

#### **a. Il existe différents types de vaccins contre la COVID-19:**

1. Vaccins à ARNm, contenant des brins d'ARNm chimiquement modifiés codant pour la protéine Spike du virus SARS-CoV-2. L'ARNm est encapsulé dans des nanoparticules lipidiques.
  - Comirnaty® (vaccin monovalent de Pfizer) et Spikevax® (vaccin monovalent de Moderna) ciblent la souche originale du SARS-CoV-2.
  - Comirnaty Original/Omicron BA.1® (vaccin bivalent BA.1 de Pfizer) et Spikevax Bivalent Original/Omicron BA.1® (vaccin bivalent BA.1 de Moderna) ciblent la souche originale du SARS-CoV-2 + le sous-variant Omicron BA.1.
  - Comirnaty Original/Omicron BA.4-5® (vaccin bivalent BA.4-5 de Pfizer) cible la souche originale du SARS-CoV-2 + les sous-variants Omicron BA.4 et BA.5.
2. Vaccins à vecteur viral, avec comme vecteurs des adénovirus non répliatifs dont le génome est modifié par l'insertion d'un gène codant pour la protéine Spike de la souche originale du SARS-CoV-2:
  - Vaxzevria® (vaccin AstraZeneca)

- Jcovden®(vaccin Janssen).
- 3. Vaccins à protéines sous-unitaires contenant la protéine Spike recombinante (c.-à-d. biosynthétique) de la souche originale du SARS-CoV-2:
  - Nuvaxovid® (vaccin Novavax)

Vidprevtyn Beta (Vaccin Sanofi Pasteur)

### **b. Schéma vaccinal**

#### **Primovaccination**

- Vaccin Pfizer: 3 injections IM à 0,3 semaines et 3 mois.
- Vaccin Moderna: 3 injections IM à 0, 4 semaines et, en ½ dose s'il n'y a pas d'immunodépression, à 3 mois.
- Vaccin Janssen (à partir de 18 ans) : 2 injections IM à 0 et 2 mois.
- Vaccin Novavax (à partir de 12 ans) : 3 injections IM intramusculaires à 0, 3 semaines et 6 mois (seulement si 18 ans et plus).

Une dose supplémentaire est recommandée chez les personnes immunodéficientes, avec un vaccin à ARNm, au moins 28 jours après la 2e injection du vaccin à ARNm.

#### **Rappel(s)**

- Vaccin bivalent de Pfizer ou Moderna (à partir de 12 ans): 1 injection IM, 3 mois (chez les immunodéprimés) ou 6 à 12 mois après la dose précédente.
- L'utilisation d'un autre vaccin comme dose de rappel (par exemple, un vaccin à ARNm après un vaccin à vecteur viral) est efficace et sûre.

Les vaccins disponibles et le calendrier des vaccinations sont amenés à évoluer, nous vous prions de suivre les actualités via le lien suivant : <https://www.jemevaccine.be/>

## 5.6 Vaccination contre le Pneumocoque

### **Objectifs :**

Prévention de la pneumonie à pneumocoques et des complications graves chez les personnes à risque

### **Groupes cibles :**

- **Groupe cible prioritaire :**

Adultes de 18 à 85 ans à risque accru d'infection pneumococcique :

- Adultes présentant un trouble immunitaire,
- Adultes présentant une asplénie anatomique et/ou fonctionnelle,
- Adultes souffrant de drépanocytose ou d'une hémoglobinopathie,
- Adultes présentant une fuite du liquide céphalo-rachidien
- Adultes porteurs d'un implant cochléaire

- **Autres groupes cibles :**

Evaluer le risque/bénéfice

- Adultes de 50 à 85 ans présentant des comorbidités (souffrance cardiaque chronique, souffrance pulmonaire chronique ou fumeurs, souffrance hépatique chronique ou abus d'alcool, souffrance rénale chronique, maladies neurologiques ou neuromusculaires chroniques à risque d'aspiration, diabète).
- Personnes en bonne santé âgées de 65 à 85 ans

### **Présentation et schéma vaccinal :**

Le **vaccin** contre le pneumocoque est administré par voie intramusculaire, n'est pas remboursé par l'INAMI chez l'adulte mais peut être remboursé par l'assurance complémentaire de certaines mutuelles.

Il existe deux types de vaccins contre les infections à pneumocoques :

- Un vaccin polysaccharidique non conjugué contre 23 types de pneumocoques (PPV23), qui induit une réponse immunitaire généralement moins forte que les vaccins conjugués.
- Des vaccins polysaccharidiques conjugués contre 13 (PCV13), 15 (PCV15) ou 20 (PCV20) types de pneumocoques.

Les schémas vaccinaux recommandés sont les suivants :

- Primovaccination

- Schéma préférentiel dans tous les groupes cibles : 1 dose de PCV20.
- Schéma alternatif : 1 dose de PCV15 suivie d'une dose de PPV23 à un intervalle de :
  - au moins 8 semaines chez les adultes à risque accru d'infection pneumococcique et les adultes présentant une comorbidité,
  - au moins 1 an chez les personnes en bonne santé âgées de 65 à 85 ans.
- Schéma de second choix dans le groupe cible des personnes en bonne santé âgées de plus de 65 ans : 1 dose de PPV23.

- Revaccination :
  - Adultes à risque accru d'infection pneumococcique : 1 dose de PPV23 tous les 5 ans.
  - Adultes présentant une comorbidité : 1 dose de PPV23 une seule fois 5 ans après la primovaccination. En cas de comorbidité sous-jacente grave, une dose de PPV23 tous les 5 ans doit être envisagée.
  - Chez les personnes ayant été vaccinées uniquement au moyen du PPV23 par le passé, il est recommandé d'administrer 1 dose de PCV20, puis d'administrer le PPV23 pour la(les) revaccination(s) éventuelle(s).
  - Chez les personnes ayant déjà été vaccinées avec le PCV13 par le passé, seul le PPV23 est recommandé.

### **Précautions particulières :**

- La revaccination avec le PPV23, après une administration antérieure de PPV23, ne peut être effectuée qu'au plus tôt après trois ans, afin de limiter le risque de réactions locales et systémiques.
- En raison de la gravité des infections pneumococciques, surtout chez les patients splénectomisés et les patients âgés, toute suspicion d'infection pneumococcique sera traitée immédiatement par des antibiotiques. Cela vaut également pour les sujets vaccinés étant donné que la protection conférée par les vaccins est incomplète, et que tous les sérotypes ne sont pas présents dans les vaccins.

## 5.7 Vaccination contre le Papillomavirus humain (HPV)

### **Objectifs :**

Le HPV est sexuellement transmissible. Pour obtenir une protection optimale contre le cancer du col de l'utérus et les verrues ano-génitales (et viser une immunité de groupe), une vaccination prophylactique doit être effectuée avant que la personne ne soit sexuellement active (jeunes filles et de jeunes garçons d'un âge compris entre 9 et 14 ans est recommandée suivant un schéma en 2 doses de vaccin HPV adapté (0,6 mois). Une vaccination de rattrapage est indiquée pour les groupes à risque si absence de primovaccination

### **Groupes cibles :**

- Jeunes femmes et hommes (15-26 ans) : la vaccination contre le HPV peut être proposée à titre individuel
- Hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH).
- Patients transplantés et personnes infectées par le VIH : dans ces groupes, le risque de maladies dues aux HPV est plus élevé que dans la population générale.

### **Présentation et schéma vaccinal :**

Au-delà de 15 ans, un schéma vaccinal en trois doses est recommandé. Un schéma de rattrapage alternatif en deux doses peut également être recommandé entre 15 et 18 ans inclus.

Vaccins disponibles :

- Le HPV2 (Cervarix®) et le HPV9 (Gardasil 9®) contiennent les types 16 et 18 oncogènes de HPV, qui sont considérés comme responsables de 75% des cas de cancer du col de l'utérus. Le HPV9 contient 5 types oncogènes supplémentaires de HPV (31, 33, 45, 52 et 58), considérés comme responsables de 15% supplémentaires des cas de cancer du col de l'utérus. Les types oncogènes de HPV interviennent également dans d'autres cancers beaucoup plus rares liés au HPV.
- Le HPV9 (mais pas le HPV2) contient également les types 6 et 11 de HPV, considérés comme responsables d'au moins 90% des cas de verrues anogénitales.

Le Gardasil 9® est remboursé pour les jeunes filles et garçons (âgés d'au moins 12 ans et de moins de 19 ans au moment de commencer le schéma vaccinal). Cervarix® n'est remboursé que chez les jeunes filles. Le Gardasil 9® est mis à disposition gratuitement par les communautés dans le cadre de la vaccination de base.

## 5.8 Vaccination contre le virus de l'Hépatite A

### **Objectifs :**

Prévention de l'hépatite A chez les voyageurs en zone endémique et chez les personnes à risque.

### **Groupes cibles :**

- **Voyageurs vers les régions endémiques :**
  - Asie/Océanie ;
  - Afrique (sur tout le continent) ;
  - Amérique latine et dans les Caraïbes ;
  - Europe de l'Est et au Proche et Moyen-Orient.
  - Régions à risque moins élevé, par exemple le sud de l'Europe, mais dans des conditions d'hygiène incertaines
- **Professionnels de métiers à risque :**
  - Personnes actives dans la chaîne alimentaire
  - Personnel et résidents d'institutions pour personnes atteintes d'un retard mental
  - Personnel en contact avec des selles
  - Personnes en contact avec des eaux usées (réseaux d'assainissement, personnel des stations d'épuration, égoutiers et éboueurs, videurs de fosses septiques, techniciens d'entretien d'installations sanitaires, dératiseurs...)
  - Le personnel de blanchisserie
- **Autres groupes cibles à risque :**
  - Les personnes ayant des pratiques sexuelles à risque incluant des pratiques oro-anales ou anales non protégées

- Les personnes immunodéprimées
- Les personnes atteintes de pathologies chroniques du foie
- Les personnes en contact direct avec un malade atteint d'hépatite A
- Les enfants et adolescents d'immigrants qui retournent dans leur pays d'origine si celui-ci est situé dans une zone endémique
- Les personnes en contact étroit avec un enfant récemment adopté qui provient d'un pays où l'hépatite A est très répandue. La première dose doit être administrée de préférence deux semaines avant l'arrivée de l'enfant adopté ;

Pour les personnes nées avant 1960, il est raisonnable de pratiquer une sérologie VHA avant de les vacciner. La présence d'anticorps VHA après une infection marque une immunité à vie et rend la vaccination superflue.

### **Présentation et schéma vaccinal :**

Le vaccin contre l'hépatite A est préparé à base de virus VHA inactivés, cultivés sur cellules humaines, vaccin injectable par voie intramusculaire ou par voie sous-cutanée. Il n'est remboursé que dans le cadre de la médecine du travail.

Une seule injection du vaccin contre l'hépatite A suffit pour être protégé à 100% durant une année à partir du 10<sup>ème</sup> jour post vaccination. Une seconde injection après 6 à 12 mois assure une protection en principe à vie.

Même si l'injection d'une première dose remonte à plusieurs années, on peut reprendre le schéma de vaccination interrompu sans devoir recommencer à zéro.

Pour les voyageurs en zones endémiques, la première injection du vaccin doit se faire en principe 2 semaines avant le départ. Cependant, pour des voyageurs de « dernière minute », une vaccination juste avant le départ est encore recommandée. Elle assure, pendant les premières semaines, une protection contre la maladie à hauteur de 70 à 90%. Le schéma de vaccination pourra alors être complété ultérieurement.

La vaccination contre l'hépatite A protège également si elle est effectuée dans la semaine, idéalement ou deux semaines au maximum, qui suit un contact avec une personne infectée par le virus VHA.

Vaccins contre l'hépatite A :

- Havrix™ (GlaxoSmithKline) à partir de 16 ans
- Havrix junior™ (GlaxoSmithKline) à partir de 1 à 15 ans
- Vaqta 50™ (MSD) à partir de 18 ans
- Vaqta 25™ (MSD) à partir de 1 à 17 ans
- Avaxim 160™ (Sanofi Belgium) à partir de 16 ans

Vaccins combinés contre l'hépatite A et l'hépatite B

- Twinrix™ (GlaxoSmithKline) – Vaccin bivalent
- Twinrix™ enfant (GlaxoSmithKline) – Vaccin bivalent

Les vaccinations avec les vaccins twinrix nécessitent 3 doses à 0, et 6 mois. 2 doses de Twinrix sont nécessaires pour assurer une protection à 100% contre l'hépatite A.

Comme pour tout vaccin, le vaccin contre l'hépatite A est **contre-indiqué** pour les personnes:

- Ayant une hypersensibilité connue à l'un de ses composants ;
- Ayant présenté une hypersensibilité lors d'une administration précédente
- Le vaccin contre l'hépatite A n'est pas contre-indiqué chez les femmes enceintes ni chez les personnes dont les défenses immunitaires sont affaiblies.

**La vaccination en post-exposition.** Les immunoglobulines contre l'hépatite A ne sont plus disponibles en Belgique. La prophylaxie recommandée en post-exposition est, de ce fait, limitée à l'administration du vaccin contre l'hépatite A.

## 5.9 Vaccination contre l'Hépatite B

### **Objectifs :**

Prévention de l'hépatite B chez les personnes à risque et qui n'ont pas été vaccinées avant l'âge adulte. La vaccination est obligatoire et remboursée (médecine du travail) pour les professionnels de la santé et les employés des pompes funèbres en charge de l'embaumement.

### **Groupes cibles :**

#### **1. Groupe de population à risque**

- Personnes susceptibles de recevoir des transfusions sanguines ou des médicaments dérivés du sang (hémophiles, dialysés, insuffisants rénaux, interventions chirurgicales nécessitant des transfusions...);
- Candidats à une transplantation d'organe ou des bénéficiaires qui ont subi une greffe de moelle osseuse ou une transplantation du foie, quel que soit leur âge ;
- Personnes souffrant d'un retard (handicap) mental profond ;
- Membres de la famille et des personnes vivant sous le même toit qu'une personne atteinte de l'hépatite B ;
- Personnes à partenaires sexuels multiples et/ou comportements à risques ;
- Usagers de drogues (injectables ou intranasales) ;
- Patients chez qui un diagnostic d'infection sexuellement transmissible (IST) a été posé;
- Personnes en souffrance hépatique chronique (non due à une hépatite B) ;
- Personnes présentant un diabète de type 1 ou 2 (vaccination avant 60 ans et risque accru s'il s'agit de personnes institutionnalisées).

#### **2. Voyageurs**

Pour les voyageurs qui se rendent dans des régions endémiques – Asie, Amérique latine, Afrique, Europe de l'Est, Proche et Moyen-Orient -, la vaccination contre l'hépatite B peut être envisagée en fonction des comportements à risque, de la durée du séjour et de la fréquence des voyages. Par exemple, la vaccination peut être recommandée aux voyageurs aventureux, qui projettent des séjours et activités, telles que des expéditions ou sports extrêmes, qui comportent un risque de traumatisme et de soins dans de mauvaises conditions d'hygiène dans des pays à endémicité élevée ou modérée.

#### **3. Professionnels**

- Personnel de services où sont effectués des examens médicaux, des soins médicaux ou de dentisterie (toutes les personnes qui entrent en contact avec le sang ou sont exposées à un risque de contamination).
- Le personnel chargé de l'embaumement des défunts au sein des entreprises de pompes funèbres

### **Présentation et schéma vaccinal :**

Le vaccin contre l'hépatite B est un vaccin injectable, selon les marques, par voie intramusculaire ou par voie sous-cutanée.

Les vaccins disponibles sont :

- o Vaccin contre l'hépatite B :
  - Engerix B junior™ (GlaxoSmithKline)
  - Engerix B™ (GlaxoSmithKline)
  - Fendrix™ (GlaxoSmithKline)
  - HBVaxpro™ 40 µg (MSD)
  - Hexyon™ (Sanofi Belgium) – Vaccin hexavalent
- o Vaccins combinés contre l'hépatite A et l'hépatite B disponibles en pharmacie
  - Twinrix™ (GlaxoSmithKline) – Vaccin bivalent
  - Twinrix™ enfant (GlaxoSmithKline) – Vaccin bivalent

Pour la vaccination des adultes et adolescents de 16 ans et plus, deux schémas de vaccination peuvent être suivis : 0, 1, 6 mois ou 0, 1, 2, 12 mois. Si l'on souhaite s'écarter de ces schémas, des intervalles minimaux doivent être respectés.

Pour un schéma en 3 doses, l'intervalle entre la dose 1 et la dose 2 doit être de minimum 4 semaines. Il sera de 8 semaines entre la dose 2 et la dose 3, avec un minimum de 16 semaines entre la dose 1 et la dose 3.

Pour protéger les nouveau-nés de mères infectées par le virus de l'hépatite B, on injecte :

- o 1 dose, endéans les 12h qui suivent l'accouchement et des gammaglobulines spécifiques
- o 4 doses du vaccin hexavalent aux âges habituels

Pour la vaccination des adultes, un contrôle sérologique des anticorps anti-HBs est recommandé, 1 à 3 mois après une primo-vaccination complète, c'est-à-dire entre le 7ème et le 9ème mois pour le schéma à 0, 1, 6 mois et entre le 13ème et le 15ème mois pour le schéma à 0, 1, 2, 12 mois. Si, à ce contrôle, le taux d'Ac anti-HBs est  $\geq 10$  UI/l, on considère, au vu de l'évidence scientifique actuelle, que le sujet est protégé à vie contre le risque d'une infection clinique à hépatite B et contre celui de devenir porteur chronique, même si le taux d'anticorps anti-HBs devait, à terme, descendre en dessous des 10 UI/l.

Si, à la suite d'une vaccination complète, le taux d'anticorps anti-HBs est  $< 10\text{UI/l}$  (et qu'une infection par l'hépatite B est exclue), on considère que le sujet est un non répondeur et qu'il n'est pas protégé contre l'hépatite B.

### Schéma de Rattrapage

Chez les adultes qui n'ont encore jamais été vaccinés, l'administration du vaccin contre l'hépatite B peut suivre deux schémas :

- o Soit suivant le schéma habituel : 3 doses administrées aux mois 0, 1 et 6
- o Soit, si une protection rapide est recherchée, 4 doses administrées aux mois 0, 1, 2 et 12

Exceptionnellement, lorsqu'on ne dispose pas d'assez de temps et lorsqu'une protection est impérative, on peut recourir à un schéma très rapide, aux jours 1, 7, 21 et 360.

Après ces schémas de revaccination, un contrôle sérologique des anticorps anti-HBs est réalisé.

Pour les personnes vaccinées en tant que nourrisson ou adolescent, aucune vaccination de rappel n'est actuellement recommandée.

## 5.10 Vaccination contre les Méningocoques

### **Objectifs :**

La vaccination contre le méningocoque de sérotype C, qui fait partie du calendrier vaccinal de base, a permis de réduire l'incidence des infections à méningocoque C. Actuellement, les méningocoques du sérotype B sont à l'origine d'environ la moitié des cas d'infections invasives à méningocoque en Belgique et les infections invasives dues au méningocoque des sérotypes W et Y représentent à eux deux plus de 1/3 des cas. La proposition du Conseil supérieur de la Santé de remplacer ce vaccin actuel par un vaccin conjugué contre les méningocoques ACWY n'a pas encore été implémentée par les communautés.

La vaccination de l'adulte visera les cas contacts, les personnes immunodéficientes et les voyageurs vers les zones endémiques.

### **Groupes cibles :**

- **Vaccination post exposition :**

La vaccination des contacts après un cas index se fera toujours après contact avec la cellule de surveillance des maladies infectieuses de la Région wallonne ou de Bruxelles.

- **Voyages vers les zones endémiques :**

La vaccination des voyageurs contre les méningocoques A,C,W,Y est recommandée pour les voyages dans les régions subsahariennes (où le méningocoque est endémique) pendant la période sèche (de fin décembre à fin juin) et qui y entrent en contact étroit avec la population locale (p.ex. voyages en transports en commun) ou qui y séjournent pendant plus de 4 semaines, ou chez les personnes présentant une dysfonction splénique (p.ex. en cas de drépanocytose).

- **Pèlerinage à la Mecque :**

La vaccination contre les méningocoques A, C, W,Y est exigée par l'Arabie Saoudite.

### **Présentation et schéma vaccinal :**

- **Méningocoque C :**

Neisvac-C : en primovaccination chez les enfants, voie IM, remboursé

- **Vaccins contre les méningocoques A, C, W, Y:**

Voie IM, non remboursé

- primovaccination (2 doses 6 mois et 15 -16 ans)

- voyages : 1 dose au moins 10 jours avant le départ

Nimenrix®; à partir de 6 mois

Menveo® à partir de 2 ans.

Si un vaccin monovalent contre le méningocoque C a été administré préalablement, le vaccin contre le méningocoque des sérotypes A, C, W et Y ne peut être administré qu'après un intervalle d'au moins deux semaines.

- **Vaccin contre le méningocoque B :**

voie IM, non remboursé

Adolescents (15-19 ans) et groupes à risque: deux injections à au moins 1 mois d'intervalle (Bexsero®) ou 6 mois d'intervalle (Trumenba®); une dose de rappel est à envisager chez les personnes des groupes à risque.



## 5.11 Fièvre jaune

### **Objectifs :**

La vaccination contre la fièvre jaune permet de diminuer très fortement les risques d'attraper cette maladie grave.

La fièvre jaune n'est pas un danger en Belgique, mais la surveillance reste importante. En effet, les personnes ayant voyagé en zones endémiques ou épidémiques peuvent rapporter la maladie dans des pays où il n'y a pas de fièvre jaune.

### **Groupes cibles :**

La vaccination est fortement recommandée à tous les voyageurs, âgés de plus de 9 mois, se rendant dans un pays où la maladie est endémique.

Les voyageurs qui séjournent dans des pays où le virus circule courent plus de risque de contracter la maladie. Ce risque augmente si le voyage a lieu pendant la saison des pluies. En effet, c'est durant cette période que les moustiques qui portent le virus sont les plus actifs.

La vaccination est même obligatoire dans certains pays et est exigée pour l'entrée sur le territoire. Elle fait l'objet d'une réglementation internationale : le Règlement Sanitaire International. Lorsque la vaccination est obligatoire, elle doit être administrée au minimum 10 jours avant le départ.

L'administration du vaccin contre la fièvre jaune est réservée aux médecins des centres agréés (voir Wanda for doctors (Travel clinics / yellow fever vaccination centres). (<https://www.who.int/fr/publications-detail/9789241580496> ). Cette vaccination est mentionnée dans un certificat officiel qui est remis au voyageur, le « petit livret jaune ».

### **Présentation et schéma vaccinal**

Il s'agit d'un vaccin à virus vivants atténués. En 7 à 10 jours, la vaccination donne une protection efficace chez 95% des sujets vaccinés.

Le vaccin contre la fièvre jaune est un vaccin injectable. Selon les marques, il est administré par voie intramusculaire ou par voie sous-cutanée.

Un vaccin contre la fièvre jaune est disponible en Belgique. Il s'agit de Stamaril™ (Sanofi Belgium) qu'on peut procurer uniquement dans les centres de vaccination agréés.

Selon l'OMS, une seule dose de vaccin suffit à conférer une immunité à vie contre la fièvre jaune. Cependant, les recommandations nationales belges considèrent nécessaire une revaccination pour certaines catégories de personnes.

Dans la plupart des cas, une seule dose de vaccin protège à vie les personnes dont le système immunitaire fonctionne bien.

Toutefois, chez certaines catégories de patients, la vaccination ne protège pas à vie, il s'agit :

- Des enfants de moins de 24 mois ;
- Des femmes enceintes chez qui le vaccin a été administré en raison d'un risque très important de contamination ;
- des personnes ayant reçu dans les 28 jours un autre vaccin vivant atténué, par exemple le vaccin RRO contre la rougeole, la rubéole et les oreillons ;

- Des personnes dont les défenses immunitaires sont affaiblies en raison d'une maladie ou d'un traitement immunosuppresseur ;
- Des patients qui ont subi une transplantation de moelle osseuse après la vaccination ;
- Des professionnels qui travaillent dans des zones épidémiques.

Le médecin du centre de vaccination détermine l'attitude à adopter. Un contrôle du taux d'anticorps par le laboratoire de référence de l'Institut de Médecine Tropicale et/ou une dose de rappel selon un timing défini peuvent être nécessaires.

**Contre-indications :**

- Chez les personnes dont les défenses immunitaires sont affaiblies à cause d'une infection du VIH / SIDA symptomatique ou de troubles thymiques ;
- Chez les personnes fortement allergiques aux œufs ;
- Le vaccin ne sera pas non plus administré aux femmes enceintes, en raison du risque qu'il représente théoriquement pour le fœtus. Il faut d'ailleurs éviter de tomber enceinte dans les 4 semaines qui suivent une vaccination. Les voyages vers les régions à haut risque sont déconseillés aux femmes enceintes non immunisées. Néanmoins, une vaccination est possible dans un contexte d'épidémie lorsque le risque d'infection est important.

## 5.12 Fièvre typhoïde

### Objectifs :

La protection apparaît à partir de la troisième semaine après la vaccination, et persiste environ 3 ans.

La protection n'est pas complète (60-70%). Des mesures générales d'hygiène sont donc extrêmement importantes.

### Groupes cibles :

Dans le cadre de voyage, la vaccination est spécialement recommandée pour les voyages de plus de 3 semaines vers le sous-continent indien (Inde, Pakistan, Bangladesh, Népal) [voir *Wanda for doctors: Typhoid fever* et *Typhoid fever vaccination*].

### Présentation et schéma vaccinal :

Un seul type de vaccin est disponible en Belgique : **Typhim**, vaccin injectable avec un polysaccharide capsulaire. Le vaccin oral avec des bactéries vivantes atténuées n'est plus disponible depuis avril 2021.

Chez les adultes, il est recommandé d'administrer une seule injection au moins 14 jours avant le départ.

## 5.13 Vaccination contre la Rage

### Objectifs :

Le vaccin antirabique est administré tant pour la prophylaxie préexposition (PrEP) que pour la prophylaxie post-exposition (PEP). Une vaccination préventive confère une protection partielle. Le système immunitaire est « amorcé » par la PrEP, de sorte que la formation d'anticorps sera plus rapide et plus élevée après une vaccination de rappel.

### Publics cibles :

Une vaccination préventive est indiquée pour les personnes suivantes :

- les personnes séjournant pendant une période prolongée dans une région à haut risque ou dans des régions isolées dans lesquelles une aide médicale n'est pas disponible à court terme;
- les personnes qui voyagent fréquemment vers des régions endémiques ou qui voyageront souvent dans futur;
- les voyageurs qui entreprennent un long voyage à vélo ou qui pratiquent le jogging dans des zones endémiques;
- les voyageurs qui se rendent dans des régions à haut risque spécifiques (Monkey Forest, Monkey Beach,...);
- les enfants qui vont vivre dans des zones endémiques avec leurs parents.
- les personnes qui, en raison de leur profession ou de leurs activités, sont exposées à risque accru, comme les vétérinaires, les gardes forestiers, les étudiants en médecine vétérinaire ou les bénévoles dans la protection des chauves-souris;
- les militaires qui partent en mission dans les zones endémiques;
- les laborantins ou les experts qui, pour des raisons professionnelles, entrent en contact avec le virus (p.ex. activités en laboratoire).

## Présentation et schéma vaccinal :

### a. Prophylaxie préexposition (PrEP)

Le schéma vaccinal préventif a été adapté au 1er mai 2018 sur la base de la nouvelle directive de l'OMS sur la rage: il passe d'un schéma de 1 injection lors de trois visites aux jours 0, 7, 21 ou 28 à un schéma de 2 visites aux jours 0 et 7.

#### ❖ Schéma standard : 2 visites : aux jours 0 et 7

- soit 1 dose (1 ml) intramusculaire (IM) aux jours 0 et 7 dans le muscle deltoïde.
- soit deux 2 injections de 0,1 ml au jour 0 et 2 injections de 0,1 ml au jour 7: sous la forme dose intradermique (ID) double (2 x 0,1 ml) administrée à deux sites d'injection distincts (par exemple une injection sur la partie antérieure des deux avant-bras); schéma moins utilisé que 1 ml im 2x
- Le jour 7 peut être reporté de quelques jours ou semaines. Après deux injections, il est conseillé d'apposer un cachet sur la carte de vaccination avec la mention: 'Rabies PrEP completed, additional vaccines needed after risk'.

Pour les voyageurs en dernière minute, un schéma accéléré peut être appliqué :

- 1 dose intramusculaire (IM) (1 ml) au jour 0, et une seconde dose IM (1 ml) après le retour au pays ou lors du départ pour le voyage suivant.
- une dose intradermique (ID) double (2 x 0,1 ml) au jour 0 + une dose intradermique double (2 x 0,1 ml) après le retour au pays ou lors du départ pour le voyage suivant ;

Après deux injections, il est conseillé d'apposer un cachet sur la carte de vaccination avec la mention: 'Rabies PrEP completed, additional vaccines needed after risk'.

#### ❖ Schéma en cas de patient immunodéprimé : 3 injections, aux jours 0,7 et 28.

Le schéma intramusculaire (IM) alternatif réparti sur 3 visites aux jours 0, 7 et 28 est maintenu chez les personnes présentant un déficit immunitaire, par exemple celles qui reçoivent un traitement immunosuppresseur. Pour ce groupe spécifique de la population, un contrôle du titre d'anticorps est préconisé.

Un contrôle de la formation d'anticorps n'est nécessaire que chez les personnes immunodéprimées ou sous traitement immunosuppresseur, et peut être effectué par la Direction Maladies infectieuses humaines Sciensano (à partir de 10 jours après la 3ème injection, de préférence après 4-6 semaines).

### b. Schémas de prophylaxie post-exposition (PEP)

o **Prophylaxie post-exposition (PEP) chez une personne non vaccinée (pas de PrEP antérieure)**

- Schéma de 4 vaccins IM aux jours 0 (2x), 7 et 21 avec un contrôle du titre d'anticorps 10 jours après la fin du schéma vaccinal (donc à partir du jour 31). (Pas de HRIG);
- Schéma de 5 vaccins IM aux jours 0,3,7,14 et 28 avec un contrôle du titre d'anticorps 10 jours après la fin du schéma vaccinal (donc à partir du jour 38), plus HRIG.

Les immunoglobulines antirabiques spécifiques (HRIG) 20 UI/kg, « antisérum », sont administrées dans et autour de la plaie. Il existe des doses de 2 ml (300 UI) et de 5 ml (750 UI). L'administration de ces immunoglobulines spécifiques n'est plus utile à partir du huitième jour après le début de la vaccination.

o **Prophylaxie post-exposition (PEP) d'une personne vaccinée au préalable (PrEP en ordre)**

- 2 vaccins IM aux jours 0 et 3, chaque fois 1 dose, pas de HRIG;
- 4 vaccins ID, au jour 0, 4 vaccins de 0,1 ml (4 x 0,1 ml) à 4 sites d'injection différents (par ex. 1 injection dans la partie antérieure des 2 avant-bras, 1 injection dans les 2 muscles deltoïdes.

#### 5.14 Vaccination contre l'Encéphalite Japonaise

##### **Objectifs et publics cibles :**

La vaccination contre l'encéphalite japonaise n'est pas indiquée pour le touriste ordinaire, ni pour les voyages d'affaires. Mais elle diminue le risque d'attraper la maladie et l'apparition de complications.

Elle est **conseillée** aux voyageurs et aux professionnels, tels que les biologistes, agronomes, anthropologues..., qui se rendent pendant la saison de transmission dans une zone rurale endémique, et ce, pour un séjour d'au moins 4 semaines.

Et est **recommandé** aux voyageurs qui ne sont pas certains de leur destination finale, de leurs futures activités, ni de la durée de leur voyage. La vaccination est également recommandée aux personnes qui projettent de s'expatrier pour s'installer dans des zones endémiques, Inde comprise.

##### **Présentation et schéma vaccinal**

Le vaccin contre l'encéphalite japonaise est un vaccin inactivé, injectable, administré par voie intramusculaire ou par voie sous-cutanée.

La vaccination contre l'encéphalite japonaise est uniquement administrée dans des Centres de Vaccination International Agrée – aussi appelé cliniques du voyage, ou *Travel clinic*. Ces cliniques sont des départements spécialisés de certains hôpitaux. +mettre la liste en annexe

ou mettre un lien avec les adresses disponible sur internet [Cliniques du Voyage / centres de vaccination contre la fièvre jaune | Wanda](https://www.wanda.be/fr/a-z-index/gele-koorts-vaccinatiecentra/) <https://www.wanda.be/fr/a-z-index/gele-koorts-vaccinatiecentra/> Pour les **adultes**, le schéma de vaccination consiste en l'injection de 2 doses de 0,5 ml, sur une période de 28 jours.

#### 5.15 Vaccination contre le virus de Zona et de la varicelle

Le virus varicelle –zona (VZV - varicella-zoster virus) est responsable de la varicelle (primo-infection, habituellement chez l'enfant). Le virus reste présent à l'état latent dans les ganglions sensoriels et peut se réactiver principalement chez les personnes âgées et les patients immunodéprimés.

##### ❖ **Le zona**

La vaccination contre Herpès Zoster (zona) (schéma à 2 doses, en intramusculaire à 2 mois d'intervalles) est recommandée pour :

- Adultes immunocompétents âgés de  $\geq 60$  ans.
- Patients immunodéprimés, y compris ceux sous traitement immunosuppresseur âgés de  $\geq 16$  ans et également les patients sous traitement par anti-JAK (CSS 9158 - chapitre 5).

La co-administration avec le vaccin contre la grippe saisonnière ou le vaccin antipneumococcique (PPV23 ou PCV13) ou le dTpa est sans danger

##### ❖ **Varicelle**

Actuellement, la vaccination universelle des enfants contre la varicelle n'est pas recommandée en Belgique.

Le Conseil Supérieur de la Santé préconise toutefois la vaccination ciblée de groupes ou de sujets à risque non immunisés :

- Les adolescents et les jeunes adultes sans antécédents de varicelle
- Les personnes non immunisées travaillant dans le secteur des soins de santé
- Toute personne non immunisée qui est en contact avec des patients immunodéprimés ou de jeunes enfants, les puéricultrices par exemple
- Les femmes non immunisées ayant un désir de grossesse

Pour ceux-ci, une prise de sang doit être réalisée avant de procéder à la vaccination afin d'exclure une immunisation préalable.

- Les vaccins contre la varicelle disponibles en Belgique sont des vaccins vivants atténués injectables : Varivax™ (vaccin monovalent), Varilrix™ (vaccin monovalent) et Proquad (Vaccin tétravalent rougeole, rubéole, oreillons, varicelle).

Ces vaccins sont administrés par voie sous-cutanée. C'est un schéma à 2 doses, avec des intervalles, variables en fonction du vaccin utilisé, d'au moins 4 à 6 semaines.

**N.B** : La grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination. Cependant, aucun effet néfaste n'a été constaté lors d'une administration du vaccin durant la grossesse.

### 5.16 Monkey Pox (Mpox)

Le Vaccin est indiqué pour la prévention de la variole et de la variole du singe chez les adultes âgés de 18 ans et plus considérés comme présentant un risque élevé d'infection par la variole ou la variole du singe.

#### **Groupes cible :**

- **La vaccination préexposition :** les groupes cibles suivants peuvent être vaccinés de manière préventive :
  - Les personnes gravement immunodéprimées (immunodéficience due à une maladie (cancer en cours de traitement ou VIH/SIDA avec des valeurs de CD4 basses) et à des médicaments (chimiothérapie, transplantation)), qui ont un risque élevé d'être infectées par la variole du singe ;
  - Travailleurs du sexe masculins et transsexuels ;
  - Les hommes ayant des rapports sexuels avec plusieurs hommes (HSH)
  - Femmes prenant la PrEP (prophylaxie préexposition au VIH) et ayant des partenaires sexuels multiples ;
  - Personnel de laboratoire manipulant des cultures de la variole du singe.
- **La vaccination post-exposition :**
  - Tous les **contacts à très haut risque** , dans les 4 jours suivant l'exposition, pour prévenir l'infection. Pour les personnes de ce groupe à risque d'infection grave (personnes souffrant de troubles immunitaires, femmes enceintes), le vaccin peut être envisagé jusqu'à 14 jours après l'exposition, pour réduire la gravité d'une éventuelle infection ;
  - Les **contacts à haut risque** (y compris les travailleurs de la santé non protégés) à risque de progression grave d'une éventuelle infection (personnes souffrant de troubles immunitaires, femmes enceintes), de préférence dans les 4 jours suivant l'exposition, jusqu'à un maximum de 14 jours.

#### **Présentation et schéma vaccinal**

Il n'y a pas de vaccin disponible spécifiquement pour la vaccination contre la MPX. Toutefois, le vaccin antivariolique peut être utilisé pour la prophylaxie post-exposition (PEP) des contacts proches présentant un risque accru de maladie grave (protection croisée) et, à plus grande échelle, comme mesure préventive (prophylaxie pré-exposition).

Il existe 2 types de vaccins indiqués pour la prévention de la variole et de la maladie MPX chez les adultes âgés de 18 ans et plus considérés comme présentant un risque élevé d'infection par la variole ou la MPX : Jynneos et Imvanex. Les deux contiennent une forme vivante modifiée du virus (non répliquatif) appelée "vaccinia Ankara", qui est apparentée au virus de la variole.

Imvanex/Jynneos est administré par injection sous-cutanée, de préférence dans la partie supérieure du bras. Les personnes qui n'ont jamais été vaccinées contre la variole peuvent recevoir deux doses de 0.5 ml, la seconde dose étant administrée au moins 28 jours après la première. Conformément à l'avis du Conseil Supérieur de la Santé, les personnes souffrant d'immunodéficience (quelle qu'en soit l'origine), et ayant déjà reçu un vaccin antivariolique dans leur enfance, peuvent aussi bénéficier d'une nouvelle vaccination selon le même schéma à deux doses.

A noter qu'une seconde dose de vaccin Jynneos peut être administrée après une première dose de vaccin Imvanex, et inversement.

Compte tenu de son caractère non-répliquatif, il est moins susceptible de provoquer des effets secondaires que les vaccins antivarioliques classiques. Les effets secondaires les plus fréquents avec Imvanex/Jynneos sont les maux de tête, les nausées, les myalgies, la fatigue et les réactions au site d'injection (douleur, rougeur, gonflement, induration et démangeaisons).

Imvanex/Jynneos ne doit pas être utilisé chez les patients qui sont allergiques à la substance active ou à l'une des substances présentes à l'état de traces, telles que les protéines de poulet, la benzonase, la ciprofloxacine et la gentamicine.



## 6 Répertoire des vaccins disponibles en Belgique (01/03/2023)

Pathologie cible	Vaccins commercialisés en Belgique	Voie d'administration
COVID-19	Comirnaty 30 µg	IM
	Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 15/15	IM
	Spikevax 0,2 mg / 1 ml	IM
	Comirnaty Original/Omicron BA.1 15/15	IM
	Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1 50/50	IM
	Comirnaty 30 µg	IM
	Comirnaty 3 µg	IM
	Comirnaty 10 µg	IM
	Jcovden	IM
	Vaxzevria	IM
	Nuvaxovid	IM
diphtérie+tétanos+coqueluche  1	Boostrix	IM
	Triaxis	IM
diphtérie+tétanos+coqueluche+poliomyélite	Triaxis Polio	IM
	Boostrix polio	IM
diphtérie+tétanos+poliomyélite	Revaxis	IM
Encéphalite à tique	FSME Immun (Pfizer) Amp Ser 1x 0,25ml (junior)	IM, SC
	FSME Immun (Pfizer) Amp Ser 1x 0,5ml	IM, SC
Encéphalite Japonaise	IXIARO	IM,SC
Fièvre jaune	STAMARIL	M/SC
Fièvre Typhoïde	Typhim Vi	IM/SC
Hépatite A	AVAXIM	IM/SC
	HAVRIX 1 ml	IM/SC
	HAVRIX 0,5 ml	IM/SC
	VAQTA 0,5ml (25U)	IM/SC
	VAQTA 1ml (50U)	IM/SC
Hépatites A + B	TWINRIX	IM/SC
Hépatite B	ENGERIX-B 0,5 ml (10ug)	IM/SC
	ENGERIX-B 1 ml (20ug)	IM/SC
	FENDRIX	IM/SC
	Hbvapro 1ml (40ug)	IM/SC
	Hbvapro 1ml (10ug)	IM

<b>Human papillomavirus (HPV 16 and 18)</b>	Cervarix (GSK)	IM
	Cervarix (PI-Pharma)	IM
<b>Human papillomavirus (HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 53, 58)</b>	Gardasil 9 (MSD)	IM, SC
<b>Influenza</b>	ALPHARIX TETRA	IM, SC
	INFLUVAC TETRA	IM, SC
	VAXIGRIP TETRA	IM, SC
	EFLUELDA	IM
<b>Méningocoques de type B</b>	Bexsero (GSK)	IM
	Trumenba (Pfizer)	IM
<b>Méningocoques de type C</b>	Neisvac-C (Pfizer)	IM
<b>Méningocoques de types A, C, W, Y</b>	Menveo (GSK)	IM
	Nimenrix (Pfizer)	IM
	Nimenrix (Orifarm Belgium)	IM
<b>Pneumocoque 13 Valent</b>	Prevenar 13 Pfizer	IM
	Prevenar 13 Abacus	IM
	Prevenar 13 Orifarm	IM
<b>Pneumocoque 15 Valent</b>	Vaxneuvance	IM
<b>Pneumocoque 20 Valent</b>	Apexnar	IM
<b>Pneumocoque 23 Valent</b>	Pneumovax 23	IM, SC
<b>poliovirus humain</b>	Imovax Polio	IM, SC
<b>Rage</b>	Rabipur (Bavarian Nordic) 2,5UI +1ml solv.	IM
<b>Rougeole-Rubéole-Oreillons [2]</b>	MMR Vaxpro	IM, SC
	Priorix	IM, SC
<b>Rougeole-Rubéole-Oreillons-Varicelle</b>	ProQuad	IM, SC
<b>Varicelle</b>	VARILIX	IM, SC
	VARIVAX	IM, SC
<b>Variole du Singe [3]</b>	IMVANEX BAVARIAN NORDIC A/S VACCIN	SC
	JYNNEOS BAVARIAN NORDIC A/S VACCIN	SC
<b>Zona</b>	SHINGRIX GSK	IM
	SHINGRIX ABACUS	IM

[1] : Les vaccins individuels et le vaccin tétanos-diphtérie ne sont plus disponibles en Belgique. Par conséquent, ce vaccin combiné est administré à toutes les personnes âgées de plus de 13 ans lorsque la vaccination contre la diphtérie, le tétanos ou la coqueluche est requise.

[2] : Seuls les vaccins combinés contre la rougeole, les oreillons et la rubéole sont actuellement commercialisés en Belgique



[3]: La voie intradermique a été temporairement autorisée en raison d'approvisionnements limités en vaccins. La dose utilisée par voie sous-cutanée est de 0,5 mL. La dose utilisée par voie intradermique est égale à 1/5e de ce volume, soit 0,1 mL.

## 7 Annexes

### Annexe 1 : Calendrier de vaccination de base

## CALENDRIER DE VACCINATION 2022-2023

		Nourrissons					Enfants et adolescents				Adultes	
		8 sem. (2 mois)	12 sem. (3 mois)	16 sem. (4 mois)	12 mois	15 mois <sup>①</sup>	5-6 ans	7-8 ans <sup>②</sup>	13-14 ans	15-16 ans	Femmes enceintes	Tous les 10 ans
Poliomyélite	Hexavalent	✓	✓	✓		✓					✓	✓
Diphtérie												
Tétanos												
Coqueluche												
<i>Haemophilus influenzae</i> de type b												
Hépatite B												
Rougeole	RRO				✓							
Rubéole												
Oreillons												
Méningocoque(s) <sup>②</sup>					✓							
Pneumocoques		✓	✓ <sup>①</sup>	✓ <sup>③</sup>	✓							✓
Rotavirus (vaccin oral)		✓	✓	✓ <sup>③</sup>								
Papillomavirus (HPV)								✓	✓ <sup>④</sup>			
Grippe (Influenza)										✓ <sup>⑤</sup>		✓

- ✓ Recommandé à tous et gratuit
- ✓ Recommandé à tous
- Vaccin combiné (une seule injection)

① Pour les bébés nés avant 37 semaines de grossesse, une dose supplémentaire de vaccin contre le pneumocoque est recommandée à 3 mois et les vaccins prévus à 15 mois seront administrés à 13 mois (hexavalent et méningocoque C).

**Hexavalent** : Vaccin qui confère une protection contre 6 maladies

- ② Depuis septembre 2020, la deuxième dose du vaccin RRO est administrée à 7-8 ans. Les enfants plus âgés qui n'ont pas encore reçu la vaccination peuvent être vaccinés à 11-12 ans.
- ③ En 2 ou 3 doses en fonction du vaccin administré.
- ④ Vaccination en 2 doses à 6 mois d'intervalle (minimum 5 mois d'écart).
- ⑤ À partir de 24 semaines et idéalement avant 32 semaines de grossesse.
- ⑥ Pendant la saison grippale, quel que soit le stade de la grossesse.
- ⑦ Un vaccin contre le méningocoque C est disponible gratuitement dans le cadre du Programme.

Ce calendrier est susceptible d'être modifié au fil des ans. Votre médecin pourra éventuellement l'adapter à votre enfant, n'hésitez pas à discuter vaccination avec lui.

Pour plus d'infos :  
Consultez votre médecin traitant ou le site  
[www.vaccination-info.be](http://www.vaccination-info.be)



## 9 Sources

- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination contre la coqueluche. Bruxelles : CSS ; 2014. Avis n° 9110. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-9110-vaccination-anticoquelucheuse>
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination contre la grippe saisonnière - Saison hivernale 2022-2023. Bruxelles : CSS ; 2022. Avis n° 9699. [20220408 css-9699 avis grippe saison 22-23 vweb.pdf \(belgium.be\)](https://www.health.belgium.be/fr/avis-9699-avis-grippe-saison-22-23-vweb.pdf)
- Conseil Supérieur de la Santé. Guide de vaccination, Bruxelles : CSS ; 2009. Avis n° 858 [https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/10758445/Guide%20de%20vaccination%20%28mai%202009%29%20%28CSS%208586%29.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/10758445/Guide%20de%20vaccination%20%28mai%202009%29%20%28CSS%208586%29.pdf)
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination antipneumococcique (adultes). Bruxelles : CSS; 2022. Avis n° 967. [20220908 css-9674 pneumo vweb.pdf \(belgium.be\)](https://www.health.belgium.be/fr/avis-967-20220908-css-9674-pneumo-vweb.pdf)
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination antipoliomyélitique adultes (fiche). Bruxelles : CSS ; révisé en 2013. Avis n° 8806. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-8806-vaccination-antipoliomyelitique-adultes-fiche>
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination contre le méningocoque. Bruxelles : CSS ; révisé en 2019. Avis n° 9485. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-9485-vaccination-contre-le-meningocoque>
- Conseil Supérieur de la Santé. Calendrier vaccinal de base (notice explicative). Bruxelles : CSS ; révisé en 2021. Avis n° 9606. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-9606-calendrier-vaccinal-de-base>
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination de rattrapage (fiche). Bruxelles : CSS ; révisé en 2013. Avis n° 9111. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-9111-vaccination-de-rattrapage-fiche>
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination contre la rage. Bruxelles : CSS ; révisé en 2019. Avis n° 9499. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-9499-fiche-vaccination-rage>
- Superior Health Council. Vaccination of immunocompromised or chronically ill children and/or adults. Bruxelles : CSS;2020. Avis n°9158. [https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/20200212\\_shc\\_9158\\_ic\\_and\\_vaccination\\_vweb\\_1.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/20200212_shc_9158_ic_and_vaccination_vweb_1.pdf)
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination antitétanique. Bruxelles : CSS ; révisé en 2017. Avis n° 8819. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-8819-vaccination-antitetanique-de-ladulte>
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination contre le COVID-19 pour le personnel de santé: Besoin d'un encadrement supplémentaire en matière d'obligation ? Bruxelles : CSS; 2021. Avis n° 9671. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-9671-vaccination-obligatoire-pour-le-personnel-de-sante>
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination contre l'Herpès Zoster. Bruxelles : CSS; 2022. Avis n° 9684. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-9684-vaccination-contre-lherpes-zoster>
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination contre l'hépatite B. Bruxelles : CSS ; 2022. Avis n° 8816. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-8816-vaccination-de-ladulte-contre-lhepatite-b-fiche>

- Conseil Supérieur d'Hygiène. Vaccination des sujets porteurs d'implants cochléaires ou candidats à l'implantation. Bruxelles : CSH ; 2002. Avis n° 7783. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-7783-vaccination-des-sujets-porteurs-dimplants-cochleaires-ou-candidats-limplantation>
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination contre l'hépatite A. Bruxelles : CSS ; 2013. Avis n° 8815. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-8815-vaccination-de-ladulte-contre-lhepatite-fiche>
- Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination contre le papillomavirus humain (HPV). Bruxelles : CSS ; 2017. Avis n° 9181. [https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/fiche\\_9181\\_vaccination\\_hpv\\_fr.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/fiche_9181_vaccination_hpv_fr.pdf)
- Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique (CBIP). Vaccinations chez les adultes : vaccins mis gratuitement à disposition par les Communautés (situation au 1er janvier 2023). <https://www.cbip.be/fr/chapters/13?frag=11254>

