

> **SOMMAIRE // Contents**

ARTICLE // Article

Couverture vaccinale contre la grippe  
chez les personnes de 65 à 85 ans  
et étude des déterminants,  
Baromètre de Santé publique France 2021  
// Influenza vaccination coverage among people  
aged 65 to 85 years and study of determinants,  
Santé publique France 2021 Health Barometer  
national survey .....p. 16

**Sophie Vaux et coll.**

*Santé publique France, Saint-Maurice*

La reproduction (totale ou partielle) du BEH est soumise à l'accord préalable de Santé publique France. Conformément à l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle, les courtes citations ne sont pas soumises à autorisation préalable, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, et qu'elles ne portent pas atteinte à l'intégrité et à l'esprit de l'œuvre. Les atteintes au droit d'auteur attaché au BEH sont passibles d'un contentieux devant la juridiction compétente.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur <https://www.santepubliquefrance.fr/revues/beh/bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>

**Directeur de la publication** : Yann Le Strat, directeur scientifique de Santé publique France  
**Rédactrice en chef** : Valérie Colombani-Cocuron, Santé publique France, [redaction@santepubliquefrance.fr](mailto:redaction@santepubliquefrance.fr)  
**Rédactrice en chef adjointe** : Frédérique Biton-Debernardi  
**Responsable du contenu en anglais** : Chloé Chester  
**Secrétariat de rédaction** : Quentin Lacaze  
**Comité de rédaction** : Raphaël Andler, Santé publique France ; Thomas Bénéat, Santé publique France - Auvergne-Rhône-Alpes ; Florence Bodeau-Livinec, EHESP ; Kathleen Chami, Santé publique France ; Perrine de Crouy-Chanel, Santé publique France ; Olivier Dejaradin, CHU Caen ; Franck de Laval, Cespa ; Martin Herbas Ekat, CHU Brazzaville, Congo ; Matthieu Eveillard, CHU Angers ; Bertrand Gagnière, Santé publique France - Bretagne ; Isabelle Grémy ; Anne Guinard, Santé publique France - Occitanie ; Jean-Paul Guthmann, Santé publique France ; Camille Lecoffre-Bernard, Santé publique France ; Élodie Lebreton, Santé publique France ; Yasmina Ouharzoune, Santé publique France ; Valérie Olié, EPI-Phare ; Arnaud Tarantola, Santé publique France - Île-de-France ; Marie-Pierre Tivolacci, CHU Rouen ; Hélène Therre, Santé publique France ; Isabelle Villena, CHU Reims ; Marianne Zeller, UFR Sciences de santé de Dijon.  
**Santé publique France** - Site Internet : <https://www.santepubliquefrance.fr>  
**Préresse** : Luminess  
**ISSN** : 1953-8030

## COUVERTURE VACCINALE CONTRE LA GRIPPE CHEZ LES PERSONNES DE 65 À 85 ANS ET ÉTUDE DES DÉTERMINANTS, BAROMÈTRE DE SANTÉ PUBLIQUE FRANCE 2021

// INFLUENZA VACCINATION COVERAGE AMONG PEOPLE AGED 65 TO 85 YEARS AND STUDY OF DETERMINANTS, SANTÉ PUBLIQUE FRANCE 2021 HEALTH BAROMETER NATIONAL SURVEY

Sophie Vaux<sup>1</sup> (sophie.vaux@santepubliquefrance.fr), Arnaud Gautier<sup>1</sup>, Laure Fonteneau<sup>1</sup>, Gaëlle Gault<sup>2</sup>, Bertrand Gagnière<sup>3</sup>, Noémie Soullier<sup>1</sup>, Isabelle Parent du Châtelet<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Santé publique France, Saint-Maurice

<sup>2</sup> Santé publique France – Nouvelle-Aquitaine, Bordeaux

<sup>3</sup> Santé publique France – Bretagne, Rennes

Soumis le : 02.09.2024 // Date of submission: 09.02.2024

### Résumé // Abstract

**Introduction** – Santé publique France estime en routine les couvertures vaccinales (CV) contre la grippe chez les personnes à risque par analyse des données de remboursement du Système national des données de santé (SNDS). Notre étude vise à estimer la CV contre la grippe en France chez les personnes âgées de 65 à 85 ans, à explorer les déterminants associés à cette vaccination et les raisons de non-vaccination contre la grippe.

**Méthode** – L'étude s'appuie sur les données du Baromètre de Santé publique France 2021. Les participants âgés de 65 à 85 ans résidant en France ont été interrogés sur leur vaccination contre la grippe lors de la saison 2020-2021 (données déclaratives). Les déterminants de vaccination ont été étudiés par régressions univariées et multivariées de Poisson.

**Résultats** – Au total, 6 216 personnes âgées de 65 à 85 ans ont été interrogées en France hexagonale et 1 156 dans les départements et régions d'outre-mer (DROM). La CV contre la grippe a été estimée, en 2021, à 65,1% (intervalle de confiance à 95%, IC95%: [63,6-66,6]) en France hexagonale, 37,2% [30,5-44,4] en Guadeloupe, 26,2% [21,1-32,0] en Martinique, 38,1% [26,7-51,0] en Guyane et 39,4% [33,0-46,1] à La Réunion. En France hexagonale, la CV augmentait significativement avec l'âge (80-85 ans : 73,2% [69,4-76,7] vs 65-69 ans : 55,4% [52,6-58,1]). Elle était plus élevée chez les hommes que chez les femmes (67,9% [65,6-70,1] vs 62,8% [60,8-64,8]), pour les personnes avec le niveau d'étude le plus élevé (baccalauréat +5 ans ou plus : 71,5% [67,5-75,3] vs niveau bac ou inférieur au bac : 64,3% [62,5-66,1]), avec les niveaux de revenus les plus élevés (71,0% [68,6-73,3]) vs les moins élevés (60,8% [57,5-64,0]), pour les personnes vivant en couple plutôt que seules (68,3% [66,4-70,2] vs 59,7% [57,2-62,3]), celles vivant dans les grandes agglomérations (≥200 000 habitants) (69,1% [66,4-74,7]) plutôt qu'en milieu rural (62,0% [59,1-64,8]) et celles présentant des maladies chroniques vs celles n'en ayant pas (71,1% [68,6-73,6] vs 57,8% [52,2-63,2]). Les raisons de non-vaccination les plus fréquemment citées pour la France hexagonale étaient l'inutilité perçue du vaccin (41,6% [38,9-44,4]), la peur des effets indésirables (13,5% [11,6-15,6]), l'absence d'intérêt pour ce vaccin (9,6% [8,0-11,4]) et l'opposition à cette vaccination (5,9% [4,7-7,4]). Dans les DROM, la raison la plus fréquemment citée était également l'inutilité perçue du vaccin.

**Conclusion** – La CV contre la grippe restait insuffisante au regard de l'objectif de vaccination de 75% des personnes à risque de forme grave de grippe chez les jeunes seniors et marquée par les inégalités sociales de santé.

**Introduction** – Santé publique France routinely estimates influenza vaccination coverage (CV) among at-risk individuals by analysing reimbursement data from the French National Health Data System (SNDS). This study estimates influenza vaccination coverage (VC) in France among people aged 65 to 85, exploring the determinants associated with vaccination as well as the reasons for non-vaccination.

**Method** – The data were collected during the 2021 Health Barometer survey conducted by Santé publique France, the national public health agency. Participants aged 65 to 85 years responded to questions regarding influenza vaccination uptake during the 2020–2021 season (declarative data). The determinants of vaccination were studied using univariate and multivariate Poisson regression.

**Results** – A total of 6,216 people aged 65 to 85 years responded to the survey in mainland France and 1,156 in the French overseas territories and departments. Influenza VC was estimated in 2021 at 65.1% (95% confidence interval, 95%CI: [63.6-66.6]) in mainland France, 37.2% [30.5-44.4] in Guadeloupe, 26.2% [21.1-32.0] in Martinique, 38.1% [26.7-51.0] in French Guiana and 39.4% [33.0-46.1] in Réunion Island. In mainland France, VC increased significantly with age (80–85 years: 73.2% [69.4-76.7] vs 65–69 years: 55.4% [52.6-58.1],  $p < 0.001$ ). It was greater in men than in women (67.9% [65.6-70.1] vs 62.8% [60.8-64.8]), among people with the highest level of education (71.5% [67.5-75.3] for those with at least 5 years of university education vs 64.3% [62.5-66.1] for those without university education), among people with the highest income levels vs the lowest (71.0% [68.6-73.3] vs 60.8% [57.5-64.0]), among people living in a couple rather

than alone (68.3% [66.4-70.2] vs 59.7% [57.2-62.3]), those living in large conurbations ( $\geq 200,000$  inhabitants) vs rural areas (69.1% [66.4-74.7] vs 62.0% [59.1-64.8]), and those with chronic diseases vs those without (71.1% [68.6-73.6] vs 57.8 [52.2-63.2]). The most frequently cited reasons for non-vaccination were that the vaccine was viewed as useless (41.6% [38.9-44.4]), fear of adverse effects (13.5% [11.6-15.6]), lack of interest in the vaccine (9.6% [8.0-11.4]) and opposition to vaccination (5.9% [4.7-7.4]). Overseas, the most frequently cited reason was also the perceived uselessness of the vaccine.

**Conclusion** – Influenza vaccination coverage remained inadequate given the vaccination target of 75% for people at risk of severe influenza, and was marked by social and territorial inequalities in health.

**Mots-clés :** Grippe, Couverture vaccinale, Inégalités sociales et territoriales de santé

// **Keywords:** Influenza, Vaccination coverage, Social and territorial inequalities in health

## Introduction

Les personnes âgées sont à risque d'infections grippales graves se traduisant par un risque accru d'hospitalisations et de décès. La vaccination annuelle contre la grippe est recommandée en France pour les personnes âgées de 65 ans et plus.

L'objectif de couverture vaccinale (CV) pour les personnes à risque est fixé à 75%<sup>1</sup>. Les CV contre la grippe des personnes à risque sont suivies chaque année à partir des données de remboursement enregistrées dans le Système national des données de santé (SNDS) regroupant les informations issues des remboursements effectués par l'ensemble des régimes d'assurance maladie, correspondant principalement aux délivrances réalisées dans le secteur libéral. Ces données sont publiées sur le site internet de Santé publique France chaque année lors de la semaine de la vaccination<sup>2,3</sup>. Elles ne permettent cependant pas d'étudier les déterminants de la vaccination et les raisons de non-vaccination contre la grippe qui ne peuvent ainsi être obtenues qu'en interrogeant des personnes dans des enquêtes spécifiques.

Les objectifs de notre analyse sont d'estimer la proportion des personnes de 65 à 85 ans vaccinées contre la grippe en France hexagonale et dans les départements et régions d'outre-mer (DROM), d'étudier les déterminants associés à cette vaccination en France hexagonale et les raisons de non-vaccination en France hexagonale et dans chacun des DROM.

## Méthode

### Organisation de l'enquête

Les données ont été collectées dans le cadre du Baromètre de Santé publique France 2021 conduit en France hexagonale (Corse incluse), ainsi que dans les DROM. La méthode d'enquête a été précédemment décrite<sup>4</sup>. Il s'agit d'une enquête multithématique abordant des sujets très variables (vaccination, adhésion à la vaccination, consommation d'alcool, de tabac, de drogues, santé mentale, activité physique et sédentarité...). Elle repose sur une génération aléatoire de numéros de téléphone fixes et mobiles. La population cible de l'enquête inclut les personnes âgées de 18 à 85 ans résidant en France et parlant le français.

Les participants ont été sélectionnés selon un sondage à deux degrés sur ligne fixe (sélection d'un individu par ménage selon la méthode Kish qui consiste à lister dans un premier temps l'ensemble des membres du foyer, puis à procéder à un tirage au sort de l'individu à interroger). Cette méthode a été mise en œuvre par le système informatique avec la même probabilité de tirage pour chaque personne éligible du foyer<sup>5</sup>. Le sondage était à un degré sur ligne mobile (la personne qui décroche est sélectionnée). L'enquête a été menée par téléphone par l'institut Ipsos, en France hexagonale du 11 février au 15 décembre 2021 (avec une trêve estivale du 19 juillet au 22 août), du 7 avril au 12 octobre 2021 pour les Antilles et la Guyane, puis du 20 avril au 13 juillet 2021 pour La Réunion<sup>6</sup>. Les questionnaires des enquêtes sont accessibles sur le site de Santé publique France<sup>(1)(2)</sup>.

### Recueil des données

Les personnes âgées de 65 à 85 ans ont été interrogées sur leur vaccination contre la grippe au cours de la saison 2020-2021 (données déclaratives). Les réponses n'étaient pas proposées par les enquêteurs mais ont été recodées en fonction des réponses faites (oui, non, « vacciné » par de l'homéopathie, ne sait pas). Les personnes qui se déclaraient non vaccinées contre la grippe ont été interrogées sur les raisons de leur non-vaccination. Les réponses n'étaient pas proposées et plusieurs réponses étaient possibles.

### Analyse des données

Les estimations ont été pondérées afin de tenir compte de la probabilité d'inclusion (au sein du ménage et en fonction de l'équipement téléphonique), et de la structure de la population via un calage sur marges utilisant les variables suivantes : le sexe croisé avec l'âge en tranches décennales et la région de résidence, la taille d'unité urbaine, la taille du foyer, et le niveau de diplôme (population de référence : Institut national de la statistique et des études économiques, Insee, enquête emploi 2020).

<sup>(1)</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/barometre-de-sante-publique-france-2021.-questionnaire-volet-metropole>

<sup>(2)</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/barometres-de-sante-publique-france/barometre-sante-2021-dans-les-drom>

Les résultats sont présentés avec les pourcentages et leurs intervalles de confiance à 95% (IC95%). Les personnes déclarant ne pas savoir si elles ont été vaccinées ou non contre la grippe ou déclarant avoir été « vaccinées » par de l'homéopathie sont considérées comme non vaccinées dans les analyses uni et multivariées.

Les déterminants pris en compte dans les analyses comme pouvant impacter les niveaux de couverture vaccinale contre la grippe et les recommandations de vaccination contre la grippe étaient : l'âge et le genre de la personne, le niveau d'étude (niveau baccalauréat ou inférieur, bac+2, +3 ou +4 ans, bac+5 ans ou plus), le revenu moyen (en tercile) rapporté à l'unité de consommation du foyer (revenu/UC), la situation financière perçue (à l'aise, ça va ou juste, y arrive difficilement ou n'y arrive pas sans dette, ne sait pas), la nationalité (nationalité française de naissance, nationalité française acquise, étrangère), la taille de l'unité urbaine de résidence (rural, <20 000 habitants, 20 000 à 199 999, ≥200 000 ou région parisienne), la taille du foyer (1 personne, 2 personnes, 3 personnes ou plus) et la région de résidence. La présence d'une maladie chronique induisant un sur-risque de développer une grippe sévère (incluant notamment asthme, emphyseme, bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), angine de poitrine, infarctus du myocarde, trouble du rythme cardiaque, accident vasculaire cérébral, insuffisance rénale, cancer, cirrhose du foie) a été recueillie pour un sous-échantillon de personnes interrogées. Les analyses univariées et multivariées ont été réalisées par régressions de Poisson.

Tous les déterminants avec une valeur p inférieure à 0,2 dans les analyses univariées (au moins une modalité) ont été incluses dans les analyses multivariées et sont présentés dans les tableaux de résultats. L'analyse multivariée finale a été construite par élimination descendante. Seules les variables avec une valeur p<0,05 ont été conservées dans l'analyse définitive. Les ratios de prévalence (RP) et ratios de prévalence ajustés (RPa) sont utilisés pour mesurer l'association. Afin de tester les possibles facteurs de confusion, les variables exclues du modèle définitif sont réintroduites une à une.

Les analyses ont été réalisées avec l'utilisation du logiciel Stata SE.64 15.1 (StataCorp®, USA). Le plan de sondage et les poids sont pris en compte dans toutes les estimations (analyses descriptives, intervalles de confiance, régressions de Poisson).

## Résultats

### Participation

Au total, en France hexagonale, 24 514 personnes âgées de 18 à 85 ans ont été interrogées, 17 496 sur téléphone mobile (71%) et 7 018 sur téléphone fixe (29%). Au total, 66 128 numéros ont été contactés. Le taux de participation révisé, c'est-à-dire tenant compte de la part des éligibles parmi les ménages non joints, s'est élevé à 44,3% (39,5% sur fixe et 46,5% sur les téléphones mobiles). Sur cet échantillon,

6 216 personnes âgées de 65 à 85 ans ont été incluses et interrogées sur la vaccination contre la grippe. Des informations supplémentaires sur les participations et refus ont été précédemment publiées<sup>4</sup>.

Dans les DROM, l'enquête a été conduite auprès de 6 519 personnes dont 1 156 personnes âgées de 65 à 85 ans incluses et interrogées sur la vaccination contre la grippe avec la répartition suivante : Guadeloupe : 337 personnes, Martinique : 354, Guyane : 136, La Réunion : 329.

### Couverture vaccinale contre la grippe

En France hexagonale, 65,1% [63,6-66,6] des personnes âgées de 65 à 85 ans ont déclaré avoir été vaccinées contre la grippe lors de la saison 2020-2021, 33,0% [31,6-34,6] ont déclaré ne pas l'avoir été, 1,7% [1,4-2,1] ont déclaré spontanément avoir été « vaccinées » par de l'homéopathie et 0,1% [0,03-0,2] ont déclaré ne pas savoir.

À l'issue des analyses multivariées, en France hexagonale, la CV était significativement plus élevée pour les personnes les plus âgées (80-85 ans : 73,2% [69,4-76,7] vs 65-69 ans : 55,4% [52,6-58,1]). Elle était significativement plus faible chez les femmes que chez les hommes (62,8% [60,8-64,8] vs 67,9% [65,6-70,1]). Elle était significativement plus élevée pour les personnes avec les niveaux d'études les plus élevés (niveau bac+5 ou plus : 71,5% [67,5-75,3] vs niveau bac ou inférieur au bac : 64,3% [62,5-66,1]), avec les niveaux de revenus les plus élevés (71,0% [68,6-73,3]) vs les moins élevés (60,8% [57,5-64,0]), pour les personnes vivant en couple plutôt que seules (68,3% [66,4-70,2] vs 59,7% [57,2-62,3]) et celles vivant dans les grandes agglomérations (≥200 000 habitants) (69,1% [66,4-74,7] plutôt qu'en milieu rural (62,0% [59,1-64,8]), celles présentant des maladies chroniques vs celles n'en ayant pas (71,1% [68,6-73,6] vs 57,8 [52,2-63,2]) (tableau 1).

Dans les DROM, la CV a été estimée à 37,2% [30,5-44,4] en Guadeloupe, 26,2% [21,1-32,0] en Martinique, 38,1% [26,7-51,0] en Guyane et à 39,4% [33,0-46,1] à La Réunion (tableau 2).

### Raisons de non-vaccination

En France hexagonale, les raisons de non-vaccination contre la grippe les plus fréquemment citées étaient l'inutilité du vaccin (41,6% [38,9-44,4]), la peur des effets indésirables (13,6% [11,6-15,6]) et l'absence d'intérêt pour ce vaccin (13,5% [8,0-11,4]) (tableau 3). Dans les DROM, l'inutilité perçue du vaccin était également la raison la plus fréquemment citée, suivie de l'absence d'intérêt pour ce vaccin en Guadeloupe, Martinique et Guyane. En France hexagonale, 5,9% [4,7-7,4] des personnes non vaccinées ont déclaré être opposées à cette vaccination ; elles sont 10,1% [5,2-18,7] à La Réunion. En Guadeloupe et à la Martinique, respectivement 12,6% [8,5-18,3] et 7,4% [4,3-12,3] des personnes non vaccinées ont déclaré que la grippe n'était pas une maladie fréquente (tableau 3).

Tableau 1

**Couverture vaccinale contre la grippe des personnes âgées de 65 à 85 ans, analyses descriptives, univariées et multivariées par régression de Poisson, Baromètre de Santé publique France 2021, France hexagonale (n=6 216)**

	n	% [IC95%]	RP [IC95%]	RPa [IC95%]	p
<b>Total</b>	<b>6 216</b>	<b>65,1 [63,6-66,6]</b>			
<b>Âge</b>					
65-69 ans (réf.)	2 044	55,4 [52,6-58,1]	- 1 -	- 1 -	
70-74 ans	1 960	<b>65,9 [63,1-68,6]</b>	<b>1,2 [1,1-1,3]</b>	<b>1,2 [1,1-1,3]</b>	<b>&lt;0,001</b>
75-79 ans	1 292	<b>73,1 [70,0-76,0]</b>	<b>1,3 [1,2-1,4]</b>	<b>1,3 [1,2-1,4]</b>	<b>&lt;0,001</b>
80-85 ans	920	<b>73,2 [69,4-76,7]</b>	<b>1,3 [1,2-1,4]</b>	<b>1,4 [1,3-1,5]</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Genre</b>					
Homme (réf.)	2 594	67,9 [65,6-70,1]	- 1 -	- 1 -	
Femme	3 622	<b>62,8 [60,8-64,8]</b>	<b>0,9 [0,9-0,97]</b>	<b>0,9 [0,9-0,99]</b>	<b>0,02</b>
<b>Niveau d'études</b>					
Bac ou inférieur au bac (réf.)	4 142	64,3 [62,5-66,1]	- 1 -	- 1 -	
Bac+2, +3, +4	1 325	67,3 [64,1-70,2]	1,0 [1,0-1,1]	1,1 [1,0-1,1]	0,1
Bac+5 ou plus	706	<b>71,5 [67,5-75,3]</b>	<b>1,1 [1,0-1,2]</b>	<b>1,2 [1,1-1,3]</b>	<b>0,001</b>
<b>Revenus en terciles du foyer par unité de consommation</b>					
1 <sup>er</sup> tercile (≤1 170€) (réf.)	1 292	60,8 [57,5-64,0]	- 1 -	- 1 -	
2 <sup>e</sup> tercile (1 170-1 800€)	2 038	63,2 [60,6-65,8]	1,0 [1,0-1,1]	1,0 [1,0-1,1]	0,2
3 <sup>e</sup> tercile (>1 800€)	2 230	<b>71,0 [68,6-73,3]</b>	<b>1,2 [1,1-1,2]</b>	<b>1,1 [1,1-1,2]</b>	<b>&lt;0,001</b>
Ne sait pas/refus de répondre	656	65,9 [61,2-70,5]	1,1 [1,0-1,2]	1,1 [1,0-1,1]	0,2
<b>Situation financière perçue</b>					
À l'aise (réf.)	1 571	70,1 [37,2-72,9]	- 1 -		
Ça va, juste	4 342	64,6 [62,8-66,4]	0,9 [0,9-0,97]		
Y arrive difficilement, n'y arrive pas sans dettes	269	52,6 [45,1-60,0]	0,8 [0,6-0,9]		
<b>Taille du foyer</b>					
1 personne (réf.)	2 424	59,7 [57,2-62,3]	- 1 -	- 1 -	
2 personnes	3 551	<b>68,3 [66,4-70,2]</b>	<b>1,1 [1,1-1,2]</b>	<b>1,2 [1,1-1,2]</b>	<b>&lt;0,001</b>
3 personnes ou plus	241	61,7 [53,7-69,2]	1,0 [0,9-1,2]	1,1 [1,0-1,3]	0,2
<b>Taille de l'unité urbaine de résidence</b>					
Rural (réf.)	1 720	62,0 [59,1-64,8]	- 1 -	- 1 -	
<20 000 habitants	1 199	62,1 [58,6-65,4]	1,0 [0,9-1,1]	1,0 [0,9-1,1]	0,96
20 000-99 999 habitants	912	64,0 [59,9-67,9]	1,0 [0,95-1,1]	1,0 [1,0-1,1]	0,4
100 000-199 999 habitants	370	<b>69,5 [63,8-74,7]</b>	<b>1,1 [1,0-1,1]</b>	<b>1,1 [1,0-1,2]</b>	<b>0,01</b>
≥200 000 habitants	1 978	<b>69,1 [66,4-74,7]</b>	<b>1,1 [1,0-1,2]</b>	<b>1,1 [1,0-1,2]</b>	<b>0,001</b>
<b>Maladie chronique<sup>a</sup></b>					
Non (réf.)	486	57,8 [52,2-63,2]	- 1 -	- 1 -	
Oui	2 116	<b>71,1 [68,6-73,6]</b>	<b>1,2 [1,1-1,4]</b>	<b>1,2 [1,1-1,3]</b>	<b>0,001</b>
<b>Région de résidence</b>					
Île-de-France (réf.)	806	66,5 [62,0-70,8]	- 1 -		
Grand Est	493	66,5 [61,3-71,2]	1,0 [0,9-1,1]		
Hauts-de-France	482	66,9 [61,3-72,0]	1,0 [0,9-1,1]		
Normandie	360	70,5 [63,6-76,6]	1,1 [0,9-1,2]		
Centre-Val de Loire	240	66,4 [58,8-73,3]	1,0 [0,9-1,1]		
Bourgogne-Franche-Comté	336	64,5 [57,9-70,6]	1,0 [0,9-1,1]		
Bretagne	371	67,9 [62,2-73,2]	1,0 [0,9-1,1]		
Pays de la Loire	357	63,6 [57,2-69,6]	1,0 [0,9-1,1]		
Nouvelle-Aquitaine	724	62,1 [57,6-66,4]	0,9 [0,9-1,1]		
Auvergne-Rhône-Alpes	828	64,9 [60,8-68,8]	1,0 [0,9-1,1]		
Occitanie	624	64,6 [55,5-65,3]	0,9 [0,9-1,0]		
Provence-Alpes-Côte d'Azur/Corse	555	64,6 [59,4-69,4]	1,0 [0,9-1,1]		

RP : ratio de prévalence ; RPa : ratio de prévalence ajusté ; IC95% : intervalle de confiance à 95% ; réf. : référence.

En gras : résultats significatifs.

<sup>a</sup> Maladie chronique : l'information n'a été renseignée que pour 2 602 participants. Une analyse multivariée a été réalisée dans ce sous-échantillon.

Tableau 2

### Couverture vaccinale contre la grippe des personnes âgées de 65 à 85 ans, analyses descriptives, Baromètre de Santé publique France 2021, DROM (n=1 156)

	Guadeloupe		Martinique		Guyane		La Réunion	
	n	% [IC95%]	n	% [IC95%]	n	% [IC95%]	n	% [IC95%]
<b>Total</b>	337	37,2 [30,5-44,4]	354	26,2 [21,1-32,0]	136	38,1 [26,7-51,0]	329	39,4 [33,0-46,1]
<b>Âge</b>								
65-69 ans	142	27,3 [20,0-36,1]	133	24,5 [16,9-34,0]	69	36,5 [21,1-55,3]	135	25,0 [17,8-33,7]
70-74 ans	88	42,1 [30,9-54,3]	100	24,3 [16,4-34,4]	32	49,8 [25,3-74,4]	97	50,8 [38,3-63,2]
75-79 ans	63	44,6 [27,5-63,1]	67	27,0 [17,1-40,0]	20	30,3 [12,8-56,2]	70	47,0 [32,7-61,8]
80-85 ans	44	42,6 [24,9-63,1]	54	31,2 [17,3-49,6]	15	19,4 [5,8-48,8]	27	44,6 [24,6-66,6]
<b>Sexe</b>								
Homme	145	45,0 [33,7-56,9]	136	23,6 [16,8-32,2]	64	39,2 [23,9-56,9]	117	36,5 [26,9-47,4]
Femme	192	30,6 [23,8-38,4]	218	28,3 [21,3-36,5]	72	37,0 [21,1-56,4]	212	41,8 [33,7-50,3]

DROM : départements et régions d'outre-mer ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

Tableau 3

### Raisons de non-vaccination contre la grippe, personnes déclarées comme non vaccinées, Baromètre de Santé publique France 2021, France hexagonale (n=490) et DROM (n=743)

Raisons de non-vaccination	France hexagonale (n=490)		Guadeloupe (n=212)		Martinique (n=260)		Guyane (n=88)		La Réunion (n=183)	
	%	[IC95%]	%	[IC95%]	%	[IC95%]	%	[IC95%]	%	[IC95%]
Vaccin non utile, non nécessaire	41,6	[38,9-44,4]	34,8	[27,8-42,4]	33,3	[27,2-40,1]	32,6	[21,4-46,3]	39,2	[30,6-48,4]
Vaccin dangereux, peur d'effets indésirables	13,5	[11,6-15,6]	6,9	[3,8-12,3]	9,2	[5,3-15,7]	10,8	[4,5-23,5]	8,3	[4,5-14,7]
Cela ne l'intéresse pas, ne le/la préoccupe pas	9,6	[8,0-11,4]	<b>20,9</b>	<b>[15,2-27,8]</b>	<b>17,8</b>	<b>[13,1-23,7]</b>	16,8	[10,0-26,7]	9,6	[5,7-15,7]
Opposé(e) à cette vaccination	5,9	[4,7-7,4]	2,2	[1,0-4,9]	3,8	[2,1-7,0]	6,6	[2,4-16,7]	<b>10,1</b>	<b>[5,2-18,7]</b>
Rupture de vaccin	5,4	[4,4-6,7]	<b>0</b>	–	<b>0</b>	–	0	–	1,1	[0,3-4,3]
Vaccin non efficace	5,3	[4,3-6,6]	5,3	[3,1-8,9]	8,7	[4,8-15,2]	2,6	[0,8-8,0]	8,3	[4,5-14,8]
Autre pratique (homéopathie)	5,0	[4,0-6,1]	1,1	[0,3-3,3]	5,3	[2,1-12,5]	3,1	[0,7-12,7]	0,6	[0,1-4,5]
A déjà eu des effets indésirables	4,3	[3,3-5,5]	3,9	[1,9-8,1]	1,7	[0,8-3,7]	3,5	[0,9-13,1]	7,0	[3,4-13,8]
Oubli, ne prend pas le temps	3,4	[2,5-4,6]	4,1	[1,8-9,0]	5,0	[2,6-9,3]	2,2	[0,6-7,6]	6,7	[3,4-12,8]
Ne sait pas qu'il/elle doit se faire vacciner	3,0	[0,1-4,5]	1,2	[0,3-5,2]	0,9	[0,1-6,0]	0	–	0	–
La grippe n'est pas une maladie fréquente	2,7	[2,0-3,6]	<b>12,6</b>	<b>[8,5-18,3]</b>	<b>7,4</b>	<b>[4,3-12,3]</b>	4,2	[1,5-11,5]	0,6	[0,1-0,8]
Opposé(e) à toutes les vaccinations	2,6	[1,8-3,7]	2,1	[0,7-6,1]	1,2	[0,4-3,3]	1,2	[0,3-5,1]	2,0	[0,4-8,9]
Médecin n'a pas proposé ce vaccin	2,2	[1,4-3,4]	3,1	[1,2-7,8]	2,2	[0,9-5,2]	7,1	[1,6-26,7]	4,3	[1,8-10,1]
Médecin a déconseillé/contre-indiqué ce vaccin	2,2	[1,5-3,1]	2,4	[0,9-6,3]	0,8	[0,3-2,2]	3,4	[1,0-10,9]	1,2	[0,2-5,9]
N'est pas allé voir son médecin pour cela	1,8	[1,1-2,7]	0,8	[0,1-1,6]	0,3	[0,05-2,5]	7,0	[1,0-36,1]	0	–
Ne sait pas	1,7	[1,1-2,5]	4,0	[1,7-9,1]	3,2	[1,3-7,3]	0	–	1,4	[0,3-5,5]
La grippe n'est pas une maladie grave	0,9	[0,6-1,6]	2,1	[0,8-5,4]	1,9	[0,7-5,3]	2,0	[0,3-13,1]	2,7	[0,5-13,2]
Peur de la piqûre	0,6	[0,4-1,1]	0,3	[0,03-1,8]	1,9	[0,6-6,0]	2,7	[0,4-17,3]	0	–

DROM : départements et régions d'outre-mer ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

En gras sont présentés les pourcentages et leurs intervalles de confiance à 95% significativement différents dans les DROM de ceux observés en France hexagonale.

## Discussion

### Couvertures vaccinales contre la grippe

En France hexagonale, 65,1% [63,6-66,6] des personnes âgées de 65 à 85 ans ont déclaré avoir été vaccinées contre la grippe lors de la saison 2020-2021. Sur la base des données issues du SNDS, tenant compte des remboursements des vaccins contre la grippe, la CV contre la grippe a été estimée en France chez les personnes âgées de 65 ans et plus à 60,4% en France hexagonale lors de la saison 2020-2021<sup>2</sup>. L'estimation issue du Baromètre de Santé publique France est légèrement supérieure. Cette différence s'explique en partie par la prise en compte de vaccinations non remboursées (ex : vaccinations réalisées gratuitement dans le cadre professionnel, en milieu hospitalier ou médico-social, ou absence de demande de remboursement), mais pourrait s'expliquer également par un périmètre d'analyse différent (personnes âgées de 65 à 85 ans vs 65 ans et plus). Des biais de mémoire (ex : déclaration à tort d'une vaccination contre la grippe qui n'aurait pas réellement été réalisée) ou des biais de désirabilité (réponse donnée pour satisfaire l'enquêteur) ne peuvent être exclus dans le Baromètre de Santé publique France. Ce biais de mémoire peut s'accroître pour les personnes interrogées les plus tardivement, donc pour lesquelles le délai entre la date de réalisation de la vaccination et la date de participation à l'enquête est le plus long.

Les estimations de CV obtenues sur des données déclaratives telles que recueillies dans notre enquête ou par prise en compte uniquement des vaccinations remboursées (telles que disponibles dans les bases de l'Assurance maladie) sont critiquables. La mise en place d'un registre de vaccination en France (incluant toutes les vaccinations réalisées, quels que soient le lieu, le professionnel vaccinateur, ou le niveau de remboursement), permettrait de disposer de données exhaustives et d'estimations de CV de meilleure qualité.

Le Baromètre de Santé publique France 2021 a été conduit après l'émergence du SARS-CoV-2 et a pu révéler une sensibilité supérieure des répondants à la problématique vaccinale. Lors de la saison 2020-2021, il a été observé une augmentation transitoire des CV contre la grippe chez les personnes âgées de 65 ans et plus, puis une diminution les années suivantes (2020-2021 : 59,9%, 2021-2022 : 56,8%, 2022-2023 : 56,2% ; 2023-2024 : 54,0%, données SNDS, France entière)<sup>3</sup>. Cette même évolution a été observée dans de nombreux pays européens. Une augmentation des CV a été observée lors de la saison 2020-2021 en Croatie, Allemagne, Grèce, Italie, Israël, Lituanie, Roumanie, Espagne, et Grande-Bretagne. Les CV contre la grippe ont ensuite baissé de nouveau en Grèce, Italie, Israël, Lituanie, Roumanie sans cependant revenir, comme en France, à un niveau inférieur à celui observé avant l'émergence de la Covid-19<sup>7</sup>. Les estimations de CV obtenues dans notre étude

conduite en 2021 correspondent de ce fait certainement à des valeurs hautes liées à la situation épidémiologique de cette année très particulière.

Dans les DROM, les estimations de CV issues de notre étude sont également plus élevées que celles issues des données de remboursement (Guadeloupe : 37,2% [30,5-44,4] vs 28%, Martinique : 26,2% [21,1-32,0] vs 19%, Guyane : 38,1% [26,5-51,0] vs 21,9%)<sup>2</sup>.

La CV contre la grippe des personnes âgées en France est globalement comparable à celles rapportées dans d'autres pays européens en 2021, et notamment en Italie (65,3%), en Espagne (68%), en Norvège (65,5%), à Malte (68,2%), en Suède (60%) ou aux Pays-Bas (61,4%). Elle est en revanche supérieure aux CV rapportées par exemple en Hongrie (28,1%), en Allemagne (38,8%, 2020), en Croatie (30,7%), au Luxembourg (44,8%), en Islande (49,5%), mais inférieure à celles du Portugal (70%), d'Irlande (70,5%), du Danemark (74,6%) ou de Grande-Bretagne (81%) ainsi que des États-Unis (69,8%, 2020) ou du Canada (70,4%)<sup>8</sup>.

Les CV rapportées en Guadeloupe (37,2% [30,5-44,4]) et en Martinique (26,2% [21,1-32,0]) sont supérieures à celles rapportées dans d'autres îles des Caraïbes telles que la Dominique (5% en 2019, 29% en 2018), la Jamaïque (20,2%, 2020), mais inférieures à celles rapportées en République Dominicaine (79%, 2021).

La CV rapportée en Guyane est relativement comparable à celles d'autres pays d'Amérique du Sud tels que le Venezuela (29,7%, 2021) ou le Pérou (36,4%, 2021). La Réunion, située dans l'océan Indien a peu de pays à proximité dont les données de CV sont disponibles et que l'on peut mettre en comparaison.

Bien que la vaccination contre la grippe des personnes âgées soit recommandée dans la très grande majorité des pays, il est observé une grande variabilité dans les CV d'un pays à l'autre, mais elles restent globalement très inférieures à 75%, quel que soit le pays<sup>(9)</sup>.

### Déterminants de la vaccination grippe

La CV contre la grippe augmente significativement avec l'âge. Si les CV sont très insuffisantes chez les jeunes seniors (55,4% pour les 65-69 ans), l'objectif de CV de 75% est en revanche quasi atteint pour les personnes de 75 ans et plus (75-79 ans : 73,1%, 80-85 ans : 73,2%). Les données issues du SNDS montrent également des CV plus élevées chez les 75 ans et plus que chez les 65 à 74 ans avec, lors de la saison 2021-2022, une différence de 11 points entre ces deux classes d'âge (65-74 ans : 51,7% et 75-85 ans : 62,5%). La différence de CV entre les diverses sources de données s'accroît avec l'âge, sans qu'il puisse être déterminé les raisons précises de ces différences.

<sup>(9)</sup> World Health Organization. Immunization Dashboard. <https://immunizationdata.who.int/>

La CV contre la grippe est significativement inférieure chez les femmes par rapport aux hommes. Cette moindre vaccination des femmes avait déjà été observée en France pour les CV contre la grippe chez les professionnels exerçant dans les établissements de santé, mais ce constat n'était pas observé pour d'autres valences vaccinales<sup>8</sup>. Dans d'autres pays, des observations différentes peuvent être faites. Aux États-Unis, les CV contre la grippe sont plus élevées chez les femmes que les hommes<sup>9</sup>.

Les personnes vivant avec une autre personne sont plus fréquemment vaccinées que celles vivant seules. Les CV sont également plus élevées pour les personnes résidant dans les zones urbaines densément peuplées, comme cela a été précédemment observé pour la grippe saisonnière<sup>10</sup>. Ces différents résultats vont dans le sens d'une plus grande sensibilisation à la vaccination contre la grippe dans le contexte où les risques d'exposition au virus sont plus importants du fait d'interactions sociales nombreuses, mais potentiellement aussi en raison d'une position altruiste en vue de protéger et d'éviter la transmission du virus à un conjoint par exemple. Des résultats comparables avaient été observés lors de la réalisation des tests de dépistage de la Covid-19 au cœur de la pandémie<sup>11</sup>. La vaccination plus importante en zone urbaine densément peuplée en comparaison aux zones rurales est certainement à mettre en regard également avec l'offre de soins.

Les CV sont significativement plus élevées pour les personnes présentant une maladie chronique induisant un sur-risque de développer une forme grave de grippe. Cependant, bien que cumulant deux facteurs de risques, l'âge et la pathologie chronique, les CV dans ces populations particulièrement à risque restent inférieures à l'objectif de 75%, même si elles s'en rapprochent (71,1% [68,6-73,6]).

Les CV antigrippales sont marquées par les inégalités sociales et territoriales de santé : les personnes les moins diplômées et celles disposant des plus bas revenus sont les moins bien vaccinées. Ceci avait déjà été observé pour la vaccination contre les infections à papillomavirus des jeunes filles par exemple<sup>12,13</sup>, pour la vaccination contre la grippe des femmes enceintes<sup>14</sup>, la vaccination contre la coqueluche de la jeune mère<sup>15</sup>, mais également plus largement sur la prise en charge globale des patients<sup>16,17</sup>. Chez les professionnels de santé, les mêmes tendances sont observées depuis de nombreuses années en France, les médecins et pharmaciens étant significativement mieux vaccinés contre la grippe que les infirmières ou les aides-soignants<sup>8,18,19</sup>. L'adhésion à la vaccination en général en France est également marquée par les inégalités sociales et territoriales de santé<sup>20</sup>.

Les CV contre la grippe des personnes âgées évoluent peu et restent insuffisantes en France malgré les campagnes de communication. Ces résultats soulèvent également la question des approches les plus adaptées pour permettre une amélioration des CV des populations les plus défavorisées. Il est nécessaire de tenir compte notamment d'éventuels défauts

d'accessibilité, d'éloignement du système de santé, de freins financiers, d'éventuel défaut de proposition de vaccination par les professionnels vaccinateurs, comme ce qui a été observé pour la vaccination contre la grippe des femmes enceintes<sup>14</sup>, de l'impact du niveau de littératie en santé. Les campagnes doivent être adaptées et les actions « d'aller vers » les personnes les plus défavorisées doivent être encouragées. La multiplication des opportunités de vaccination (dans les officines de ville, à l'occasion d'une hospitalisation...) doit être favorisée. Dans ce sens, l'extension des compétences vaccinales notamment aux infirmiers, pharmaciens, sages-femmes (décret n° 2023-736 du 8 août 2023) pourrait permettre de simplifier le parcours de vaccination des usagers et contribuer à améliorer les CV. La méthode de l'entretien motivationnel, qui a montré son efficacité pour augmenter les intentions de vaccination et les CV des jeunes nouveau-nés au Québec, mériterait d'être étudiée, notamment auprès des jeunes seniors, afin d'évaluer si cette action serait susceptible d'augmenter les CV<sup>21</sup>.

Les CV contre la grippe sont particulièrement basses dans les DROM, comme ceci avait été observé pour la vaccination contre la grippe des professionnels de santé exerçant en établissements de santé<sup>8</sup>.

### Raisons de non-vaccination contre la grippe

Les raisons de non vaccination contre la grippe font notamment ressortir les notions que les personnes non vaccinées considèrent principalement ce vaccin comme inutile ou susceptible d'induire des effets indésirables. Le vaccin contre la grippe était, avant la mise à disposition des vaccins contre la Covid-19, celui qui soulevait le plus de réticences dans la population générale<sup>20</sup>.

Dans les Antilles, près de 20% des personnes non vaccinées ne se sentent pas concernées par cette vaccination (« cela ne l'intéresse pas, ne le/la préoccupe pas ») et près de 10% considèrent que la grippe n'est pas une maladie fréquente. La grippe peut être une pathologie que l'on associe plus facilement aux pathologies de l'hiver, donc aux températures basses. Or, la grippe circule également largement dans les Antilles françaises à des périodes très comparables à celles de la France hexagonale<sup>22</sup>. À La Réunion, 10% des personnes non vaccinées se déclarent opposées à cette vaccination. Du fait des CV particulièrement basses dans les DROM et des caractéristiques des réponses faites sur les raisons de non-vaccination, des études spécifiques autour de la vaccination et de l'adhésion mériteraient d'être conduites dans ces territoires, afin d'essayer d'identifier les leviers susceptibles d'être mis en œuvre pour améliorer les CV.

### Conclusion

La CV contre la grippe reste très insuffisante chez les personnes âgées en France. Si, en 2021, la CV était proche de l'objectif de 75% chez les plus de 75 ans, elle restait très insuffisante chez les jeunes seniors



âgés de 65 à 74 ans. Cette vaccination reste marquée par les inégalités sociales et territoriales de santé. Il conviendrait de remobiliser les seniors sur l'importance de cette vaccination en amont de la saison grippale. ■

### Remerciements

Les auteurs remercient l'ensemble des participants au Baromètre de Santé publique France 2021, France hexagonale et DROM.

### Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

### Références

- [1] Haut Conseil de la santé publique. Objectifs de santé publique : Évaluation des objectifs de la loi du 9 août 2004 et propositions. Paris: HCSP; 2010. 284 p. <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=133>
- [2] Fonteneau L, Vaux S, Parent du Châtelet I. Bulletin de santé publique – Vaccination. Avril 2022. Saint-Maurice: Santé publique France; 2022. 9 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vaccination.-avril-2022>
- [3] Santé publique France. Bulletin vaccination. Avril 2024. Saint-Maurice: Santé publique France; 2024. 34 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/bulletin-national/vaccination-en-france.-bilan-de-la-couverture-vaccinale-en-2023>
- [4] Santé publique France. Baromètre de Santé publique France 2021. Méthode – Volet métropole. Saint-Maurice: Santé publique France; 2022. 24 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/barometre-de-sante-publique-france-2021.-methode>
- [5] Kish L. A procedure for objective respondent selection within the household. *J Am Stat Assoc.* 1949;44(247):380-7.
- [6] Santé publique France. Baromètre de Santé publique France 2021. Questionnaire – Volet DROM. Saint-Maurice: Santé publique France; 2022. 29 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/barometres-de-sante-publique-france/barometre-sante-2021-dans-les-drom>
- [7] Kassianos G, Cohen JM, Civljak R, Davidovitch N, Pecurariu OF, Froes F, *et al.* The influenza landscape and vaccination coverage in older adults during the SARS-CoV-2 pandemic: data from several European countries and Israel. *Expert Rev Respir Med.* 2024;18(3-4):69-84.
- [8] Vaux S, Fonteneau L, Péfau M, Venier AG, Gautier A, Altrach SS, *et al.* Vaccination against influenza, measles, pertussis and varicella in workers in healthcare facilities in France: A national cross-sectional study in 2019. *Vaccine.* 2023;41(3):812-20.
- [9] Cox SN, Fajans MA, Frivold CJ, Littman AJ, Balkus JE. Differences in influenza vaccination by gender identity and state-level gender equity policies: Behavioral risk factor surveillance system, 2015-2019. *Prev Med.* 2023;171:107485.
- [10] Vaux S, Van Cauteren D, Guthmann JP, Le Strat Y, Vaillant V, de Valk H, *et al.* Influenza vaccination coverage against seasonal and pandemic influenza and their determinants in France: A cross-sectional survey. *BMC Public Health.* 2011;11:30.
- [11] Vaux S, Gautier A, Soullier N, Levy-Bruhl D. SARS-CoV-2 testing, infection and places of contamination in France, a national cross-sectional study, December 2021. *BMC Infectious Diseases.* 2023;23(1):279.

[12] Guthmann JP, Pelat C, Célant N, Parent du Châtelet I, Duport N, Rochereau T, *et al.* Inégalités socioéconomiques d'accès à la vaccination contre les infections à papillomavirus humains en France : résultats de l'Enquête santé et protection sociale (ESPS), 2012. *Bull Épidémiol Hebd.* 2016;(16-17):288-97. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2016/16-17/2016\\_16-17\\_3.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2016/16-17/2016_16-17_3.html)

[13] Hanguéhard R, Gautier A, Soullier N, Barret AS, Parent du Châtelet I, Vaux S. Couverture vaccinale contre les infections à papillomavirus humain (HPV) des filles âgées de 15 à 18 ans et déterminants de vaccination, France, 2021. *Bull Épidémiol Hebd.* 2022;(24-25):446-55. [https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/24-25/2022\\_24-25\\_3.html](https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/24-25/2022_24-25_3.html)

[14] Vaux S, Gautier A, Soullier N, Le Masne A, Bonmarin I, Parent du Châtelet I. Couverture vaccinale contre la grippe des femmes enceintes, propositions de vaccination et étude des déterminants, France métropolitaine, 2019-2021. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(17):338-46. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/17/2023\\_17\\_3.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/17/2023_17_3.html)

[15] Dilange L, El Belghiti FA, Demiguel V, Anselem O, Regnault N, Le Ray C, *et al.* Pertussis vaccination coverage in women at two months postpartum and associated factors in France, National Perinatal Survey 2021. *Vaccine.* 2025; 43(Part 1):126502.

[16] Gelly M, Pitti L. Une médecine de classe ? Inégalités sociales, système de santé et pratiques de soins. *Agone.* 2016;(58):7-18.

[17] Mantoux M. Les médecins généralistes face aux inégalités sociales de la santé : Étude quantitative sur le recueil de la situation sociale des patients et les pratiques vis-à-vis des inégalités sociales de santé des médecins généralistes toulousains. Université de La Réunion; 2020. 128 p. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02920118>

[18] Vaux S, Noël D, Fonteneau L, Guthmann JP, Levy-Bruhl D. Influenza vaccination coverage of healthcare workers and residents and their determinants in nursing homes for elderly people in France: A cross-sectional survey. *BMC Public Health.* 2010;10:159.

[19] Vaux S, Fonteneau L, Venier AG, Gautier A, Soing Altrach S, Parneix P, *et al.* Influenza vaccination coverage of professionals working in nursing homes in France and related determinants, 2018–2019 season: A cross-sectional survey. *BMC Public Health.* 2022;22(1):1049.

[20] Vaux S, Gautier A, Nassany O, Bonmarin I. Vaccination acceptability in the French general population and related determinants, 2000–2021. *Vaccine.* 2023;41(42):6281-90.

[21] Cogordan C, Ramalli L. L'entretien motivationnel, un outil efficace pour améliorer la confiance des parents en la vaccination infantile. *La Santé en action.* 2024;(466):42-44. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/article/l-entretien-motivationnel-un-outil-efficace-pour-ameliorer-la-confiance-des-parents-en-la-vaccination-infantile>

[22] Équipes de surveillance de la grippe. Surveillance de la grippe en France, saison 2022–2023. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(19):382-97. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/19/2023\\_19\\_1.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/19/2023_19_1.html)

### Citer cet article

Vaux S, Gautier A, Fonteneau L, Gault G, Gagnière B, Soullier N, *et al.* Couverture vaccinale contre la grippe chez les personnes de 65 à 85 ans et étude des déterminants, enquête nationale, Baromètre de Santé publique France 2021. *Bull Épidémiol Hebd.* 2025;(2):16-23. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2025/2/2025\\_2\\_1.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2025/2/2025_2_1.html)