

Sentinelles



Dossier thématique Grippe Saison 2023/2024

Réseau Sentinelles - Institut Pierre Louis et de Santé publique (UMR-S 1136) Inserm - Sorbonne Université



Sommaire

Les virus de la grippe

La grippe pandémique

Le système de surveillance de la grippe en France métropolitaine

La vaccination antigrippale pour la saison 2023/2024

- Composition des vaccins antigrippaux dans l'hémisphère Nord
- Recommandations vaccinales antigrippales
- Vaccins disponibles en France
- La vaccination antigrippale en pratique
- Bilan de la campagne de vaccination 2022-2023

Les gestes et les mesures barrières contre les infections respiratoires

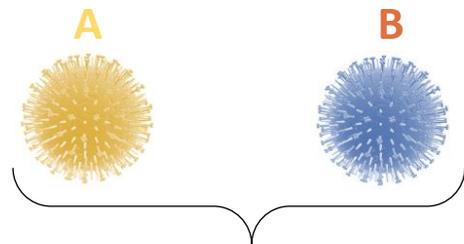
Bilan de l'épidémie de grippe 2022/2023 en France métropolitaine

- Données cliniques
- Données virologiques
- Efficacité vaccinale

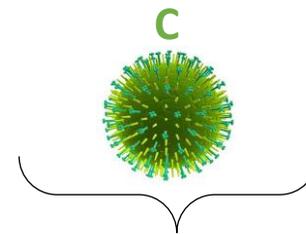


Les virus de la grippe

Les virus de la grippe appartiennent à la famille des *Orthomyxoviridae* et au genre *Influenzavirus*. Il existe 3 types :



Variations : Glissement / Cassure antigénique
=> **Epidémies saisonnières**



Cas sporadiques
=> Grippe d'expression modérée

Les sous-types A

Sous-type en fonction de deux glycoprotéines de surface :

- l'hémagglutinine (**H1 à 17**)
- la neuraminidase (**N1 à N9**)

Deux sous-types circulant actuellement :

- **H1N1**
- **H3N2**

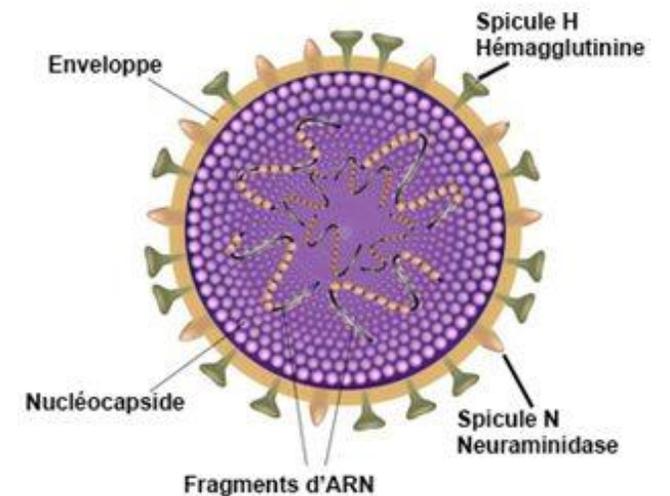
A l'intérieur des sous-types, les virus sont classés en souches en fonction de l'origine géographique, de leur découverte et de leur année d'isolement.
Ex: **A/Fujian/411/2002(H3N2)**

Les lignages B

Depuis les années 1980, deux lignages des virus influenza B co-circulent :

- Lignage B Yamagata
- Lignage B Victoria

Virus de la grippe



Réservoir

Hôtes multiples : oiseaux sauvages et domestiques, mammifères marins, porcs, chevaux, autres (chat, chien, visons, furets) et l'**Homme**.

Les oiseaux aquatiques font partis du réservoir du virus Influenza A, ils peuvent contaminer les mammifères (surtout Homme et porc) et les oiseaux domestiques. Les principales hémagglutinines (H) et neuraminidases (N) :

- Homme : H1 à H3 et N1-N2 ;
- Oiseaux aquatiques : H1 à H15 et N1 à N9.

Transmission

Le virus se transmet par **voie aérienne** à partir des sécrétions (toux, éternuements...) et des déjections d'animaux infectés. La personne infectée est contagieuse jusqu'à **7 jours** après la fin des symptômes.

Pathologie

Après une incubation de 1 à 3 jours, des symptômes non spécifiques apparaissent : fièvre forte avec frisson, céphalées rétro-orbitaires, myalgies, arthralgies, asthénies, myalgies et toux.

La guérison se fait de façon spontanée au bout d'une semaine.

Complications possibles

Surinfections bactériennes broncho-pulmonaires, pneumopathie sévère, décompensation d'une insuffisance cardiaque ou respiratoire, encéphalite, myocardite, péricardite, etc.

Saisonnalité des virus

- Pays tempérés : épidémies hivernales d'environ 6 à 12 semaines
- Pays tropicaux : grippe présente tout au long de l'année

La recherche du génome viral se fait par RT-PCR, typage par des amorces spécifiques ou séquençage.

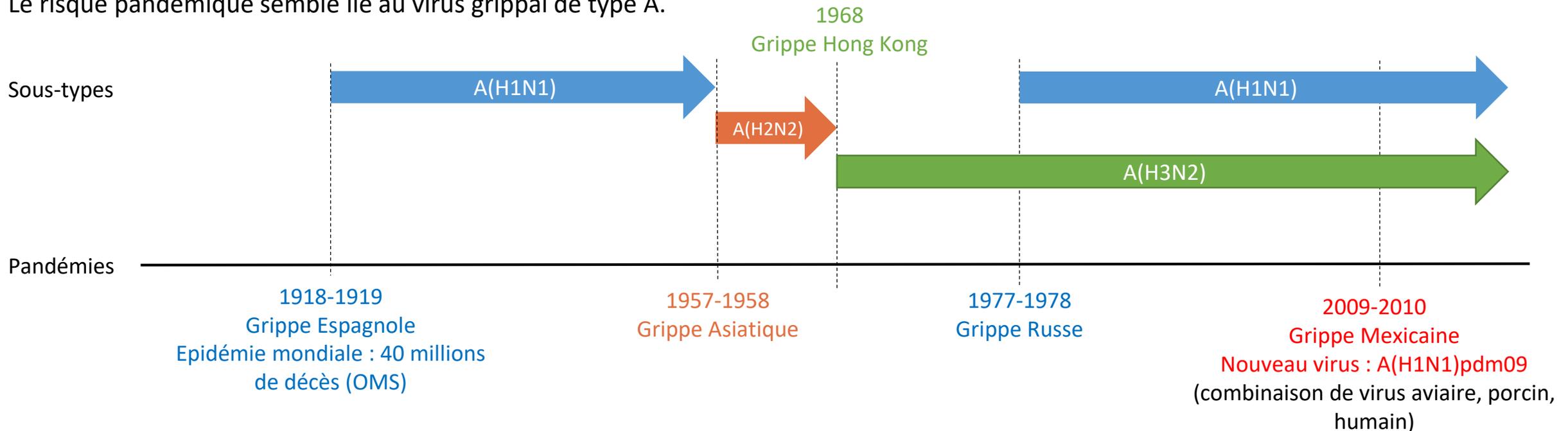


La grippe pandémique

Une pandémie grippale sévit au niveau d'une zone géographique large suite à l'apparition d'un nouveau sous-type de virus, due à une modification génétique importante, pour lequel l'homme n'est pas immunisé.

Historique des dernières pandémies

Le risque pandémique semble lié au virus grippal de type A.



Le virus modifié remplace le virus responsable des gripes saisonnières jusqu'à la pandémie suivante. Ainsi le virus A(H1N1) (*pandémie de 1918*) a laissé place en 1957 au virus A(H2N2) (*grippe asiatique*), qui est ensuite remplacé par le virus A(H3N2).

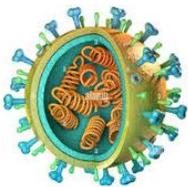
En 1977, la réémergence du virus A(H1N1) entraîne la **coexistence** des virus H1N1 et H3N2 qui circulent désormais régulièrement lors des gripes saisonnières.



La grippe zoonotique

Contexte :

- Recrudescence de l'épizootie de grippe aviaire dans la faune sauvage et domestique en France
- Transmission possible à l'homme (événement rare entraînant très peu d'infection interhumaine)
- Contaminations régulières détectées chez une vingtaine d'espèces de mammifères sauvages et domestiques
- Diversification génétique et évolution rapide du virus

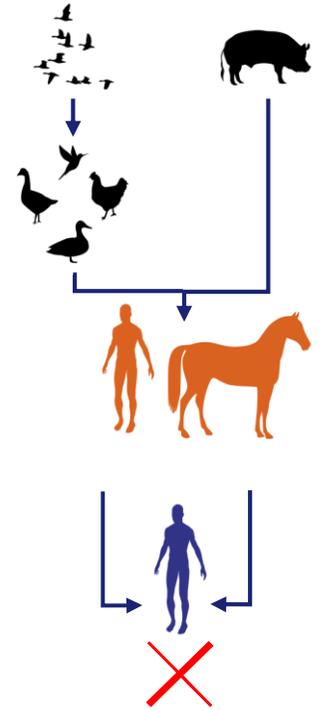


Hautement pathogène (HP) ou faiblement pathogène (FP) de **type A**
(H1N1, H5N1, H7N9, H1N2, H3N2..)

Aviaire



Porcine



Exposition : contact prolongé avec un foyer d'animaux infectés ou à un environnement contaminé

Spectre clinique large : formes asymptomatiques / bénignes / sévères

Surveillance virologique : Réseau Sentinelles / Santé Publique France / CNR des virus respiratoires (dont la grippe) / Université de Corse (*cas à prélever dans le cadre de la surveillance respiratoire Sentinelles, si médecin participant*)

Définition d'un cas suspect de grippe zoonotique (*pour les médecins généralistes, à déclarer au sein de l'indicateur IRA du réseau Sentinelles*) :

Toute personne présentant des signes d'infections respiratoire aiguë (IRA) et rapportant une exposition à risque*

- Prélèvements nasopharyngés testés par RT-PCR en laboratoire (CNR)

Surveillance Sentinelles 2022-2023

Déclaration de cas	26
Cas invalidés	23
Cas suspects (infirmés par PCR)	3
Cas confirmés biologiquement	0

*Pour plus d'informations sur les cas suspects et expositions à risque : [Santé Publique France](#)

Table 1. Surveillance des cas suspects de grippe zoonotique, 2022-2023



Le système de surveillance de la grippe en France métropolitaine

La surveillance de la grippe en France est coordonnée par l'agence Santé publique France. Elle allie surveillance épidémiologique et virologique.

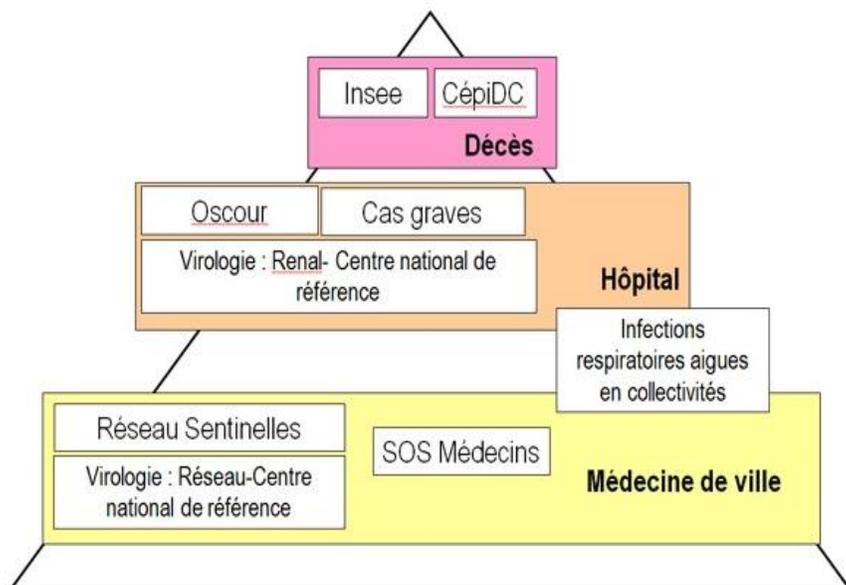


Fig 1 : Schéma de la surveillance nationale de la grippe

Données de mortalité

- ✓ **CépiDC** (Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès) et **Insee** (Institut national de la statistique et des études économiques).

Données hospitalières

- ✓ **Réseau Oscour** (réseau hospitalier de services d'urgences) : Suivi du nombre de passages et d'hospitalisations et du nombre d'admissions en service de réanimation pour un syndrome grippal.
- ✓ **Réseau Renal-CNR** : Surveillance virologique

Données ambulatoires

- ✓ **Réseau Sentinelles** (Inserm-Sorbonne Université)/**CNR** des virus respiratoires (dont la grippe)/**Université de Corse** : Surveillances clinique et virologique des IRA / syndromes grippaux (SG) en médecine générale et pédiatrie
- ✓ **SOS médecin** : Surveillance syndromique (IRA / SG)

Une surveillance renforcée et adaptée lors de pandémies de virus à caractère respiratoire

Pandémie grippale 2009 : mise en place d'une surveillance des cas de grippe graves admis en réanimation ou en unités de soins intensifs et d'un dispositif de suivi en temps réel des décès.

Pandémie de COVID-19 : adaptation des outils de surveillance pour le suivi grippe/COVID-19. Depuis mars 2020, la surveillance des syndromes grippaux au réseau Sentinelles a évolué vers une surveillance plus large des IRA afin de suivre plusieurs virus respiratoires (SARS-CoV-2, virus grippaux, VRS, rhinovirus et métagneumovirus). Les incidences des syndromes grippaux sont désormais estimées à partir de l'indicateur « IRA ».



La vaccination antigrippale pour la saison 2023/2024

1. Composition des vaccins antigrippaux dans l'hémisphère Nord

Pour la saison grippale 2023-2024, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande la composition suivante:

- Vaccins antigrippaux quadrivalents (seule les souches A(H1N1)pdm09 ont changé par rapport à l'hiver 2022-2023) :

- ❖ A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09
- ❖ A/Darwin/9/2021 (H3N2)
- ❖ B/Austria/1359417/2021 (lignée B/Victoria)
- ❖ B/Phuket/3073/2013 (lignée B/Yamagata)

Saison	A(H1N1)	A(H3N2)	B	B
2011-2012	A/California/7/2009 (H1N1)pdm09	A/Perth/16/2009 (H3N2)	B/Brisbane/60/2008 (B/Victoria/2/87)	
2012-2013	A/California/7/2009 (H1N1)pdm09	A/Victoria/361/2011 (H3N2)	B/Wisconsin/1/2010 (B/Yamagata/16/88)	
2013-2014	A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 ou A/Christchurch/16/2010 (H1N1)pdm09	A/Texas/50/2012 (H3N2) ou A/Victoria/361/2011 (H3N2)	B/Massachusetts/2/2012 (B/Yamagata/16/88)	B/Brisbane/60/2008 (B/Victoria/2/87) ou B/Brisbane/33/2008 (B/Victoria/2/87)
2014-2015	A/California/7/2009 (H1N1)pdm09	A/Texas/50/2012 (H3N2)	B/Massachusetts/2/2012 (B/Yamagata/16/88)	B/Brisbane/60/2008 (B/Victoria/2/87)
2015-2016	A/California/7/2009 (H1N1)pdm09	A/Switzerland/9715293/2013 (H3N2)	B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata/16/88)	B/Brisbane/60/2008 (B/Victoria/2/87)
2016-2017	A/California/7/2009 (H1N1)pdm09	A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)	B/Brisbane/60/2008 (B/Victoria/2/87)	B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata/16/88)
2017-2018	A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09	A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)	B/Brisbane/60/2008 (B/Victoria/2/87)	B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata/16/88)
2018-2019	A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09	A/Singapore/INFIMH-16- 0019/2016 (H3N2)	B/Colorado/06/2017 (B/Victoria/2/87)	B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata/16/88)
2019-2020	A/Brisbane/02/2018 (H1N1)pdm09	A/Kansas/14/2017 (H3N2)	B/Colorado/06/2017 (B/Victoria/2/87)	B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata/16/88)
2020-2021	A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019 ou A/Hawaii/70/2019 (H1N1)pdm09	A/Hong Kon/2671/2019	B/Washington/02/2019 (B/Victoria/2/87)	B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata/16/88)
2021-2022	A/Victoria/2570/2019 (H1N1)pdm09 ou A/Wisconsin/588/2019 (H1N1)pdm09	A/Cambodia/e0826360/2020 (H3N2)	B/Washington/02/2019 (B/Victoria/2/87)	B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata/16/88)
2022-2023	A/Victoria/2570/2019 (H1N1)pdm09 ou A/Wisconsin/588/2019 (H1N1)pdm09	A/Darwin/9/2021 (H3N2) ou A/Darwin/6/2021 (H3N2)	B/Austria/1359417/2021 (lignée B/Victoria)	B/Phuket/3073/2013 (lignée B/Yamagata)
2023-2024	A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09 ou A/Wisconsin/67/2022 (H1N1)pdm09	A/Darwin/9/2021 (H3N2) ou A/Darwin/6/2021 (H3N2)	B/Austria/1359417/2021 (lignée B/Victoria)	B/Phuket/3073/2013 (lignée B/Yamagata)

Tab 2 : Souches entrant dans la composition du vaccin antigrippal pour l'hémisphère NORD depuis la saison 2011-2012



2. Vaccins disponibles en France en 2023-2024

	EFLUELDA® (Sanofi Pasteur Europe)	INFLUVAC TETRA® (Mylan Medical SAS)	VAXIGRIP TETRA® (Sanofi Pasteur Europe)	Fluarix Tetra ® (Laboratoire GLAXOSMITHKLINE)
AMM / recommandations HAS	Adultes +60 ans (remboursement à partir de 65 ans)	Adultes et enfants +6 mois (remboursement à partir de 3 ans)	Adultes et enfants +6 mois	Adultes et enfants +6 mois
Association au rappel vaccinal COVID-19	Oui	Oui	Oui	Oui
Description	Quadrivalent – Inactivé à virion fragmenté quadrivalent haute dose	Quadrivalent – Inactivé à antigènes de surface	Quadrivalent – Inactivé à virion fragmenté	Quadrivalent - Inactivé à virion fragmenté
Administration	Intramusculaire (de préférence), ou sous-cutanée	Intramusculaire ou sous-cutanée profonde	Intramusculaire ou sous-cutanée	Intramusculaire
Prix	31,92 €	12,77 €	12,77 €	12,77 €

Tab 3 : 4 vaccins quadrivalents disponibles, Saison 2023/2024, Sources CNAM, ANSM, HAS

Population à risque (avec recommandations) : remboursement à 100%

Population générale : remboursement à 65%



3. Recommandations vaccinales antigrippales

Les recommandations du Ministère de la Santé pour la vaccination concernent :

- Les personnes **âgées de 65 ans et plus** ;
- **Femmes enceintes**, quel que soit le trimestre de grossesse ;
- Toutes personnes présentant des **facteurs de risque de grippe sévère à partir de l'âge de 6 mois** (maladies respiratoires chroniques, maladies cardio-vasculaires, maladies neurologiques, diabète, troubles de l'immunité et maladies sanguines, troubles rénaux) ;
- Les personnes obèses dont l'**IMC ≥ 40 kg/m²** ;
- Les personnes séjournant dans des établissements de soins de suite ou médico-social d'hébergement quel que soit leur âge ;
- **Entourage des nourrissons** de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe grave (prématurés, cardiopathie congénitale, déficit immunitaire congénital, etc.) ;
- **Personnel de Santé**, contact avec personnes à risque de grippe grave, personnels bateaux de croisière et avions, guides de voyage.
- **ET les professionnels exposés aux virus influenza porcins et aviaires (depuis 2022-2023)**

/!\ Contre-indications principales : allergies aux œufs et protéines de poulet

Pour plus d'informations :

[Calendrier vaccinal 2023](#)

[Bulletin officiel Santé-protection sociale solidarité](#)



4. La vaccination antigrippale en pratique

La campagne de vaccination débutera le 17 octobre 2023 et sera conjointe à celle contre la Covid-19 (qui a débuté le 02 octobre 2023).

	Personnes chez qui la vaccination est recommandée ET ayant reçu un bon de prise en charge de l'Assurance Maladie	Personnes ciblées par la vaccination non identifiées par l'Assurance Maladie (ex. femmes enceintes, personnes souffrant d'obésité sévère, entourage familial de nourrissons fragiles, personnes immunodéprimées ...)
Personnes 16 ans +	Retrait du vaccin en pharmacie, sur présentation du bon de prise en charge de l'Assurance Maladie, sans consultation médicale préalable	Prescription du vaccin par le médecin, pharmacien, infirmier ou la sage-femme à partir du bon téléchargé et imprimé par le professionnel depuis Amelipro
Personnes moins de 16 ans	Consultation médicale (médecin ou sage-femme) au préalable et présentation du bon de prise en charge	Prescription du vaccin par le médecin ou sage-femme

Qui peut vacciner ?

- ✓ les médecins,
- ✓ les sages-femmes,
- ✓ les infirmiers, sans prescription et sur présentation du bon de prise en charge pour les personnes majeures et sur prescription pour les personnes mineures,
- ✓ les pharmaciens, sans prescription et sur présentation du bon de prise en charge pour les personnes majeures et sur prescription pour les personnes mineures.

/!\ Les personnes présentant des antécédents de réaction allergique sévère à l'ovalbumine ou à une vaccination antérieure ne sont pas éligibles à la vaccination directe par un infirmier ou un pharmacien : elles doivent être vaccinées par un médecin, ou une sage-femme dans le cadre de ses compétences (pour ses patientes ou l'entourage de ses patientes enceintes et du nouveau-né).

Tab 4 : Synthèse du circuit de vaccination pour les personnes pour lesquelles la vaccination est recommandée

Il est possible de pratiquer la vaccination grippe le même jour que la vaccination COVID-19 (deux sites d'injections différents).

Pour plus d'informations, site Ameli, [Campagne de vaccination contre la grippe saisonnière 2023-2024](#) / [Prévenir la grippe : vaccination et bons gestes](#)



5. Bilan de la campagne de vaccination saison 2022/2023

Ces estimations ont été réalisées par Santé publique France à partir des données du DCIR et pour la quasi-totalité des régimes de la sécurité sociale.

Couverture vaccinale contre la grippe par saison et dans chaque groupe d'âge

Saison grippale	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Moins de 65 ans avec un facteur de risque	28,7%	28,9%	29,7%	31,0%	38,7%	34,3%	31,6%
65 ans ou +	50,0%	49,7%	51,0%	52,0%	59,9%	56,8%	56,2%
TOTAL	45,7%	45,6%	46,8%	47,8%	55,8%	52,6%	51,5%

Tab 5 : Couverture vaccinale contre la grippe par saison et par groupe d'âge, Source : *Santé publique France*

Pour accéder aux données de couverture vaccinale complètes publiées par Santé publique France, [cliquez ici](#)



Les gestes et les mesures barrières contre les infections respiratoires

- **Prévenir les infections respiratoires** en évitant d'être contaminé
- **Protéger son entourage** en évitant de transmettre la maladie quand on est infecté

	Gestes et mesures barrières	A noter
Gestes	Lavage des mains	- L'efficacité dépend du respect de la technique et du temps (30 secondes séchage compris)
	Friction hydroalcoolique	- L'efficacité dépend du respect de la technique (Mains sans plaie et non souillées)
	Port du masque chirurgical	- L'efficacité dépend du respect de la technique de pose - Disponible en pharmacie - Indispensable en milieu de soins
	En cas de toux ou d'éternuements : se couvrir la bouche avec le coude/manche/mouchoir Se moucher avec un mouchoir à usage unique	- Jeter le mouchoir à la poubelle - Se laver les mains ensuite - Friction hydroalcoolique
Mesures	Aération des logements et locaux professionnels	Chaque jour pendant au moins 10 minutes
	Ne pas partager les objets utilisés par le malade	(couverts, linge de toilette, etc.)
	Les mesures d'éloignement/distanciation sociale*	Pour protéger les plus fragiles (nourrissons moins d'1 an, femmes enceintes, immunodéprimées, personnes âgées)

* Limitation des contacts avec une personne grippée pour diminuer les occasions de transmission du virus à une autre personne. Ex : report des visites familiales, mise en chambre seule, restriction des visites dans des lieux d'hébergement collectif (internats et foyers, maisons de retraite, services hospitaliers, etc.) ou encore limitation de l'utilisation des transports en commun et de la fréquentation des espaces publics

Tab 6 : Gestes et mesures préconisés par Santé Publique France

Evaluation HAS : Utilisation des tests rapides d'orientation diagnostique (TROD) : grippe/Covid-19/VRS ou grippe/Covid-19

- Échelle individuelle : Performances diagnostiques <80% = **pas d'intérêt clinique et dans la prise en charge du patient**
- Échelle populationnelle : limitation de la prescription inutile d'antibiotiques et éviter la re-consultation ou la consultation aux urgences pour des infections virales saisonnières non graves.



Bilan de l'épidémie de grippe 2022/2023 en France métropolitaine



Le bilan de l'épidémie de grippe 2022/2023 sera publié à l'automne 2023.



3. Efficacité vaccinale saison 2022/2023

L'efficacité du vaccin contre la grippe pour la saison 2022/2023 a été estimée à **44 % (IC95 % [23 % ; 60 %])**. Cette efficacité est proche de celles des dernières saisons (cf. graphe ci-dessous).

Cette efficacité a été estimée à :

- 29 % [-9 % ; 54 %] contre le virus grippal de sous-type A(H3N2) ;
- 19 % [-49 % ; 56 %] contre celui de sous-type A(H1N1)_{pdm09} ;
- 59 % [25 % ; 78 %] contre le virus grippal de type B Victoria.

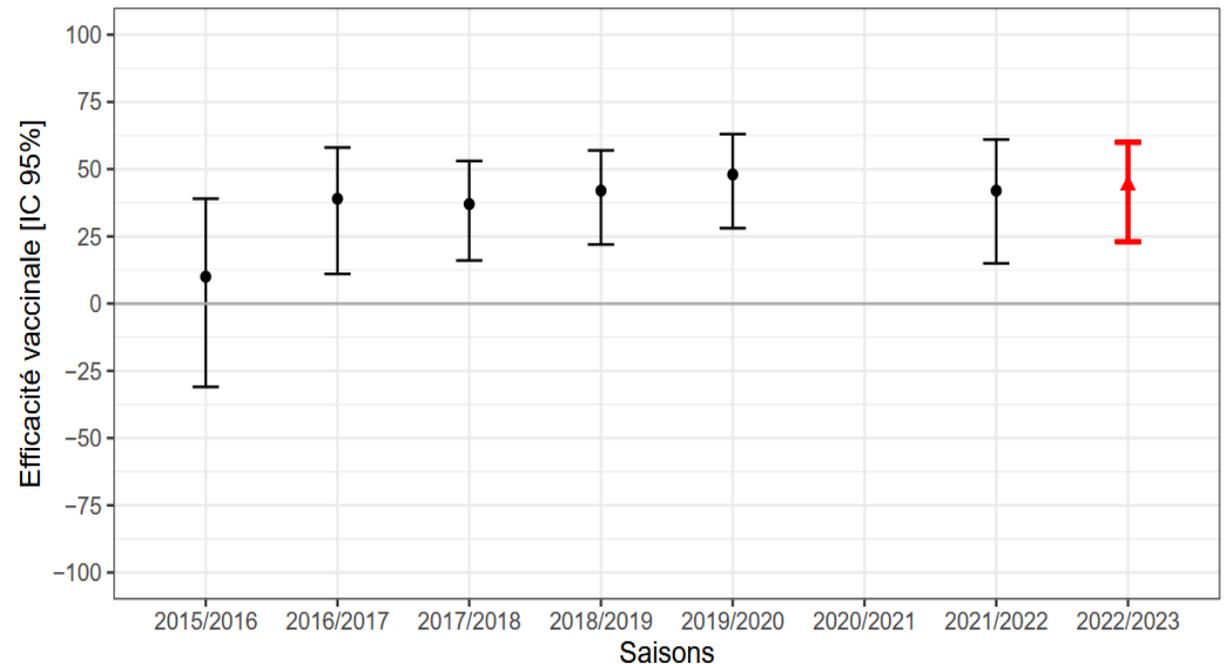


Figure 2 : Estimation de l'efficacité du vaccin contre la grippe durant les saisons hivernales de 2014/2015 à 2022/2023, en France métropolitaine

**Suite à l'absence de circulation active des virus grippaux durant la saison 2020/2021, aucune estimation de l'efficacité vaccinale n'a pu être effectuée.*



Merci à tous les médecins Sentinelles !

Contactez l'équipe Sentinelles / Surveillance Infections respiratoires aiguës :



viro-respi@sentiweb.fr



Marie Chazelle (06 28 10 71 45)
Aubane Renard (01 44 73 86 44)



Sentinelles