



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RECOMMANDER
DES STRATÉGIES DE SANTÉ PUBLIQUE

RECOMMANDATION

Stratégie de vaccination contre la Covid-19

Actualisation des recommandations relatives à l'administration concomitante des vaccins contre la Covid-19 et contre la grippe saisonnière

Validé par le Collège le 22 juin 2023

Descriptif de la publication

Titre	Stratégie de vaccination contre la Covid-19 Actualisation des recommandations relatives à l'administration concomitante des vaccins contre la Covid-19 et contre la grippe saisonnière
Méthode de travail	Avis
Objectif(s)	Dans le cadre de l'organisation de la campagne de vaccination contre la grippe et contre la Covid-19 anticipée pour l'automne 2023, et au regard des dernières données disponibles, la DGS a saisi la HAS afin de réévaluer, la pertinence de coadministrer simultanément les deux vaccins.
Cibles concernées	Cet avis s'adresse aux pouvoirs publics
Demandeur	Direction générale de la santé (DGS)
Promoteur(s)	Haute Autorité de santé (HAS)
Pilotage du projet	Laurène PECKEU-ABBOUD
Recherche documentaire	Marina RENESSON, Sylvie LASCOLS
Auteurs	Patricia MINAYA FLORES, Clément PIEL, Laurène PECKEU-ABBOUD
Conflits d'intérêts	Les auteurs ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS. Elles sont consultables sur le site https://dpi.sante.gouv.fr . Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail ont été considérés comme étant compatibles avec leur participation à ce travail.
Validation	Version du 22 juin 2023
Actualisation	
Autres formats	

Ce document ainsi que sa référence bibliographique sont téléchargeables sur www.has-sante.fr 

Haute Autorité de santé – Service communication information
5 avenue du Stade de France – 93218 SAINT-DENIS LA PLAINE CEDEX. Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00
© Haute Autorité de santé – juin 2023

1. Contexte

Dès l'automne 2021, considérant que la majeure partie des publics prioritaires ciblés par la campagne vaccinale antigrippale présentent également des facteurs de risques de formes graves de Covid-19 et afin d'éviter tout délai dans l'administration de l'une ou l'autre de ces injections, la Haute Autorité de Santé (HAS) a ouvert la possibilité à l'administration concomitante du rappel d'un vaccin contre la Covid-19 et du vaccin contre la grippe saisonnière. Cette coadministration est possible dès lors qu'une personne est éligible aux deux vaccinations, en précisant que, le cas échéant, les injections doivent être pratiquées sur deux sites d'injection différents (1). La HAS a précisé toutefois que si les vaccins contre la grippe et la Covid-19 ne sont pas administrés de manière simultanée, il n'y a pas de délai à respecter lorsque les deux vaccinations sont administrées de manière séquencée. Pour établir cette recommandation qui permet de simplifier le parcours vaccinal et favoriser la mobilisation des personnes ciblées, la HAS s'est appuyée sur les premières données disponibles en cas de coadministration des vaccins antigrippaux et contre la Covid-19 (bien que très limitées) et sur les principes généraux de vaccinologie en cas de coadministration de vaccins.

En 2022, en réponse à une saisine ministérielle portant sur la date optimale de lancement de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière, la HAS a confirmé sa recommandation de coupler la campagne de vaccination contre la Covid-19 à celle de la grippe saisonnière. Egalement, de proposer l'administration concomitante des vaccins contre la Covid-19 et contre la grippe saisonnière dès lors qu'une personne est éligible aux deux vaccinations pour éviter tout retard à la vaccination antigrippale et simplifier le parcours vaccinal (2).

En février 2023, la HAS a confirmé sa recommandation de coupler la campagne de vaccination anti-Covid-19 à celle contre la grippe saisonnière pour des raisons de mobilisation et de logistique (3). Le ministère de la santé et de la prévention a défini la stratégie de vaccination 2023 contre la Covid-19 via un DGS-urgent publié le 25 avril dernier (4), et prévoit l'organisation d'une campagne de rappel contre la Covid-19 à l'automne-hiver prochain, en même temps que la campagne antigrippale, en prenant en compte conformément à l'avis de la HAS du 23 février 2023 (3), la diminution de la protection vaccinale au cours du temps, ainsi que la protection supplémentaire apportée par une dose de rappel.

Dans le cadre de l'organisation de la campagne de vaccination contre la grippe et contre la Covid-19 anticipée pour l'automne 2023, la Direction générale de la santé (DGS) a saisi la HAS afin qu'elle réévalue, au regard des dernières données disponibles, la pertinence de coadministrer simultanément les deux vaccins. Il est en priorité demandé à la HAS de porter son analyse sur les vaccins anti-Covid-19 à ARN messager (ARNm) bivalents adaptés à Omicron (Cominarty BA.4-5®, Spikevax BA.4-5®). En complément, l'analyse portera sur les autres vaccins contre la Covid-19 disponibles en France à savoir, VidPrevtyn beta® et Nuvaxovid®.

2. Méthodologie

Dans le cadre de cette évaluation, la HAS a réalisé une analyse systématique de la littérature portant sur la question d'évaluation suivante : depuis le dernier avis de la HAS concernant les campagnes couplées de vaccinations anti-grippale et anti-Covid-19 en juin 2022 (2), quelles sont les nouvelles données disponibles relatives à l'immunogénicité, l'efficacité et la tolérance en vie réelle d'une vaccination concomitante par des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19 ? La déclinaison en format PICOT de cette question d'évaluation est décrite en annexe (tableau 2).

En parallèle de cette question d'évaluation, des recherches complémentaires ont permis de réaliser :

- Une mise à jour des recommandations internationales sur la coadministration vaccin anti-grippe et vaccin anti-Covid-19,
- Une mise à jour des données d'acceptabilité de la coadministration des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19,
- En collaboration avec Santé publique France, un bilan portant sur les données de couverture vaccinale (CV) en France lors de la précédente campagne anti-grippe/anti-Covid-19 en 2022-2023, notamment la CV du vaccin anti-grippe administré seul, la CV du vaccin anti-Covid-19 administré seul, le nombre d'administrations séquencées et le nombre d'administrations simultanées des deux vaccins,
- En collaboration avec l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), un bilan des données de pharmacovigilance cumulées lors des deux dernières campagnes de vaccination en France.

3. Résultats

3.1. Les données de couverture vaccinale (CV) en France lors de la précédente campagne anti-grippe/anti-Covid-19 en 2022-2023

La couverture vaccinale (CV) antigrippale, issue de la base de données des remboursements de l'Assurance maladie (base SNDS) a été estimée à 51,5 % lors de la saison 2022-2023 pour l'ensemble des personnes à risque de grippe sévère¹. En ce qui concerne la CV anti-Covid-19, au 15 mai 2023, 23,8 % des 60-79 ans et 26,7 % des 80 ans et plus avaient reçu ce rappel (rappel adapté au variant Omicron). Par ailleurs, 19,1 % des 60-79 ans avaient reçu une injection datant de moins de 6 mois et 1,7 % des 80 ans et plus une dose datant de moins de 3 mois (5). Les données extraites de la base VAC-SI (base de données dédiée à la vaccination contre la Covid-19), ont permis d'estimer la part des coadministrations des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19 (adaptés à Omicron) par rapport à l'ensemble des rappels bivalents rapportés sur la période du 29 septembre 2022 (date des premières injections de vaccins bivalents) au 28 février 2023 (date utilisée pour évaluer la CV antigrippale par Santé publique France). Elle est estimée à 8,1 % tous âges confondus, et à 8,5 % chez les 65 ans et plus. Le croisement des données entre les bases SNDS et VAC-SI n'est actuellement pas réalisé, ce qui rend impossible l'obtention des données de CV du vaccin anti-grippe administré seul, ainsi que celles du vaccin anti-Covid-19 administré seul.

Les données de couverture vaccinale (CV) en France lors de la précédente campagne anti-grippe/anti-Covid-19 en 2022-2023 permettent d'estimer à 8,1 % tous âges confondus (et à 8,5 % chez les 65 ans et plus), la proportion des coadministrations des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19 (adaptés à Omicron). Les données disponibles à ce jour ne permettent pas d'estimer plus précisément la proportion de vaccins anti-grippe et anti-Covid-19 administrés de façon isolée, séquencée ou concomitante.

3.2. Actualisation de la littérature scientifique

3.2.1. Immunogénicité

L'immunogénicité conférée après l'administration concomitante des vaccins contre la grippe saisonnière et contre la Covid-19 a été évaluée dans quatre articles publiés postérieurement à l'avis du 16 juin 2022 (tableau 1).

Dans la revue systématique de Janssen *et al.* (6), les études d'Izickson *et al.* (7) (portant sur l'administration concomitante des vaccins anti-Covid-19 à ARNm (vaccin mRNA 1273 en dose booster) avec le vaccin antigrippal quadrivalent haute dose (QIV-HD)) et de Lazarus *et al.* (8) (portant sur l'administration concomitante des vaccins à ARNm Covid-19 (ChAdOx1/BNT162b2) et des vaccins antigrippaux (trivalent adjuvé au MF59C et quadrivalent recombinant ou cellulaire) montrent une élévation des titres d'anticorps (IgG anti-Spike) à J21 comparable dans les groupes où les vaccins ont été administrés de manière concomitante et les groupes où les vaccins ont été administrés de manière isolée (respectivement, moyenne géométrique de concentration pour le groupe où les vaccinations anti-grippe et anti-

¹ Source de données grippe : <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/articles/donnees-departementales-de-couverture-vaccinale-grippe-par-saison-et-dans-chaque-groupe-d-age>

Covid-19 ont été réalisées de manière concomitante : 7 634 (IC à 95 % : 6 445-9 042) versus 7 904 (IC à 95 % : 6 883-9 077) pour le groupe où le vaccin anti-Covid-19 a été administré seul (7) ; ratio des moyennes géométriques entre vaccins coadministrés (BNT162b2 + QIVc) et vaccins anti-Covid-19 seul : 0,90 (IC à 95 % : 0,80-1,01) (8) (Tableau 1). Seule l'étude de Toback *et al.* (9), rapporte une réduction de l'immunogénicité après coadministration du vaccin Nuvaxovid avec un vaccin contre la grippe (vaccin cellulaire ou vaccin trivalent adjuvé) (moyenne géométrique des unités ELISA anticorps IgG anti-Spike (IC à 95 %) : 31 236 (26 296-37 105) pour le groupe coadministré (n = 178) versus 44 678 (IC à 95 % : 40 352-49 468) pour le groupe recevant Nuvaxovid seul (n = 414)).

Dans deux études de cohorte (10, 11), des résultats similaires à ceux présentés par Toback *et al.* (9), ont été rapportés, à savoir une immunogénicité réduite lors de la coadministration des vaccins contre la grippe et contre la Covid-19 (BNT162b2 et vaccin mRNA 1273). Radner *et al.* (10) et Wagenhäuser *et al.* (11) rapportent un niveau d'anticorps anti-RBD inférieur dans le groupe coadministré comparé au groupe où la dose booster de vaccins anti-Covid-19 était administrée seule (respectivement, médiane = 12 630 BAU/mL (IQR : 8 198-18 750) versus 16 600 BAU/mL (IQR : 10 980-24 360, p-value < 0,0001) (10) ; médiane = 1 561 BAU/mL⁻¹ (IQR : 1 078-2 494) versus 1 955 BAU/mL⁻¹ (IQR : 1 235-3 023, p-value = 0,02) (11). Cependant, Toback *et al.* (9) précisent qu'il n'y avait pas de différence entre les taux de séroconversion pour la Covid-19 entre le groupe coadministré et le groupe où le vaccin Covid a été administré de manière isolée. De plus, Toback *et al.* (9) et Radner *et al.* (10) indiquent qu'aucune différence dans les réponses immunitaires contre la grippe n'a été observée dans les groupes comparés.

Enfin, les résultats de l'étude de cohorte de Venuto *et al.* (12), incluant uniquement des professionnels de santé, indiquent une moyenne géométrique des titres (MGT) d'anticorps numériquement plus élevée, mais sans différence significative, dans le groupe recevant uniquement une dose booster de vaccin anti-Covid-19 (BNT162b2).

L'analyse de la littérature n'a pas permis d'identifier des études d'immunogénicité portant sur des vaccins anti-Covid-19 autres que les vaccins suivants : ARNm 1273, BNT162B2, ChadOx1 et Nuvaxovid.

En conclusion, il a été observé que l'immunogénicité (exprimée en titre d'anticorps IgG anti-Spike) conférée après coadministration des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19 et celle conférées lors de la vaccination Covid-19 seule sont similaires (Janssen, Venuto). Cependant d'autres études (Toback, Radner, Wagenhäuser) ont montré une immunogénicité réduite en cas de coadministration. Dans ces dernières, il faut noter que 1) les taux de séroconversion pour la Covid-19 n'étaient pas différents entre le groupe coadministré et le groupe où le vaccin anti-Covid-19 a été administré de manière isolée et que 2) la réponse immunitaire contre la grippe était comparable entre les groupes coadministrés et ceux où le vaccin antigrippe avait été administré seul. De plus, il n'est pas possible de conclure sur la signification clinique qu'implique une baisse de l'immunogénicité. En outre, les études se sont limitées à l'évaluation de la réponse humorale et n'ont pas analysé la réponse immunitaire cellulaire. Enfin, ces mêmes études rapportent une réponse immunitaire limitée dans le temps. Par conséquent, la durée de la réponse immunitaire et l'effet protecteur à long terme de la coadministration (comparé à une vaccination manquante) des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19 n'ont pas été investigués.

Tableau 1: Récapitulatif des études et résultats d'immunogénicité conférée lors de la coadministration de vaccins contre la grippe saisonnière et contre la Covid-19 comparée à l'immunogénicité conférée lors de l'administration seule de vaccins contre la Covid-19.

Références	Janssen <i>et al.</i> , 2022 (6)			Radner <i>et al.</i> , 2023 (10)	Wagenhäuser <i>et al.</i> , 2023 (11)	Venuto <i>et al.</i> , 2022 (12)
	Izikson <i>et al.</i> , 2022 (7)	Lazarus <i>et al.</i> , 2021 (8)	Toback <i>et al.</i> , 2022 (9)			
Vaccins contre la grippe	QIV-HD	aTIV (adjuvé au MF59C) QIVc (cellulaire) QIVr (recombinant)	aTIV QIVc	Vaxigrip Tetravac Fluarix	Influvax tetra	Vaxigrip Flucelvax
Vaccins contre la Covid-19	vaccin mRNA 1273	ChAdOx1 BNT162b2	Nuvaxovid	BNT162b2	BNT162b2 mRNA-1273	BNT162b2
Immuno-génicité (critère de jugement)	moyenne géométrique de concentration (anticorps anti-Spike)	ratio des moyennes géométriques (anticorps anti-Spike) entre vaccins co-administrés (BNT162b2 + QIVc) et vaccins Covid-19 seul	moyenne géométrique des unités ELISA anticorps IgG anti-Spike	niveau médian d'anticorps anti-RBD	niveau médian d'anticorps anti-RBD	moyenne géométrique des titres d'anticorps (Anticorps IgG anti-S1/S2)
Résultats						
Coadministration vaccin anti-grippe + anti-Covid-19	7 634 (IC à 95 % : 6 445-9 042)	0,90 (IC à 95 % : 0,80-1,01)	31 236 (IC à 95 % : 26 296-37 105)	12 630 BAU/mL (IQR : 8 198-18 750)	1 561 BAU/mL-1 (IQR : 1 078-2 494)	9 888 (IC à 95 % : 8 656-11 120)
Administration seule ou séquentielle vaccin anti-Covid-19	7 904 (IC à 95 % : 6 883-9 077)		44 678 (IC à 95 % : 40 352-49 468)	16 600 BAU/mL (IQR : 10 980-24 360)	1 955 BAU/mL-1 (IQR : 1 235-3 023)	11 005 (IC à 95 % : 10 467-11 543)
Conclusion	Immunogénicité comparable entre les groupes	Immunogénicité comparable entre les groupes	Immunogénicité réduite en cas de coadministration	Immunogénicité réduite en cas de coadministration	Immunogénicité réduite en cas de coadministration	Immunogénicité comparable entre les groupes

3.2.2. Efficacité en vie réelle

Une étude de cohorte menée en Italie a été identifiée (13). Cette étude évalue l'impact de l'administration (séquencée ou concomitante) des vaccins anti-Covid-19 et antigrippaux et de l'administration isolée du vaccin anti-Covid-19, sur le nombre d'hospitalisations (pour cause de Covid-19) et la mortalité (toutes causes) chez les personnes âgées de 65 ans et plus (n = 618 964). Les auteurs rapportent une réduction d'environ 30 % du nombre d'hospitalisations et de 40 % de la mortalité lors de la coadministration des vaccins (respectivement, Hazard ratio (HR) : 0,73 (IC à 95 % : 0,62-0,86) ; HR : 0,55 (0,49-0,62)). Des résultats similaires étaient observés indépendamment de la nature de la coadministration ; le nombre d'hospitalisations était réduit lors d'une administration simultanée des vaccins (HR : 0,74 (0,62-0,89)), lors d'une administration séquencée, où le vaccin antigrippal est administré après le vaccin contre la Covid-19 (HR : 0,55 (0,42-0,72)) et où le vaccin antigrippal est administré avant le vaccin contre la Covid-19 (HR : 0,64 (0,53-0,76)). En ce qui concerne la mortalité, une réduction était rapportée dans les différents schémas de vaccination (administration simultanée des vaccins (HR : 0,56 (0,49-0,63)), lors d'une administration séquencée, où le vaccin antigrippal est administré après le vaccin contre la Covid-19 (HR : 0,40 (0,33-0,48)) et où le vaccin antigrippal est administré avant le vaccin contre la Covid-19 (HR : 0,47 (0,41-0,54)).

Les données de l'étude d'impact identifiée montrent une réduction similaire des hospitalisations et de la mortalité lors de la coadministration (simultanée ou séquencée et quelque soit l'ordre de cette séquence) des vaccins anti-Covid-19 et antigrippaux.

3.2.3. Tolérance en vie réelle

La tolérance à l'issue de la coadministration des vaccins contre la grippe et contre la Covid-19 a été évaluée dans six articles publiés postérieurement à l'avis du 16 juin 2022.

La revue systématique publiée en 2022 par Janssen *et al.* (6) **ne rapporte aucun signal en matière de sécurité**. Les événements indésirables (EIs) observés étaient majoritairement légers ou modérés et leur fréquence entre les groupes où les vaccins contre la grippe et contre la Covid-19 étaient coadministrés et les groupes où les vaccins étaient administrés de manière isolée était comparable. Les profils de réactogénicité (exprimés en pourcentage de participants rapportant au moins un EI au site d'injection ou au moins un EI systémique survenu dans les 7 jours suivant la vaccination) étaient également similaires entre les groupes. Deux études ont observé, respectivement, un événement indésirable grave. Dans l'étude de Lazarus *et al.* (8), il s'agissait d'un cas de migraine sévère liée à la coadministration du vaccin ChadOx1 et du vaccin antigrippal quadrivalent (QIVc). En ce qui concerne l'étude de Toback *et al.* (9), aucune précision n'a été apportée dans l'étude au regard de la nature de l'événement indésirable observé chez un participant ayant reçu le vaccin Nuvaxovid (NVX-CoV2373) simultanément avec le vaccin contre la grippe (Flucelvax ou Fluad, non précisé dans l'étude). Les auteurs précisent, néanmoins, que la fréquence de survenue d'EIs graves entre le groupe coadministré et le groupe Nuvaxovid administré seul était semblable. Trois autres études (10, 12, 14), portant sur la coadministration de vaccins anti-Covid-19 ARNm (BNT162b2 ou mRNA 1273) et de vaccins antigrippaux, rapportent des réactogénicités comparables entre les groupes coadministrés et ceux où les vaccins (anti-grippe ou anti-Covid-19) étaient administrés de manière isolée. Cependant, l'analyse publiée des données de surveillance de la plateforme électronique v-safe des *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) rapporte que le pourcentage de réactions systémiques, dans les 7 jours suivant la vaccination, était plus important dans le groupe où les vaccins étaient coadministrés (15) (odds ratio ajusté pour le vaccin Pfizer-BioNTech : 1,08 (IC à 95 % : 1,06-1,10 ; odds ratio ajusté pour le vaccin

Moderna : 1,11 (IC à 95 % : 1,08-1,14). Il faut, toutefois, noter que la plupart des réactions systémiques notifiées au système étaient d'intensité légère à modérée. Enfin, dans l'étude de Wagenhäuser *et al.* (11), le nombre d'événements indésirables était plus faible, mais sans différence significative, dans les groupes coadministrés (BNT162b2+Influvac Tetra ou mRNA 1273+Influvac Tetra) que dans les groupes où les vaccins anti-Covid-19 à ARNm étaient soit administrés seuls, soit administrés de manière séquencée avec le vaccin antigrippal (le vaccin Influvac Tetra était administré 14 jours après la dose de vaccin anti-Covid-19).

3.3. Données de pharmacovigilance françaises et internationales

Les données de pharmacovigilance françaises sur la coadministration des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19, cumulées lors des deux dernières campagnes de vaccination, ne font état d'aucun signal de sécurité. Une analyse détaillée effectuée par les centres régionaux de pharmacovigilance sur la coadministration du vaccin Comirnaty® avec les vaccins antigrippaux (disponibles en France) a été menée depuis le début de la vaccination jusqu'au 23 février 2023. Au cours de cette analyse, il n'a pas été détecté de signal de sécurité quant à la coadministration de ces vaccins. L'analyse détaillée sur l'administration du vaccin Spikevax® avec les vaccins antigrippaux n'a pas été réalisée en raison du faible nombre de coadministrations.

Aux Etats-Unis, un signal potentiel de risque accru d'AVC ischémique, chez les personnes âgées de plus de 65 ans, suite à l'administration d'une dose booster de vaccin anti-Covid-19 (Bivalent Pfizer) et d'une dose de vaccin haute dose (ou adjuvé) contre la grippe, a été détecté à la fin de l'année 2022². Après investigations et analyses complémentaires, plusieurs limites ont été identifiées sur ce signal potentiel³ :

- Les effectifs faibles du nombre d'AVC ischémique déclarés et du nombre de personnes ayant reçu les vaccins de manière concomitante rendent difficile l'interprétation du risque calculé,
- Le signal potentiel n'a plus été détecté dans les analyses menées après janvier 2023,
- Aucun signal de risque accru d'AVC ischémique après coadministration n'a été détecté dans les autres tranches d'âge,
- Aucun signal de risque accru d'AVC ischémique après coadministration n'a été détecté lors de la coadministration avec un autre vaccin anti-Covid bivalent,
- Aucun signal de risque accru d'AVC ischémique après coadministration n'a été détecté lorsque les données de coadministration des deux vaccins anti-Covid-19 à ARNm (Pfizer et Moderna) avec les vaccins antigrippaux ont été regroupées,
- Aucune autre base de données de pharmacovigilance aux Etats-Unis*, au Canada, en Israël et dans l'Union Européenne n'a détecté un signal de risque accru d'AVC ischémique chez les personnes âgées de plus de 65 ans.

* Vaccine Adverse Events Reporting System (VAERS), FDA Rapid Cycle Analysis (RCA) data in Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS), Veterans Administration (VA) RCA in the VA Electronic Health Record (VA EHR), Pfizer global monitoring.

² Centers for Disease Control and Prevention, Shimabukuro TT, Klein N. COVID-19 mRNA bivalent booster vaccine safety. Vaccines and Related Biological Products Advisory Committee meeting, January 26, 2023. Atlanta: CDC; 2023. <https://youtu.be/ZjULNuSYfd0>. Vidéo : 1 :33 :00

³ Centers for Disease Control and Prevention, Twentyman E. Ischemic stroke, COVID-19 and influenza in adults ages ≥65 years: interpretation & next steps. ACIP meeting February 24, 2023. Atlanta: CDC; 2023. <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2023-02/slides-02-24/covid-05-twentyman-508.pdf>

A la suite de ce signal potentiel, la *Food and Drug Administration* (FDA) n'a pas modifié ses recommandations en matière de coadministration des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19. Cependant, une étude épidémiologique a été initiée par la FDA et les CDC sur la vaccination conjointe des vaccins anti-Covid-19 ciblant Omicron et des vaccins haute dose ou adjuvé contre la grippe, en vue de préparer la campagne de vaccination pour la saison 2023-2024.

Au niveau européen, aucun signal de sécurité suite à la coadministration de vaccins antigrippaux et anti-Covid-19 n'a été détecté.

Les données de tolérance en vie réelle issues de la littérature, combinées aux données de pharmacovigilance en France et à l'international, continuent de suggérer une réactogénicité et une sécurité satisfaisantes lors de la coadministration des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19.

3.4. Données d'acceptabilité

Quatre études (6, 12, 16, 17) ont évalué l'acceptabilité de la coadministration des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19.

La revue systématique de Janssen *et al.* (6) regroupe les résultats de six publications : quatre études (Domnich *et al.*, Domnich *et al.*, Ma *et al.*, et Lazarus *et al.*) portant sur l'acceptabilité de la coadministration *a priori* (mesure de la volonté de recevoir les deux vaccinations avant l'acte de covaccination) et deux études (COVIGIE et Stefanizzi *et al.*) portant sur l'acceptabilité de la coadministration *a posteriori* (mesure de l'acceptabilité de la coadministration après avoir reçu la covaccination). L'acceptabilité de la coadministration *a priori* est comprise entre 67,5 % (Domnich *et al.*, n = 1 979), et 99 % (n = 670, Lazarus *et al.*). L'acceptabilité *a posteriori* parmi les professionnels de santé français s'élevait à 64 % (n = 719, COVIGIE) et à 60 % parmi les professionnels de santé italiens (n = 1 643, Stefanizzi *et al.*).

Une autre étude italienne, de Venuto *et al.* (12), rapporte que 93 % des professionnels de santé ayant reçu les vaccins antigrippaux et les vaccins anti-Covid-19 de manière concomitante ne regrettent pas leur choix et opteraient à 89 % pour la coadministration si l'opportunité d'une telle vaccination se présentait à nouveau.

Les résultats de la modélisation de Rasul et Ahmed (16) montrent que l'hésitation vaccinale vis-à-vis du vaccin anti-Covid-19 était plus faible chez les personnes ayant reçu le vaccin contre la grippe (coefficient de régression beta = -0,347 et p-value = 0,004). Dans l'étude de Shacham *et al.* (17), les participants ayant reçu les deux vaccins (anti-Covid-19 et antigrippal) présentaient une hésitation vaccinale (envers la vaccination en général) plus faible (moyenne = 30 %, déviation standard = 11) comparée à ceux ayant reçu un des deux vaccins (moyenne = 37 %, déviation standard = 11) ou aucun de ces deux vaccins (moyenne = 58 %, déviation standard = 11, p-value <0,001).

La coadministration des vaccins anti-Covid-19 et antigrippaux est majoritairement bien acceptée en population générale et parmi les professionnels de santé.

3.5. Recommandations internationales

Les comités d'experts de l'*European Centre for Disease and Prevention Control* (ECDC), ainsi que de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ont (de nouveau) recommandé la coadministration des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19 pour les saisons hivernales 2022-2023 et 2023-2024 en tant que stratégie conjointe de lutte contre ces deux pathologies (18-20). De plus, les programmes nationaux d'immunisation de plusieurs pays européens : Allemagne (21), Autriche (22-24), Belgique (25, 26), Danemark (27, 28), Espagne (29), Finlande (30, 31), Irlande (32, 33), Italie (34), Luxembourg (35, 36), Norvège (37), Pays-Bas (38, 39), Royaume-Uni (40, 41), Suède (42) et Suisse (43, 44) et hors continent européen : Australie (45, 46), Canada (47, 48), Etats-Unis (49-51), Québec (52) et Nouvelle-Zélande (53, 54) offrent l'opportunité à leurs populations d'une vaccination concomitante des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19.

La coadministration des vaccins contre la grippe et contre la Covid-19 est recommandée au niveau global par les différentes institutions internationales et à l'échelle nationale par les programmes nationaux d'immunisation de nombreux pays.

4. Recommandations

La DGS a saisi la HAS afin qu'elle réévalue, au regard des dernières données disponibles, la pertinence de coadministrer simultanément les vaccins contre la grippe et contre la Covid-19. Dans le cadre de cette évaluation, la HAS a pris en considération les éléments suivants :

- Les données de couverture vaccinale en France lors de la précédente campagne grippe/Covid-19 en 2022-2023, qui permettent d'estimer à 8,1 % tous âges confondus (et à 8,5 % chez les 65 ans et plus), la proportion des coadministrations des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19 (adaptés à Omicron). Les données disponibles à ce jour ne permettent pas d'estimer plus précisément la proportion de vaccins antigrippe et anti-Covid-19 administrés de façon isolée, séquencée ou concomitante.
- Les nouvelles données disponibles concernant l'immunogénicité, l'efficacité et la tolérance en vie réelle d'une vaccination concomitante par des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19. En particulier :
 - Les données d'immunogénicité qui montrent à la fois une réponse humorale Covid-19 similaire et une réponse humorale plus faible en cas de coadministration des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19. Cependant, dans le cas où une réponse humorale Covid-19 est réduite dans le groupe coadministré, les taux de séroconversion pour la Covid-19 et les réponses immunitaires contre la grippe étaient similaires entre les groupes. Ces données ne permettent pas de conclure sur la signification clinique qu'implique une baisse de l'immunogénicité exprimée en titre d'anticorps IgG anti-Spike.
 - Les données de l'étude d'impact des vaccins anti-Covid-19 et antigrippaux montrent une réduction similaire du nombre d'hospitalisations et de la mortalité lors de la coadministration des vaccins anti-Covid-19 et antigrippaux en comparaison à une administration isolée du vaccin anti-Covid-19.
 - Les données de tolérance en vie réelle issues de la littérature combinées aux données de pharmacovigilance en France et à l'international, qui continuent de suggérer une réactogénicité et une sécurité satisfaisantes lors de la coadministration des vaccins antigrippaux et anti-Covid-19.
- Les données d'acceptabilité de la coadministration des vaccins anti-Covid-19 et antigrippaux, qui montrent que cette stratégie vaccinale est majoritairement bien acceptée, en population générale et parmi les professionnels de santé.
- Les positions des différentes institutions internationales et nationales qui recommandent la coadministration des vaccins contre la grippe et contre la Covid-19.

Au terme de son évaluation, et afin de simplifier le parcours vaccinal, la HAS confirme sa recommandation de proposer l'administration concomitante des vaccins contre la Covid-19 et contre la grippe saisonnière, dès lors qu'une personne est éligible aux deux vaccinations, quel que soit son âge. Le cas échéant, la HAS rappelle que les injections doivent être pratiquées sur deux sites d'injection différents.

En outre, si les vaccins contre la grippe et contre la Covid-19 ne sont pas administrés au même moment, la HAS rappelle qu'il n'y a pas de délai à respecter entre les deux vaccinations et que de façon générale, il n'est pas nécessaire de respecter un délai minimum entre un vaccin contre la Covid-19 et tout autre vaccin du calendrier vaccinal.

Cette recommandation s'applique à l'ensemble des vaccins anti-Covid-19 (et vaccins antigrip-paux) actuellement inclus dans la stratégie vaccinale française.

Les conclusions de la HAS sont établies sur la base des connaissances scientifiques actuelles et dans le contexte épidémiologique français. Elles seront donc nécessairement réexaminées à la lumière des nouvelles données à venir.

Annexe 1.

Tableau 2. Format PICOT de la question d'évaluation relative à l'immunogénicité, l'efficacité et la tolérance en vie réelle de la vaccination concomitante des vaccins contre la grippe et des vaccins contre la Covid-19.

	Immunogénicité	Efficacité	Tolérance
Patients	Groupe éligible à la vaccination de rappel Covid-19 et à la vaccination contre la grippe		
Interventions	Vaccination concomitante des vaccins contre la Covid-19 à ARNm bivalents adaptés à Omicron (Cominarty BA.4-5®, Spikevax BA.4-5®) ou des vaccins Covid adénoviraux (VidPrevtyl beta®, Nuvaxovid®), et des vaccins antigrippaux tétravalents (Fluarix Tetra®, Vaxigrip Tetra®, Influvac Tetra®, Efluelda®)		
Comparateurs	<p>Administration seule des vaccins contre la Covid-19 à ARNm bivalents adaptés à Omicron (Cominarty BA.4-5®, Spikevax BA.4-5®) ou des vaccins Covid adénoviraux (VidPrevtyl beta®, Nuvaxovid®)</p> <p>Administration seule des vaccins antigrippaux tétravalents (Fluarix Tetra®, Vaxigrip Tetra®, Influvac Tetra®, Efluelda®)</p> <p>Vaccination séquencée des vaccins contre la Covid-19 à ARNm bivalents adaptés à Omicron (Cominarty BA.4-5®, Spikevax BA.4-5®) ou des vaccins Covid adénoviraux (VidPrevtyl beta®, Nuvaxovid®), et des vaccins antigrippaux tétravalents (Fluarix Tetra®, Vaxigrip Tetra®, Influvac Tetra®, Efluelda®)</p>		
Outcomes (Critères de jugement)	<p>Réponse immunitaire humorale et cellulaire à la suite de la vaccination contre la Covid-19</p> <p>Réponse immunitaire humorale et cellulaire à la suite de la vaccination contre la grippe</p> <p>Réponse immunitaire humorale et cellulaire à la suite de la vaccination concomitante contre la Covid-19 et contre la grippe</p>	Efficacité vaccinale contre la Covid—19 et/ou contre la grippe saisonnière	<p>Taux d'événements indésirables graves</p> <p>Réactogénicité locale et systémique (taux d'événements rapportés)</p>
Types d'étude	Revue systématique de la littérature (avec ou sans méta-analyse) depuis juin 2022. A défaut, études cliniques randomisées ou des études observationnelles comparatives (n ≥ 30 sujets) non incluses dans la revue systématique de la littérature.		

Références bibliographiques

1. Haute Autorité de Santé. Réponses rapides dans le cadre de la COVID-19 – Stratégie de rappel vaccinal début 2023. Fiche. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2023. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3407237/fr/reponses-rapides-dans-le-cadre-de-la-covid-19-strategie-de-rappel-vaccinal-debut-2023
2. Haute Autorité de Santé. Avis n°2022.0036/AC/SESPEV du 16 juin 2022 du collège de la Haute Autorité de santé relatif au lancement de la campagne de vaccination 2022/2023 contre la grippe saisonnière en France dans l'hémisphère Nord et à Mayotte dans le contexte de l'épidémie de Covid-19. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2022. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3345202/fr/avis-n2022-0036/ac/sespev-du-16-juin-2022-college-has-relatif-au-lancement-de-la-campagne-de-vaccination-2022-2023-contre-la-grippe-saisonniere-france-dans-l-hemisphere-nord-et-a-mayotte
3. Haute Autorité de Santé. Stratégie de vaccination contre la Covid-19. Anticipation des campagnes de vaccination en 2023. Recommandation vaccinale. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2023. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3417475/fr/recommandation-vaccinale-anticipation-des-campagnes-de-vaccination-2023
4. Direction générale de la santé. COVID-19 : recommandations vaccinales pour l'année 2023. DGS-URGENT N°2023-07 du 25 avril 2023. Paris: DGS; 2023. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no2023_07_strategie_vaccinale_covid_2023.pdf
5. Santé publique France. COVID-19. Point épidémiologique du 17 mai 2023. Saint-Maurice: SPF; 2023. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/bulletin-national/covid-19-point-epidemiologique-du-17-mai-2023>
6. Janssen C, Mosnier A, Gavazzi G, Combadière B, Crépey P, Gaillat J, *et al.* Co-administration of seasonal influenza and COVID-19 vaccines: a systematic review of clinical studies. *Hum Vaccin Immunother* 2022;18(6):2131-166. <http://dx.doi.org/10.1080/21645515.2022.2131166>
7. Izikson R, Brune D, Bolduc JS, Bourron P, Fournier M, Moore TM, *et al.* Safety and immunogenicity of a high-dose quadrivalent influenza vaccine administered concomitantly with a third dose of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine in adults aged ≥65 years: a phase 2, randomised, open-label study. *Lancet Respir Med* 2022;10(4):392-402. [http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600\(21\)00557-9](http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600(21)00557-9)
8. Lazarus R, Baos S, Cappel-Porter H, Carson-Stevens A, Clout M, Culliford L, *et al.* Safety and immunogenicity of concomitant administration of COVID-19 vaccines (ChAdOx1 or BNT162b2) with seasonal influenza vaccines in adults in the UK (ComFluCOV): a multicentre, randomised, controlled, phase 4 trial. *Lancet* 2021;398(10318):2277-87. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)02329-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(21)02329-1)
9. Toback S, Galiza E, Cosgrove C, Galloway J, Goodman AL, Swift PA, *et al.* Safety, immunogenicity, and efficacy of a COVID-19 vaccine (NVX-CoV2373) co-administered with seasonal influenza vaccines: an exploratory substudy of a randomised, observer-blinded, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet Respir Med* 2022;10(2):167-79. [http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600\(21\)00409-4](http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600(21)00409-4)
10. Radner H, Sieghart D, Jorda A, Fedrizzi C, Hasenöhrl T, Zdravkovic A, *et al.* Reduced immunogenicity of BNT162b2 booster vaccination in combination with a tetravalent influenza vaccination: results of a prospective cohort study in 838 health workers. *Clin Microbiol Infect* 2023;29(5):635-41. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cmi.2022.12.008>
11. Wagenhäuser I, Reusch J, Gabel A, Höhn A, Lâm TT, Almanzar G, *et al.* Immunogenicity and safety of coadministration of COVID-19 and influenza vaccination [letter]. *Eur Respir J* 2023;61(1):2201390. <http://dx.doi.org/10.1183/13993003.01390-2022>
12. Venuto R, Giunta I, Cortese R, Denaro F, Pantò G, Privitera A, *et al.* The importance of COVID-19/influenza vaccines co-administration: an essential public health tool. *Infect Dis Rep* 2022;14(6):987-95. <http://dx.doi.org/10.3390/idr14060098>
13. Russo AG, Faccini M, Decarli A, Cattaneo S, Tunesi S, Murtas R, *et al.* First SARS-CoV-2 vaccine booster and influenza vaccination: risk assessment of COVID-19 hospitalisation and death. *Epidemiol Prev* 2022;46(5-6):324-32. <http://dx.doi.org/10.19191/ep22.5-6.070>
14. Moro PL, Zhang B, Ennulat C, Harris M, McVey R, Woody G, *et al.* Safety of co-administration of mRNA COVID-19 and seasonal inactivated influenza vaccines in the vaccine adverse event reporting system (VAERS) during July 1, 2021-June 30, 2022. *Vaccine* 2023;41(11):1859-63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.12.069>
15. Hause AM, Zhang B, Yue X, Marquez P, Myers TR, Parker C, *et al.* Reactogenicity of simultaneous COVID-19 mRNA booster and influenza vaccination in the US. *JAMA Netw Open* 2022;5(7):e2222241. <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.22241>
16. Rasul ME, Ahmed S. Not all conservatives are vaccine hesitant: examining the influence of misinformation exposure, political ideology, and flu vaccine acceptance on COVID-19 vaccine hesitancy. *Vaccines* 2023;11(3):586. <http://dx.doi.org/10.3390/vaccines11030586>
17. Shacham M, Hamama-Raz Y, Ben-Ezra M, Levin Y. Association between COVID-19 and seasonal influenza vaccines to vaccine hesitancy, intolerance of uncertainty and mental health. *Vaccines* 2023;11(2):403. <http://dx.doi.org/10.3390/vaccines11020403>

18. European Commission. Joint statement by commissioner Stella Kyriakides, WHO Regional Director for Europe Dr Hans Henri P. Kluge and Director of the ECDC Dr Andrea Ammon: working together towards COVID-19 and seasonal influenza vaccinations for this winter, Brussels, 12 october 2022. Brussels: European Commission; 2022.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STATEMENT_22_6117
19. World Health Organization Regional Office for Europe. Strategy considerations for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and other respiratory viruses in the WHO European Region during autumn and winter 2022/23: protecting the vulnerable with agility, efficiency, and trust. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022.
<https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-5851-45616-65461>
20. World Health Organization Regional Office for Europe. Keeping COVID-19 and influenza at bay this autumn/winter. Prepare, prevent, protect [En ligne]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022.
<https://www.who.int/europe/news-room/events/item/2022/10/12/default-calendar/keeping-covid-19-and-influenza-at-bay-this-autumn-winter-prepare--prevent--protect>
21. Robert Koch Institut. STIKO-empfehlung zur koadministration von COVID-19-impfstoffen und anderen totimpfstoffen und die dazugehörige wissenschaftliche begründung. Epidemiol Bull 2021;(39).
22. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. Impfplan Österreich 2023. Version 1.1 vom 23. dezember 2022. Wien: BMSGPK; 2023.
<https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Impfen/Impfplan-%C3%96sterreich.html>
23. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. Kann ich mich gleichzeitig gegen COVID-19 und Influenza ("echte Grippe") impfen lassen? Wien: BMSGPK; 2022.
[https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Impfen/Influenza-Impfung/H%C3%A4ufig-gestellte-Fragen-\(FAQ\).html](https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Impfen/Influenza-Impfung/H%C3%A4ufig-gestellte-Fragen-(FAQ).html)
24. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. Influenza (Virusgrippe) – Empfehlung Saison 2023/24. Version 1.0 vom 26.04.2023. Wien: BMSGPK; 2023.
<https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Impfen/Impfplan-%C3%96sterreich.html>
25. Conseil supérieur de la santé. Vaccination contre la grippe saisonnière. Saison hivernale 2022 – 2023. Bruxelles: CSS; 2022.
https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/20220408_css-9699_avis_grippe_saison_22-23_vweb.pdf
26. Conseil supérieur de la santé. Co-administration des vaccins contre la COVID-19 avec d'autres vaccins (vaccination simultanée). Bruxelles: CSS; 2021.
https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/20211006_css-9675_vaccination_simultanee_covid19_vweb_0.pdf
27. Danish Health Authority. Autumn vaccinations against covid-19 and influenza are to help us through the winter [En ligne]. Copenhagen: DHA; 2022.
<https://www.sst.dk/en/English/News/2022/Autumn-vaccinations-against-covid-19-and-influenza-are-to-help-us-through-the-winter>
28. Danish Health Authority. Vaccination against covid-19. Updated 21 march 2023 [En ligne]. Copenhagen: DHA; 2023.
<https://www.sst.dk/en/English/Corona-eng/Vaccination-against-covid-19>
<https://www.sst.dk/en/english/Corona-eng/Guidelines-vaccination-and-disease-prevention/Vaccination>
29. Ministerio de Sanidad. Recomendaciones de vacunación frente a la gripe. Temporada 2022-2023. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2022.
https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/revPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Recomendaciones_vacunacion_gripe.pdf
30. Finnish Institute for Health and Welfare. THL: late autumn coronavirus booster not currently recommended for health and social services professionals [En ligne]. Helsinki: THL; 2022.
<https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/thl-late-autumn-coronavirus-booster-not-currently-recommended-for-health-and-social-services-professionals>
31. Finnish Institute for Health and Welfare. THL recommends coronavirus vaccine booster for older people and risk groups this autumn [En ligne]. Helsinki: THL; 2022.
<https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/thl-recommends-coronavirus-vaccine-booster-for-older-people-and-risk-groups-this-autumn>
32. National Immunisation Advisory Committee. Chapter 5a COVID-19. Updated 27 april 2023. Dans: National Immunisation Advisory Committee, ed. Immunisation guidelines for Ireland. Dublin: Royal College of Physicians of Ireland; 2023.
<https://www.rcpi.ie/healthcare-leadership/niac/immunisation-guidelines-for-ireland>
33. National Immunisation Advisory Committee. Chapter 11 Influenza. Updated 23 september 2022. Dans: National Immunisation Advisory Committee, ed. Immunisation guidelines for Ireland. Dublin: Royal College of Physicians of Ireland; 2022.
<https://www.rcpi.ie/Healthcare-Leadership/NIAC/Immunisation-Guidelines-for-Ireland>
34. Ministero della Salute. Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2023-2024. Roma: Ministero della Salute; 2023.
<https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormanPdf?anno=2023&codLeg=93294&parte=1%20&serie=null>
35. Gouvernement du Luxembourg. Vaccination contre la grippe [En ligne]. Luxembourg: Gouvernement du Luxembourg; 2022.
https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2022/10-octobre/05-vaccination-grippe.html
36. Ministère de la santé. Grippe saisonnière [En ligne]. Luxembourg: Ministère de la santé; 2023.

<https://sante.public.lu/fr/espace-citoyen/dossiers-thematiques/g/grippe-saisonniere.html>

37. Norwegian Institute of Public Health. Coronavirus vaccine - information for the public. Updated 24 march 2023. Oslo: NIPH; 2023.

<https://www.fhi.no/en/id/vaccines/coronavirus-immunisation-programme/coronavirus-vaccine/>

38. Government of the Netherlands. Repeat vaccination against coronavirus [En ligne] 2022.

<https://www.government.nl/topics/coronavirus-covid-19/dutch-vaccination-programme/repeat-vaccination-against-coronavirus-2nd-booster>

39. National Institute for Public Health and the Environment. Repeat vaccination against COVID-19. Bilthoven: RIVM; 2023.

<https://www.rivm.nl/en/covid-19-vaccination/questions-and-background-information/repeat-vaccination>

40. UK Health Security Agency. Chapter 19: Influenza, 16 september 2022. Dans: UK Health Security Agency, ed. Green book. London: UKHSA; 2022.

<https://www.gov.uk/government/publications/influenza-the-green-book-chapter-19>

41. UK Health Security Agency. Chapter 14a: COVID-19 - SARS-CoV-2, 26 april 2023. Dans: UK Health Security Agency, ed. Green book. London: UKHSA; 2023.

<https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-the-green-book-chapter-14a>

42. Public Health Agency of Sweden. Vaccination programmes and recommendations [En ligne]. Solna: Public Health Agency of Sweden; 2023.

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/the-public-health-agency-of-sweden/communicable-disease-control/protect-yourself-and-others-against-seasonal-infections/>

43. Office fédéral de la santé publique. Plateforme pour la prévention de la grippe et du Covid [En ligne]. Berne: OFSP; 2023.

<https://sevaccinercontrelagrippe.ch/fr-ch/plateforme-pour-la-prevention-de-la-grippe-et-du-covid.html>

44. Office fédéral de la santé publique. Coronavirus : questions fréquemment posées pour les professionnels de la santé [En ligne]. Berne: OFSP; 2023.

<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/information-fuer-die-aerzteschaft/faq-gesundheitsfachpersonen.html?faq-url=/covid/fr/faq-category-node/7130/76740>

45. Australian Technical Advisory Group on Immunisation. Statement on the administration of seasonal influenza vaccines in 2023. Canberra: ATAGI; 2023.

<https://www.health.gov.au/sites/default/files/2023-03/atagi-advice-on-seasonal-influenza-vaccines-in-2023.pdf>

46. Department of Health and Aged Care. Fighting flu starts with you, 24 april 2023 [En ligne]. Canberra: DHAC; 2023.

<https://www.health.gov.au/news/fighting-flu-starts-with-you>

47. Comité consultatif national de l'immunisation. Recommandations mises à jour sur l'utilisation des doses de rappel du vaccin contre la COVID-19 chez les enfants de 5 à 11 ans et sur l'administration concomitante de vaccins. Ottawa: CCNI; 2022.

<https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/immunization/national-advisory-committee-on-immunization-naci/recommandations-mises-jour-utilisation-doses-rappel-vaccin-contre-covid-19-enfants-5-11-ans-administration-concomitante.pdf>

48. National Advisory Committee on Immunization. Guidance on the use of influenza vaccine in the presence of COVID-19 [En ligne]. Ottawa: NACI; 2023.

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/immunization/national-advisory-committee-on-immunization-naci/guidance-use-influenza-vaccine-covid-19.html>

49. Advisory Committee on Immunization Practices, Grohskopf LA, Blanton LH, Ferdinands JM, Chung JR, Broder KR, et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2022-23 influenza season. MMWR Recomm Rep 2022;71(1).

<http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.rr7101a1>

50. Centers for Disease Control and Prevention. Interim clinical considerations for use of COVID-19 vaccines in the United States. Last updated may 12, 2023 [En ligne]. Atlanta: CDC; 2023.

<https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/clinical-considerations/interim-considerations-us.html#recommendations>

51. Centers for Disease Control and Prevention. Getting a flu vaccine and a COVID-19 vaccine at the same time [En ligne]. Atlanta: CDC; 2022.

<https://www.cdc.gov/flu/prevent/coadministration.htm>

52. Comité sur l'immunisation du Québec, Institut national de santé publique du Québec. Vaccination contre l'influenza et la COVID-19 à l'automne 2022. Avis scientifique intérimaire, 1er novembre 2022. Québec: INSPQ; 2022.

<https://www.inspq.qc.ca/publications/3219-vaccination-influenza-covid-2022>

53. Ministry of Health. 11. Influenza. Dans: Ministry of Health, ed. Immunization handbook 2020. Wellington: MoH; 2023. p. 306-37.

<https://www.health.govt.nz/our-work/immunisation-handbook-2020/11-influenza>

54. Ministry of Health. Influenza information for health professionals [En ligne]. Wellington: Ministry of Health; 2023.

<https://www.influenza.org.nz/>

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

