

> **SOMMAIRE // Contents**

ARTICLE // Article

Surveillance de la grippe en France
hexagonale, saison 2024-2025
// Influenza activity in mainland France,
2024-2025 season **p. 312**

Sibylle Bernard-Stoecklin et coll.
Équipes de surveillance de la grippe

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
Rédactrice en chef adjointe : Frédérique Biton-Debernardi
Comité de rédaction : Raphaël Andler, Santé publique France ; Thomas Bénet, Santé publique France-Auvergne-Rhône-Alpes (en disponibilité) ; Kathleen Chami, Santé publique France ; Perrine de Crouy-Chanel, Santé publique France ; Olivier Dejardin, CHU Caen ; Franck de Laval, Cespa ; Martin Herbas Ekot, 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 ; Isabelle Villena, CHU Reims.
Santé publique France - Site Internet : <https://www.santepubliquefrance.fr>
Préresse : Luminess
ISSN : 1953-8030

SURVEILLANCE DE LA GRIPPE EN FRANCE HEXAGONALE, SAISON 2024-2025

// INFLUENZA ACTIVITY IN MAINLAND FRANCE, 2024-2025 SEASON

Sibylle Bernard-Stoecklin (sibylle.bernard-stoecklin@santepubliquefrance.fr)

Équipes de surveillance de la grippe*

* **Santé publique France** : Sibylle Bernard-Stoecklin, Christine Campèse, Anna Maisa, Sophie Vaux, Cécile Durand, Anne Fouillet, Bernadette Verrat, Isabelle Pontais, Isabelle Parent du Châtelet, (Saint-Maurice) et l'ensemble des épidémiologistes des cellules régionales de Santé publique France ; **Centre national de référence des virus des infections respiratoires** (dont la grippe), Centre coordonnateur, Hospices Civils de Lyon, Lyon : Martine Valette, Maud Bouscambert-Duchamp, Alexandre Gaymard, Laurence Josset, Antonin Bal, Bruno Lina ; **Centre national de référence des virus des infections respiratoires** (dont la grippe), Laboratoire associé, unité Mécanismes moléculaires de multiplication des pneumovirus, Institut Pasteur, Université Paris Cité : Vincent Enouf, Danielle Perez-Bercoff, Marie-Anne Rameix-Welti ; **Réseau Sentinelles**, UMR S 1136 Inserm UPMC, Paris : Aubane Renard, Leila Renard, Camille Bonnet, Noémie Sève, Titouan Launay, Thierry Blanchon, Caroline Guerrisi. **EA 7310 Université de Corse**, Corte : Marie Chazelle, Shirley Masse, Alessandra Falchi.

Soumis le 11.07.2025 // Date of submission: 07.11.2025

Résumé // Abstract

Introduction – Cet article présente une analyse des caractéristiques épidémiologiques et virologiques de l'épidémie grippale survenue en France hexagonale durant la saison 2024-2025.

Méthodes – L'analyse descriptive porte sur les données cliniques et virologiques provenant de la surveillance des infections respiratoires aiguës, incluant les consultations pour syndrome grippal en médecine de ville, les passages pour grippe et syndrome grippal aux urgences, les données virologiques issues des laboratoires hospitaliers et des laboratoires d'analyse médicale de ville, les données cliniques des cas graves de grippe hospitalisés en services de réanimation. Elle inclut également les signalements d'épisodes d'infections respiratoires aiguës dans les établissements médico-sociaux, dont les collectivités de personnes âgées, ainsi que les données de mortalité, toutes causes et liée à la grippe, issues de la certification électronique des décès.

Résultats – L'épidémie de grippe a débuté début décembre (S49-2024), a atteint son pic d'activité en ville mi-janvier et s'est terminée fin février (S08-2025), soit une durée de 12 semaines. Une co-circulation des trois virus grippaux A(H1N1)_{pdm09}, B/Victoria et A(H3N2) a été observée. L'épidémie a été marquée par un niveau d'intensité très élevé en médecine de ville et à l'hôpital, et dans toutes les classes d'âge, avec près de 3 millions de consultations en ville et 30 000 hospitalisations après passage aux urgences. Un fort impact en établissements médico-sociaux (environ 2 000 signalements de cas groupés de grippe en établissements médico-sociaux), ainsi que par une surmortalité importante (environ 17 600 décès toutes causes confondues).

Conclusion – L'épidémie de grippe 2024-2025 a été caractérisée par un démarrage précoce, une durée plus longue que la moyenne, une co-circulation atypique des trois virus grippaux, ainsi que par un impact important sur le système de santé. Elle fait partie des épidémies les plus sévères depuis la dernière pandémie grippale en 2009. Il convient de rappeler l'importance de l'application des mesures de prévention pour protéger les personnes à risque, à savoir leur propre vaccination et celle des professionnels de santé. Cette vaccination doit être complétée par l'adoption des mesures barrières par tous, afin de limiter la diffusion des virus respiratoires au sein de la population, et de réduire l'impact de la grippe sur les personnes à risque et le système de santé.

Introduction – This article presents an analysis of epidemiological and virological characteristics of the influenza epidemic that occurred in mainland France during the 2024-2025 season.

Methods – The descriptive analysis covers clinical and virological data from the surveillance of acute respiratory infections (ARI), including consultations for influenza-like illness (ILI) in general practice, data on emergency department visits and hospital admissions for influenza/ILI, virological data from hospitals, reporting of severe influenza cases admitted to intensive care units (ICU). It also includes reports of ARI clusters in nursing homes, including communities of elderly people, and mortality data, from all-cause deaths and related to influenza, from electronic death certification.

Results – The influenza epidemic began in early December (week 49-2024), reached its peak at primary care level in mid-January, and ended in late February (week 08-2025), lasting a total of 12 weeks. Co-circulation of A(H1N1)_{pdm09}, B/Victoria and A(H3N2) influenza viruses was observed. The epidemic was characterised by a very high level of intensity in general practice (up to 3 million visits) and hospital (up to 30,000 hospitalisations after a visit to emergency departments), and across all age groups. A high impact in long-term care facilities (around 2,000 episodes due to influenza) and substantial excess mortality (around 17,600 all-cause deaths) were observed.

Conclusion – The 2024-2025 influenza epidemic began early in mainland France and lasted longer than usual, with an atypical co-circulation of the three seasonal influenza viruses and a major impact on the healthcare system. It has been one of the most severe epidemics observed since the last influenza pandemic in 2009. It is worth reiterating the importance of prevention, i.e. vaccination of at-risk individuals and healthcare workers, complemented by the adoption of barrier measures for everyone, in order to limit the spread of respiratory viruses within the community and reduce their impact on the healthcare system.

Mots-clés : Grippe, Surveillance, Épidémie, Vaccination, France hexagonale
// Keywords: Influenza, Surveillance, Epidemic, Vaccination, Mainland France

Introduction

La grippe est une maladie infectieuse virale contagieuse qui survient habituellement de manière saisonnière, principalement entre décembre et mars en France hexagonale⁽¹⁾. Les épidémies de grippe ont des répercussions considérables sur la morbidité et la mortalité, avec en moyenne 3 à 5 millions de cas graves et 290 000 à 650 000 décès liés à la grippe chaque année dans le monde^{2,3}. La mortalité attribuée à la grippe saisonnière concerne principalement les sujets vulnérables, notamment les personnes âgées de 65 ans et plus, et celles ayant des facteurs de risque de forme grave tels que des maladies chroniques ou des déficiences immunitaires. Mais, cette pathologie est également capable de causer des formes graves, voire létales, chez des personnes en bonne santé^{3,4}. Par ailleurs, la grippe saisonnière engendre de fortes répercussions socio-économiques, avec un absentéisme important à l'école et au travail chaque année, et un coût estimé à environ 1 milliard d'euros en France⁵.

La surveillance de la grippe en France a pour objectifs la détection et les caractérisations génétiques et antigéniques des virus circulants, le suivi de la dynamique épidémique, de la morbidité et de la mortalité dues aux virus grippaux. Cette surveillance virologique contribue à la surveillance internationale des virus grippaux et au choix des souches virales entrant dans la composition des vaccins antigrippaux de la saison suivante. La surveillance de la grippe a aussi pour but d'estimer le fardeau de cette pathologie sur la population française, d'adapter l'offre de soins à la situation épidémiologique, de contribuer à l'élaboration et à l'évaluation des stratégies de prévention et de contrôle de la maladie, notamment la vaccination et la promotion des mesures barrières.

Cet article présente une analyse des caractéristiques épidémiologiques et virologiques de l'épidémie de grippe de la saison 2024-2025 en France hexagonale (incluant la Corse). En raison de fortes disparités entre l'Hexagone et les départements et régions d'outre-mer (DROM) en termes de temporalité de l'épidémie de grippe, cet article ne traite pas de l'épidémie dans les DROM. Les informations relatives à la situation épidémiologique en lien avec la grippe et les autres viroses respiratoires sont publiées dans les bulletins épidémiologiques régionaux hebdomadaires de Santé publique France⁶.

Méthodes

La surveillance de la grippe en France est coordonnée par la direction des maladies infectieuses de Santé publique France et repose sur un large réseau de partenaires. Les objectifs et les méthodes des différents réseaux de cette surveillance en France hexagonale ont été précédemment décrits et certains d'entre eux ont été adaptés dans le contexte de la pandémie de Covid-19^{7,8}.

En médecine de ville, la surveillance de la grippe est réalisée grâce aux données des consultations pour syndrome grippal issues de deux réseaux complémentaires : le réseau Sentinelles et les associations SOS Médecins. Depuis la saison 2024-2025, les données sur les infections respiratoires aiguës et les syndromes grippaux du réseau Sentinelles sont complétées par celles de l'entrepôt de données de santé EMR d'IQVIA⁹. Le réseau Sentinelles publie également le taux d'incidence des consultations pour une infection respiratoire aiguë (IRA) attribuables à la grippe^{10,11}. Celui-ci est estimé à partir de l'incidence IRA (données cliniques) et du taux de positivité aux virus grippaux calculés dans le cadre de la surveillance virologique (patients prélevés par les médecins du réseau Sentinelles, et des médecins partenaires du réseau SOS Médecins, du Département de médecine générale – DUMG – de Rouen, et du Département d'enseignement et de recherche de médecine générale – DERMG – de Nice).

En milieu hospitalier, la surveillance s'appuie sur les données du réseau Oscour® (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) et du réseau de surveillance sentinelle des cas graves de grippe admis en services de réanimation adultes et pédiatriques, animé par les cellules régionales de Santé publique France.

La surveillance est complétée par les données des épisodes d'IRA provenant des établissements médico-sociaux (EMS), dont les collectivités de personnes âgées. Un circuit de déclaration unique des épisodes de cas groupés d'IRA dans les EMS, incluant les épisodes liés à la grippe, à la Covid-19 et à une infection par le virus respiratoire syncytial (VRS), a été mis en place depuis juin 2023 via le portail national des signalements du ministère de la Santé et de la Prévention⁽²⁾.

⁽¹⁾ Les termes Hexagone et France hexagonale utilisés dans cet article incluent systématiquement la Corse.

⁽²⁾ Portail de signalement des événements sanitaires indésirables du ministère de la Santé et de la Prévention (<https://signalement.social-sante.gouv.fr>).

La surveillance de la mortalité est effectuée par Santé publique France grâce aux données issues des effectifs de mortalité toutes causes confondues issus des bureaux d'état-civil d'un échantillon de 5 000 communes (soit 84% de la mortalité nationale, Insee), extrapolées au niveau national¹². L'analyse des fluctuations de la mortalité en routine repose sur la comparaison du nombre enregistré de décès toutes causes confondues au nombre attendu, estimé à partir d'un modèle de régression, développé et utilisé par 29 pays/régions appartenant au consortium EuroMomo (European Mortality monitoring). Ce modèle prend en compte la tendance à long terme et les variations saisonnières habituelles de la mortalité. Le nombre attendu de décès correspond donc à la mortalité que l'on s'attend à observer, en dehors de la survenue de tout événement susceptible d'influencer la mortalité, à la hausse ou à la baisse. Ce modèle est appliqué à l'échelle nationale, régionale et départementale, par classe d'âges. L'analyse de l'excès de mortalité toutes causes présentée dans cet article est restreinte à la période épidémique grippe, telle que définie par Santé publique France. Cette surveillance est complétée par les données issues du dispositif de certification électronique des décès, qui couvrirait, fin 2024, 50% de la mortalité nationale (CépiDc). Ce dispositif permet d'analyser en temps réel les causes de mortalité et de recenser les décès avec une mention de la grippe comme cause de la mortalité.

La surveillance virologique est réalisée par le Centre national de référence (CNR) des virus des infections respiratoires (dont la grippe, le SARS-CoV-2 et le virus respiratoire syncytial – VRS –), et par le laboratoire de virologie de l'Université de Corse pour la Corse. Elle s'appuie sur des prélèvements virologiques provenant des médecins du réseau Sentinelles ou associés à ce réseau⁽³⁾ (données de médecine de ville) qui sont analysés par le CNR. En complément de ces données virologiques, une sélection de prélèvements positifs pour la grippe est transmise au CNR par le réseau Relab (données de laboratoires de biologie médicales volontaires) et le réseau Renal (données de laboratoires hospitaliers volontaires)¹³⁻¹⁵, afin de réaliser une caractérisation virologique approfondie : séquençage, caractérisation antigénique, etc. La semaine du pic épidémique est définie comme étant la semaine durant laquelle l'activité pour syndrome grippal était la plus élevée en médecine de ville (réseaux Sentinelles et SOS Médecins).

La description des données de surveillance de la grippe porte sur la période de surveillance des IRA au niveau hexagonal, de la semaine 40-2024 (début octobre) à la semaine 15-2025 (mi-avril).

La détermination des périodes pré-, post- et inter-épidémiques, ainsi que de la période d'épidémie aux niveaux national et régional, s'effectue à partir des données historiques, depuis la saison 2016-2017, issues des trois sources de données de consultations

pour syndrome grippal (réseau Sentinelles, SOS Médecins et Oscour®). Ces données sont analysées selon trois méthodes statistiques différentes (régression périodique, régression périodique robuste et modèle de Markov caché) pour chaque source de données à partir des cinq années antérieures. Chaque semaine, un maximum de neuf alarmes statistiques peut donc être généré pour les deux niveaux géographiques : national et régional. Selon le nombre d'alarmes générées, chaque région et l'Hexagone sont considérés sans alerte statistique (ou phase inter-épidémique, <4 alarmes), en phase pré- ou post-épidémique (entre 4 et 8 alarmes) ou en phase épidémique (9 alarmes). Ainsi, pour une semaine donnée, l'Hexagone peut être classé en épidémie sans que l'ensemble des régions le soit, et la durée de l'épidémie peut différer entre chaque région et l'Hexagone. Au niveau régional, cette approche statistique est complétée par l'analyse des cellules régionales de Santé publique France, qui, grâce à leur connaissance de la qualité des données et à l'analyse de données complémentaires, notamment les données virologiques du réseau Relab et Renal qui couvrent l'ensemble du territoire, peuvent proposer, après consensus d'experts, un niveau d'alerte épidémiologique différent de celui produit par l'approche statistique. Cette approche combinant plusieurs méthodes statistiques et sources de données, ainsi qu'une analyse contextualisée au niveau régional, permet de déterminer avec robustesse les périodes épidémiques et d'adapter l'offre de soins au niveau d'alerte généré, comme décrit par Pelat et coll.¹⁶.

La méthode PISA (*Pandemic Influenza Severity Assessment*), développée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) depuis plusieurs années, est intégrée à la surveillance de la grippe depuis la saison 2021-2022. Cette approche standardisée permet d'évaluer l'intensité d'une épidémie de grippe, en se basant sur trois indicateurs : la transmissibilité de la grippe au sein de la population générale, la sévérité de la maladie, et l'impact sur le système de soins et la société¹⁷. Les seuils d'intensité pour les indicateurs du niveau de transmission de la grippe au sein de la population (part des consultations pour grippe/syndrome grippal parmi l'ensemble des consultations SOS Médecins) et d'impact sur le système de santé (part des hospitalisations après passage aux urgences pour grippe/syndrome grippal parmi l'ensemble des hospitalisations après passage dans les services d'urgence du réseau Oscour®) sont déterminés par Santé publique France, en utilisant la méthode statistique « *Moving Epidemic Method* ». Les données utilisées pour déterminer ces seuils d'intensité sont celles des saisons 2017-2018 à 2023-2024 (saisons 2019-2020 et 2020-2021 exclues), entre les semaines 40 et 20.

Santé publique France a mis en place à partir de la saison 2023-2024, en lien avec ses partenaires, une surveillance intégrée des IRA incluant la grippe, la Covid-19 et la bronchiolite¹⁸. Durant la période de surveillance (S40-2024 à S15-2025), une synthèse de l'évolution de l'épidémie grippale a été publiée

⁽³⁾ <https://www.sentiweb.fr/>. Depuis la saison 2024-2025, six associations SOS Médecins participent à cette surveillance virologique, sous la coordination du réseau Sentinelles.

chaque semaine dans le bulletin national « Infections respiratoires aiguës », ainsi que dans les points épidémiologiques régionaux, disponibles sur le site de Santé publique France¹⁹.

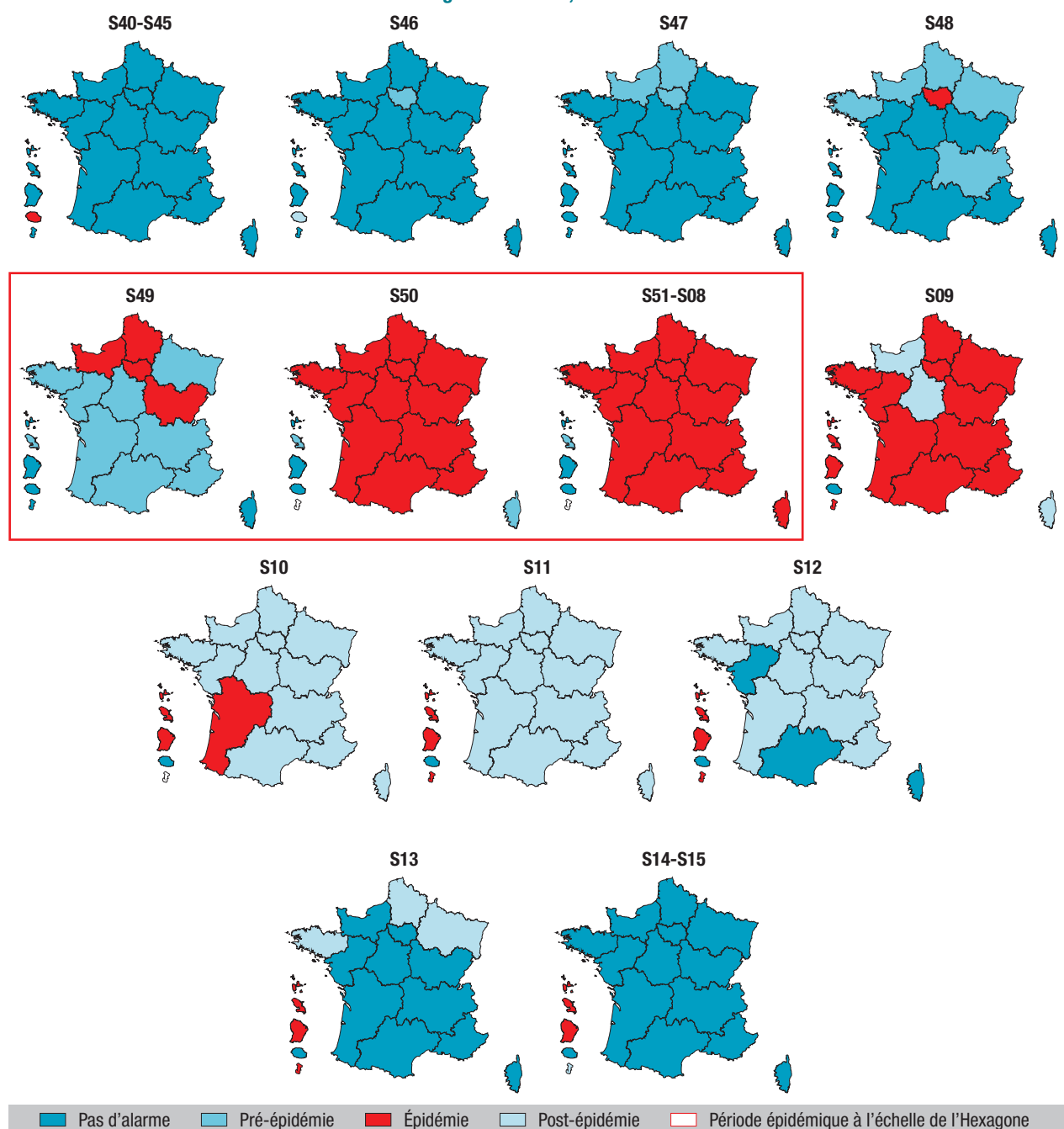
Cet article dresse un bilan des données épidémiologiques et virologiques de la grippe pour la saison 2024-2025 en France hexagonale. Ces données ont été comparées à celles des saisons antérieures, de 2018-2019 à 2023-2024. Les saisons 2019-2020 et 2020-2021 ont été exclues de ces analyses en raison de l'impact majeur qu'a eu la pandémie de Covid-19 sur l'épidémiologie de la grippe saisonnière, ainsi que sur les indicateurs de surveillance syndromique utilisés pour la grippe.

Résultats

En France hexagonale, l'épidémie de grippe 2024-2025 a démarré début décembre (S49, du 2 au 8 décembre), a atteint son pic d'activité en médecine de ville fin janvier (S04, du 20 au 26 janvier) et s'est terminée fin février (S08, du 17 au 23 février), soit une durée de 12 semaines. À l'échelle régionale, la région Île-de-France a été la première à entrer en phase épidémique fin novembre (S48). L'épidémie s'est ensuite propagée aux autres régions, et toutes étaient en épidémie de fin décembre (S51) à fin février (S08). À partir de début mars (S09), les régions sont progressivement passées en phase post-épidémique, et toutes étaient revenues en phase inter-épidémique début avril (S14) (figure 1).

Figure 1

Évolution hebdomadaire des niveaux d'alerte en région en France, S40-2024 à S15-2025



Source des données : réseau Sentinelles, SOS Médecins et réseau Oscour®.

La durée totale de l'épidémie grippale de cette saison (12 semaines) était supérieure de deux semaines par rapport à la durée moyenne des épidémies survenues depuis la saison 2011-2012 (10 semaines) (figure 2).

Surveillance clinique en médecine de ville

Surveillance des syndromes grippaux

Pendant l'épidémie (S49-2024 à S08-2025), le nombre de consultations pour syndrome grippal a été estimé à 2 736 363, avec un taux d'incidence cumulé tous âges de 4 087 pour 100 000 habitants (intervalle de confiance à 95%: [3 880-4 296]), soit 4% de la population française, selon les données du réseau Sentinelles et IQVIA. Le pic d'activité a été observé en S04-2025 (du 20 au 26 janvier), avec un taux d'incidence de consultations pour syndrome grippal de 522 pour

100 000 habitants [497-548] (figure 3). Au cours de la période épidémique 2024-2025, le taux d'incidence cumulé des consultations pour syndrome grippal en médecine de ville a été nettement plus élevé que la moyenne des cinq dernières épidémies de grippe et ce dans toutes les tranches d'âge, avec respectivement 9 415/100 000 chez les moins de 5 ans (versus une moyenne de 3 009/100 000), 6 704/100 000 chez les 5-14 ans (versus 3 851/100 000), 4 098/100 000 chez les 15-64 ans (versus 2 665/100 000) et 1 654/100 000 chez les personnes âgées de 65 ans et plus (versus 958/100 000) (figure 4). L'impact de l'épidémie de grippe a donc été particulièrement marqué chez les moins de 5 ans cette année, avec un ratio du taux d'incidence égal à 3 par rapport à la moyenne, versus 1,7 chez les 5-14 ans et les 65 ans ou plus et 1,5 chez les 15-64 ans.

Figure 2

Niveau d'alerte hebdomadaire de la grippe, saisons 2011-2012 à 2024-2025, de S40 à S20, en France hexagonale

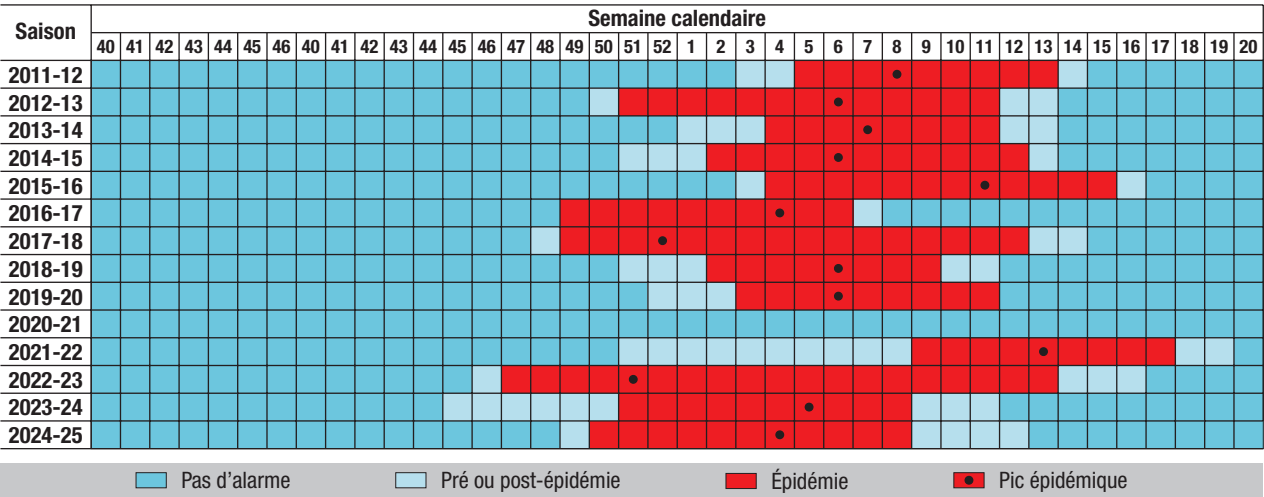


Figure 3

Évolution hebdomadaire des taux de consultations pour syndrome grippal en France hexagonale de S40 à S15 pour les saisons 2018-2019 à 2024-2025 : pourcentage parmi les actes (SOS Médecins) et taux de consultations pour 100 000 habitants (réseau Sentinelles)

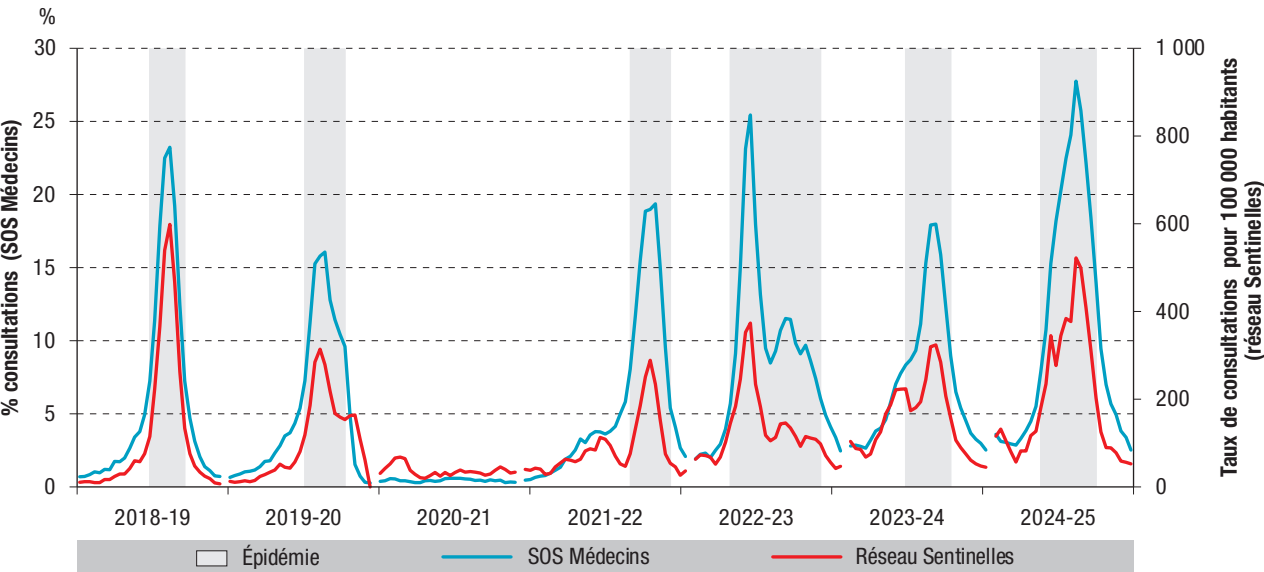
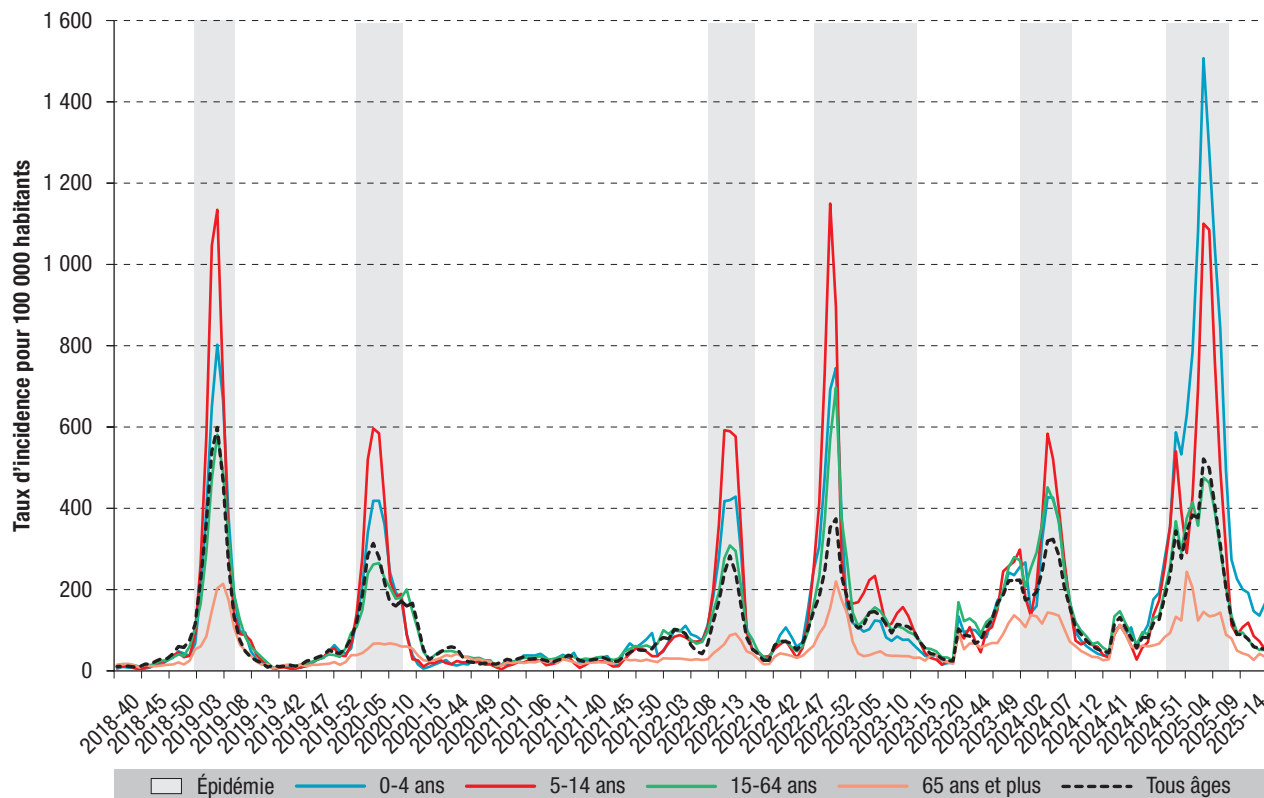


Figure 4

Évolution hebdomadaire des taux de consultations pour syndrome grippal en France hexagonale, pour 100 000 habitants et par classe d'âge, 2018-2019 à 2024-2025 (réseau Sentinelles)



D'après les données du réseau SOS Médecins, la proportion d'actes médicaux pour grippe/syndromes grippaux parmi les actes médicaux disposant d'un diagnostic médical codé a atteint 27,8% au pic épidémique (S04-2025), valeur la plus élevée jamais atteinte au pic des saisons précédentes (figure 3). En comparaison aux données historiques des saisons 2017-2018 à 2023-2024 (saisons 2019-2020 et 2020-2021 exclues), l'activité en médecine de ville pour grippe/syndrome grippal a atteint un niveau d'intensité très élevé tous âges confondus (figure 5a), ainsi que chez les moins de 15 ans et les 15-65 ans, et un niveau élevé chez les 65 ans et plus (figure 5b). Au cours de la période épidémique grippe 2024-2025, un total de 223 612 actes médicaux pour grippe/syndrome grippal a été recensé par le réseau SOS Médecins, dépassant les valeurs les plus élevées enregistrées précédemment (196 996 en 2022-2023 et 137 500 en 2017-2018).

Ainsi, au total, près de 3 millions de consultations pour syndrome grippal ont été recensées en ville au cours de l'épidémie 2024-2025.

Estimation du fardeau attribuable à la grippe en médecine de ville

À partir des données sur les consultations pour IRA et du taux de positivité pour grippe, le réseau Sentinelles estime que 2 022 082 consultations [1 759 916-2 291 032] étaient attribuables à la grippe au cours de la saison 2024-2025 (dont 90% sont survenues au cours de l'épidémie), soit un taux d'incidence

cumulé de 3 020 consultations pour 100 000 habitants [2 626-3 420]), représentant environ 3% de la population en France hexagonale.

Surveillance virologique en médecine de ville et au niveau communautaire

Les trois virus grippaux saisonniers ont co-circulé au cours de la saison 2024-2025, avec une prédominance du virus A(H1N1)_{pdm09} jusqu'à mi-janvier, puis une augmentation nette de la part du virus B/Victoria et dans une moindre mesure du virus A(H3N2) (figure 6).

Le réseau de laboratoires d'analyses médicales Relab a analysé 211 624 prélèvements au cours de la période de surveillance (S40-2024 à S15-2025), parmi lesquels 37 131 (18%) ont été positifs pour un virus grippal. Le taux de positivité pour grippe a augmenté à partir de la semaine 46-2024, a atteint son maximum (41%) en S04-2025 et était redevenu inférieur à 10% en S13-2025. Il a été de 31% sur la totalité de la période épidémique (S48-2025 à S08-2025) (figure 6a).

En médecine de ville, 4 463 prélèvements ont été réalisés au cours de la période de surveillance parmi les patients consultant pour une IRA par les médecins du réseau Sentinelles, de SOS Médecins, du DUMG de Rouen et du DERMG de Nice, dont 1 497 (34%) ont été positifs pour un virus grippal. Parmi les 1 514 virus grippaux identifiés, 966 (64%) étaient de type A et 548 (36%) de type B. Parmi les 966 virus de type A,

527 (54,5%) étaient de sous-type A(H1N1)_{pdm09}, 394 (40,8%) de sous-type A(H3N2), et 45 (4,7%) non sous-typés. Parmi les 548 virus de type B, 502 (92%) appartenaient au lignage Victoria et 46 (8%) n'avaient pas de lignage déterminé (figure 6b). La proportion de prélèvements positifs pour un virus grippal a atteint un maximum de 64% en S05-2025. Sur l'ensemble de la période épidémique, le taux de positivité pour la grippe a été de 48%.

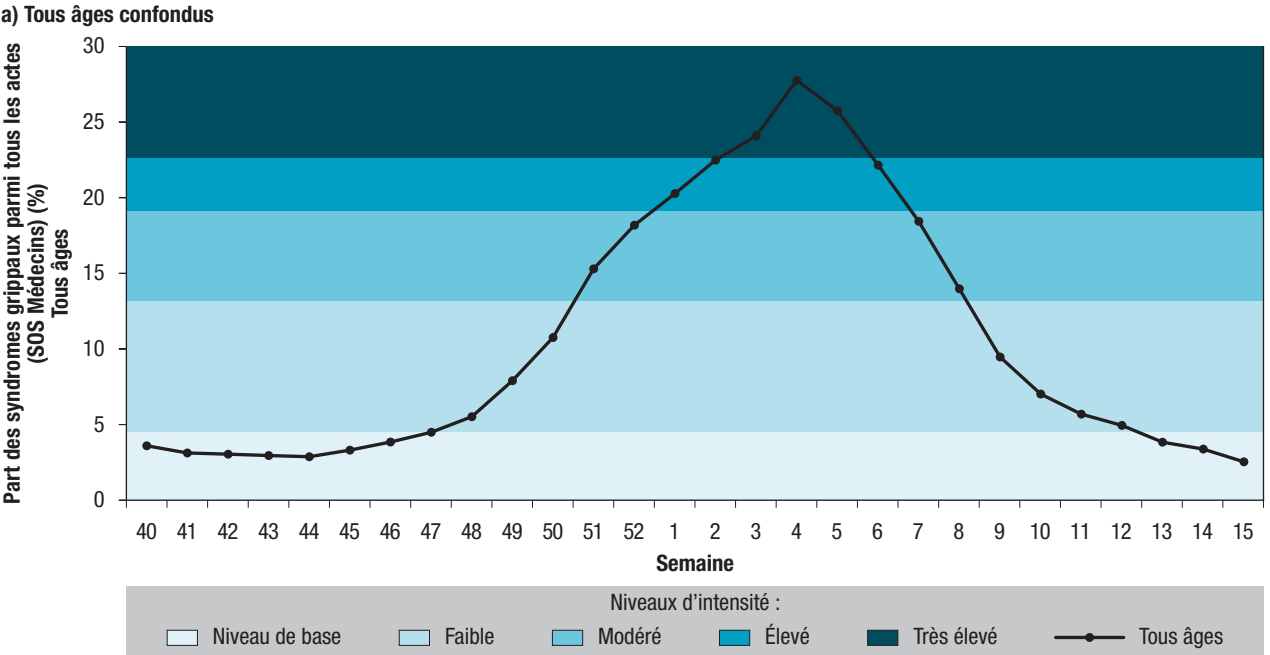
Durant la saison, 11 cas de co-infection grippe A/ grippe B et 5 cas de co-infection A(H1N1)_{pdm09}/A(H3N2) ont été détectés en médecine de ville. De plus, 87 cas de co-infection virus influenza/autre virus respiratoire ont été recensés, dont 55 cas de virus influenza/ rhinovirus, 15 cas de virus influenza/SARS-CoV-2, 10 cas de virus influenza/VRS (dont 1 triple co-infection grippe A/grippe B/VRS), et 7 cas de virus influenza/ métapneumovirus. Enfin, une triple co-infection grippe B/VRS/SARS-CoV-2 a également été détectée.

Surveillance des passages aux urgences et des hospitalisations survenues après passage aux urgences pour grippe

Au cours des 12 semaines d'épidémie (S49-2024 à S08-2025), le réseau Oscour® a rapporté 158 259 passages aux urgences pour grippe/syndrome grippal, soit 3,6% des passages aux urgences. Cette valeur était nettement supérieure à la moyenne de 67 500 passages recensés lors des cinq épidémies précédentes⁽⁴⁾. La part des recours pour grippe/ syndrome grippal parmi l'ensemble des passages aux urgences a atteint 5,2% en S01-2025, semaine du pic d'activité pour cet indicateur, valeur jamais atteinte auparavant. Parmi l'ensemble des passages aux urgences pour grippe/syndrome grippal durant l'épidémie, 44% concernaient les moins de 15 ans, 36% les 15-64 ans et 19% les 65 ans et plus.

⁽⁴⁾ Épidémies 2017-2018 à 2023-2024 (épidémie 2019-2020 exclue et absence d'épidémie en 2020-2021).

Figure 5
Part hebdomadaire (%) des consultations SOS Médecins pour syndrome grippal parmi l'ensemble des consultations et niveau d'intensité associé (approche PISA), saison 2024-2025, en France hexagonale



b) Par classes d'âge

Niveau d'intensité associé à la part d'actes médicaux pour grippe/syndrome grippal (SOS Médecins)	Semaine calendaire																											
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Tous âges																												
Moins de 15 ans																												
15-64 ans																												
65 ans et plus																												

Niveaux d'intensité :

Niveau de base

Faible

Modéré

Élevé

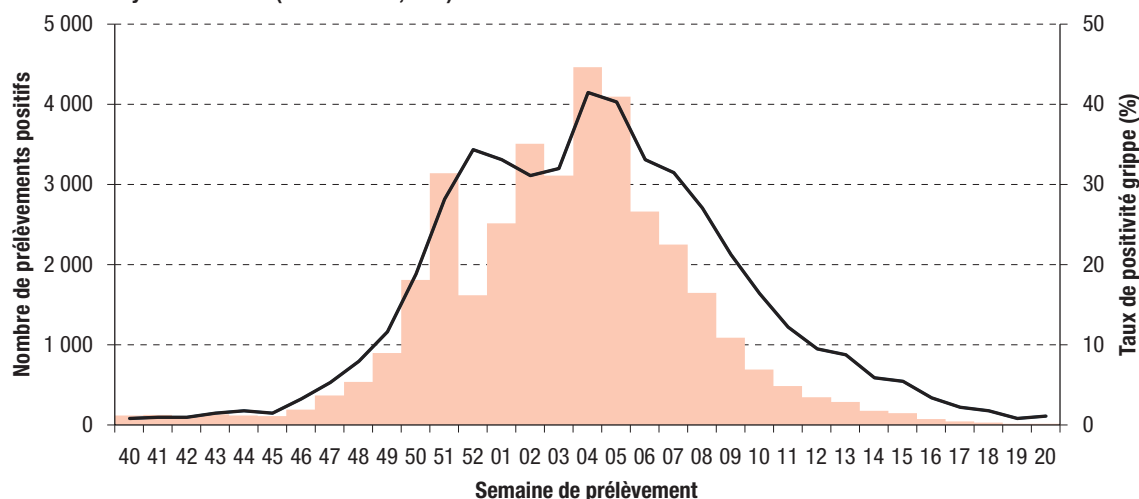
Très élevé

Les seuils d'intensité associés à la part des syndromes grippaux parmi les actes médicaux SOS Médecins ont été déterminés en utilisant la méthode statistique dite « *Moving Epidemic Method* » (MEM) à partir des données historiques des saisons 2017-2018 à 2023-2024. Les saisons 2019-2020 et 2020-2021 ont été exclues de l'analyse en raison de l'impact que la pandémie de Covid-19 a eu sur l'épidémiologie de la grippe saisonnière, ainsi que sur les indicateurs de surveillance syndromique utilisés pour la grippe.
PISA : *Pandemic Influenza Severity Assessment*.

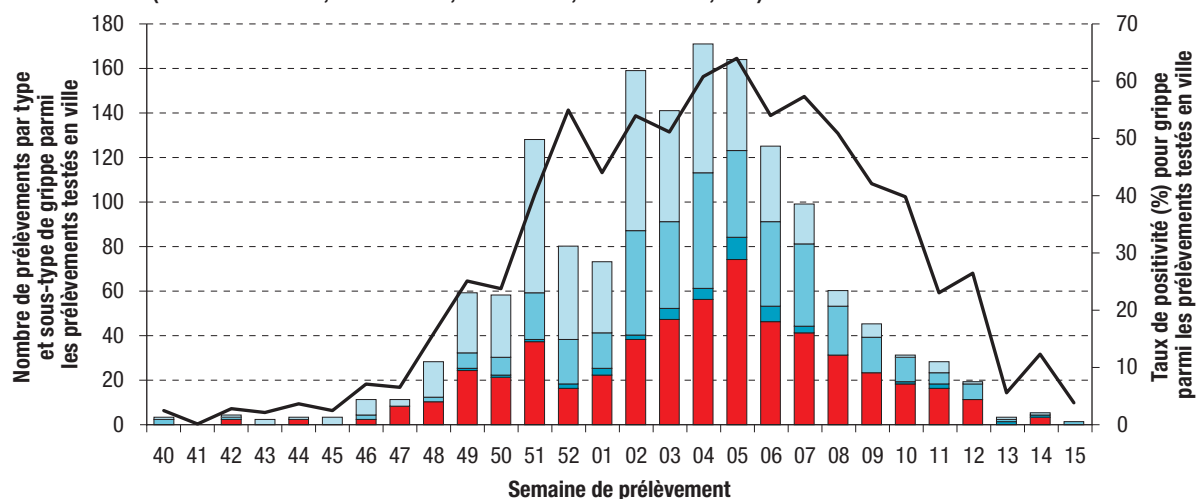
Figure 6

Taux de positivité pour la grippe et distribution des types et sous-types de virus grippaux identifiés en France hexagonale de S40-2024 à S15-2025

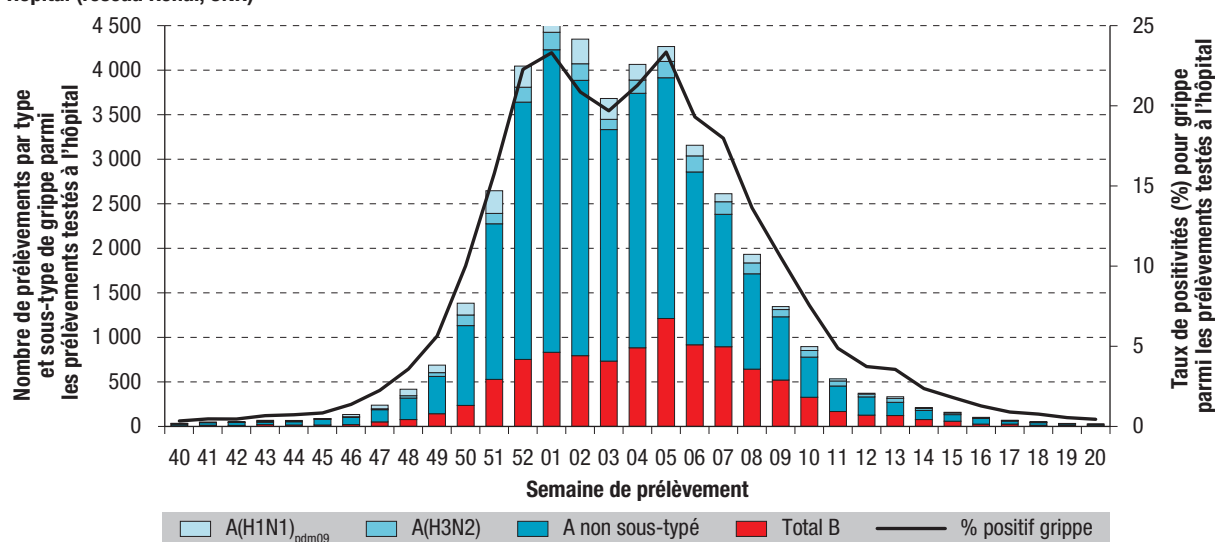
a) Laboratoires d'analyses médicales (réseau Relab, CNR)



b) Médecine de ville (réseau Sentinelles, DUMG Rouen, DERMG Nice, SOS Médecins, CNR)



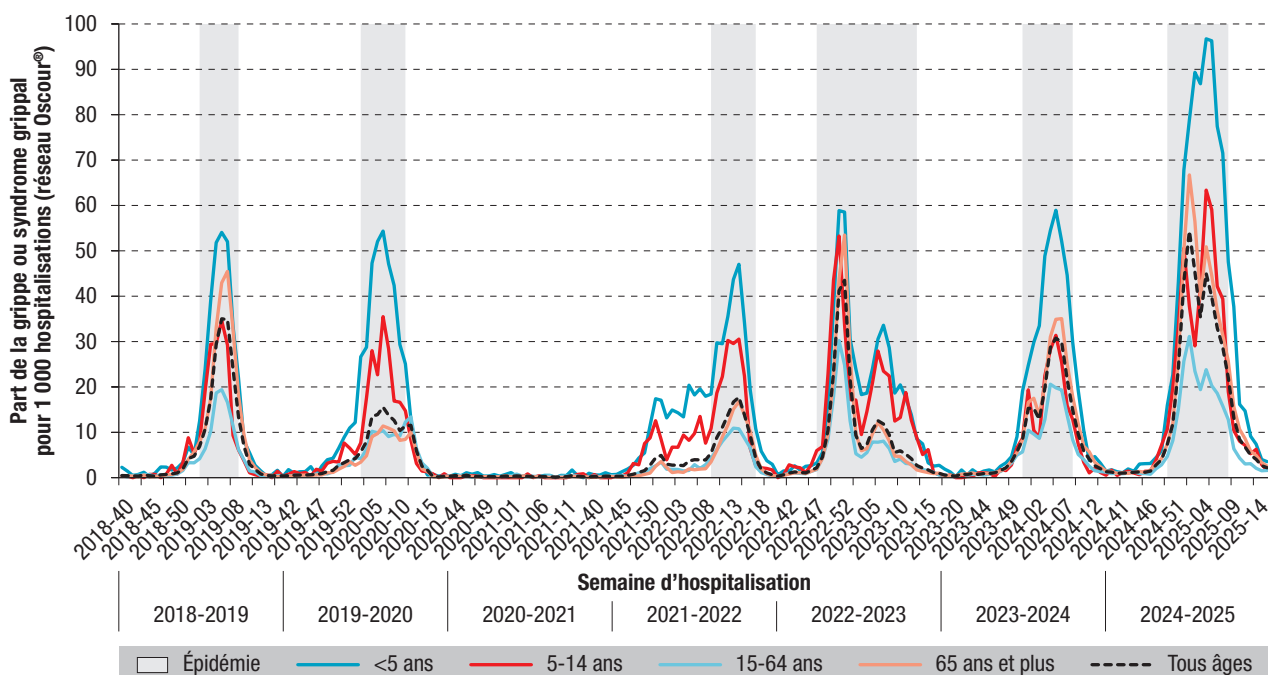
c) Hôpital (réseau Renal, CNR)



CNR : centre national de référence. La surveillance virologique en médecine de ville s'est étendue entre les semaines 40-2024 à S15-2025, tandis que celles menées à l'hôpital (réseau Renal) et en communauté (réseau Relab) sont réalisées toute l'année. C'est la raison pour laquelle les graphiques (a) et (c) couvrent la période de surveillance jusqu'en S20-2025, tandis que le graphique (b) s'arrête en S15-2025.

Figure 7

Évolution hebdomadaire de la part des hospitalisations pour grippe/syndrome grippal parmi l'ensemble des hospitalisations après passage aux urgences en France hexagonale, de 2018-2019 à 2024-2025, par classe d'âge et par semaine d'admission (réseau Oscour®)



Parmi les passages aux urgences pour grippe/syndrome grippal, 19% (29 581) ont conduit à une hospitalisation, valeur supérieure à la moyenne de 15% observée lors des cinq dernières épidémies⁽⁴⁾. Parmi l'ensemble des hospitalisations après passage pour grippe/syndrome grippal, 60% ont concerné des personnes âgées de 65 ans et plus (*versus* 55% en moyenne⁽⁴⁾), 20% des enfants de moins de 15 ans et 20% des personnes âgées de 15 à 64 ans (*versus* 22% et 23% en moyenne⁽⁴⁾, respectivement).

La part des hospitalisations pour grippe/syndrome grippal parmi l'ensemble des hospitalisations après passage aux urgences a été de 3% des hospitalisations tous âges confondus durant l'épidémie, valeur supérieure à la moyenne de 1,5% lors des épidémies antérieures⁽⁴⁾. Au pic d'activité à l'hôpital (S01-2025), cette proportion a atteint 5,4% tous âges confondus et a été la plus élevée chez les moins de 5 ans (7,9%), suivis des 65 ans et plus avec 6,7% (figure 7). Ces valeurs n'avaient jamais été atteintes auparavant pour cet indicateur.

En comparaison avec les données des cinq dernières épidémies de grippe⁽⁴⁾, la part d'hospitalisations après passage pour grippe/syndrome grippal parmi l'ensemble des hospitalisations après passage aux urgences a atteint un niveau d'intensité très élevé, tous âges confondus (durant trois semaines : S01-02 et S04-2025), et dans toutes les classes d'âge. Cet indicateur est resté le plus longtemps au niveau très élevé chez les moins de 15 ans : 8 semaines consécutives (S52-2024 à S07-2025), *versus* deux semaines chez les 65 ans et plus (S01 et S02-2025), et une semaine chez les 16-64 ans (S01-2025) (figures 8a et 8b).

Surveillance virologique à l'hôpital

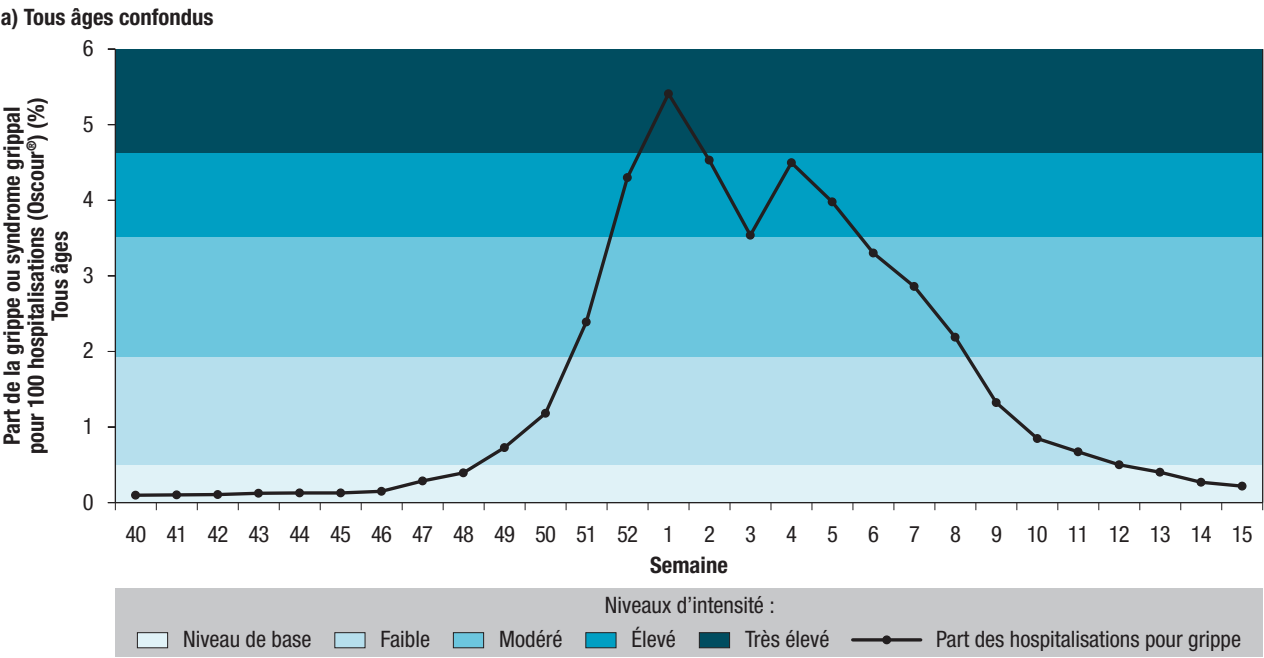
En milieu hospitalier (réseau Renal), parmi les 365 879 résultats virologiques transmis au CNR durant la période de surveillance hivernale, 42 371 prélèvements (12%) étaient positifs pour un virus grippal, dont 32 235 de type A (76%) et 10 136 de type B (24%). Parmi les virus de type A identifiés, le sous-type n'était pas connu pour la très grande majorité d'entre eux (27 682 soit 86%), 2 442 étaient de sous-type A(H1N1)_{pdm09} et 2 111 de sous-type A(H3N2) (figure 6c). Le taux de positivité pour grippe maximal observé a été de 23%, en S01 puis à nouveau en S05-2025. Cette valeur était supérieure à celle observée au pic lors des trois dernières épidémies de grippe (22% en 2023-2024 et 2022-2023, et 11% en 2021-2022), mais inférieure à celles observées lors des épidémies 2017-2018 et 2018-2019, antérieure à la pandémie de Covid-19 (27% et 34%, respectivement).

Caractérisation antigénique et génétique des virus grippaux

Parmi les échantillons séquencés collectés entre les semaines 44 et 14 (n=4 448) dans le réseau Relab, les clades principaux identifiés parmi les virus du sous-type A(H1N1)_{pdm09} étaient 5a.2a (n=1 263/1 388 ; 91%) et 5a.2a.1 (n=125/1 388 ; 9%). Le sous-clade dominant était 5a.2a.1 (C.1.9.3) (n=958/1 388 ; 69%), le sous-clade 5a.2a.1 (D.3) ayant émergé autour de la semaine 50 et augmenté rapidement en proportion pour devenir le plus fréquent en fin de saison. Parmi les virus du sous-type A(H3N2), le clade 2a.3a.1 était dominant parmi les (n=1 424/1 426 ; >99%), avec le sous-clade 2a.3a.1 (J.2) (n=1 197/1 426 ; 84%).

Figure 8

Part hebdomadaire (%) des hospitalisations pour grippe/syndrome grippal parmi l'ensemble des hospitalisations après passage aux urgences (réseau OSCOUR®) et niveaux d'intensité associés (approche PISA), saison 2024-2025, en France hexagonale, tous âges confondus (a) et par classes d'âge (b)



b) Par classes d'âge

Niveau d'intensité associé à la part d'hospitalisations pour grippe/syndrome grippal (réseau Oscour®)	Semaine calendaire															
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3
Tous âges																
Moins de 15 ans																
15-64 ans																
65 ans et plus																

Niveaux d'intensité :

- Niveau de base
- Faible
- Modéré
- Élevé
- Très élevé

Les seuils d'intensité associés à la part des hospitalisations pour grippe/SG parmi les hospitalisations toutes causes sont déterminés en utilisant la méthode statistique dite « *Moving Epidemic Method* » (MEM) à partir des données historiques des saisons 2017-18 à 2023-24. Les saisons 2019-2020 et 2020-2021 ont été exclues de l'analyse en raison de l'impact que la pandémie de Covid-19 a eu sur l'épidémiologie de la grippe saisonnière, ainsi que sur les indicateurs de surveillance syndromique utilisés pour la grippe.

PISA : *Pandemic Influenza Severity Assessment*.

Au sein du lignage B/Victoria, le seul clade identifié était V1A.3a.2, avec trois sous-clades principaux (figure 9).

Les analyses de caractérisation antigénique indiquaient des profils d'adéquation aux souches vaccinales présentes dans le vaccin pour l'hémisphère nord (HN) 2024-2025 différents selon les virus. Les virus A(H1N1)_{pdm09} caractérisés étaient antigéniquement apparentés à la souche vaccinale HN 2024/2025 (A/Victoria/4897/2022 – clade 5a.2a.1). Les virus A(H3N2) présentaient un profil antigénique non totalement apparenté à la souche vaccinale HN 2024/2025 (A/Thaïland/8/2022 clade 2a.3a.1). Ils étaient en revanche antigéniquement apparentés aux souches sélectionnées pour le vaccin de l'hémisphère sud 2025 (A/Croatia/10136RV/2023 et A/District of Columbia/27/2023 – du même clade 2a.3a.1). Les virus B/Victoria étaient antigéniquement

apparentés à la souche vaccinale HN 2024/2025 (B/Austria/1359417/2021 – clade 3a.2).

Aucun virus B/Yamagata n'a été détecté en France ni dans le monde (à l'exception de virus vaccinaux) depuis 2020.

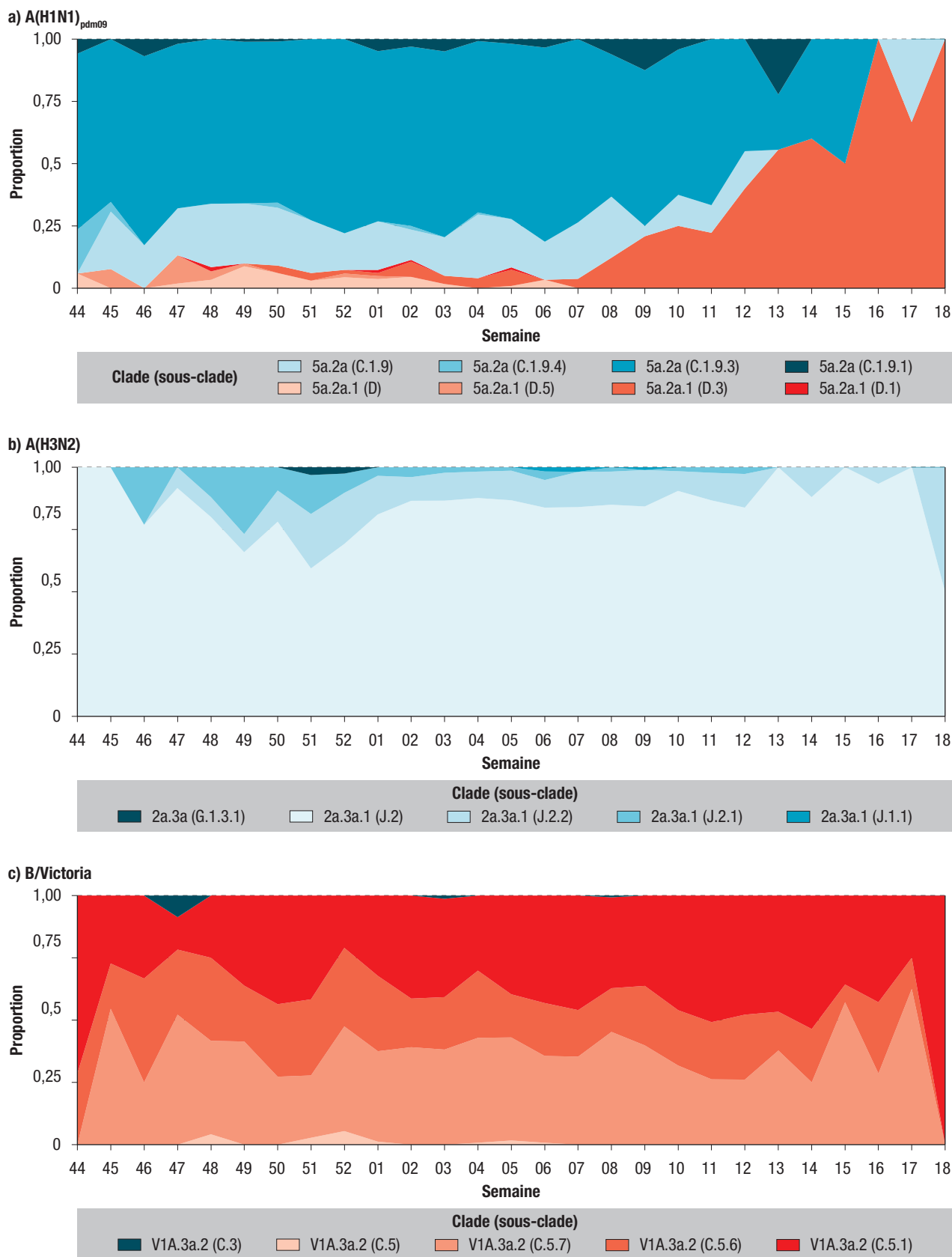
Surveillance des cas graves de grippe admis en service de réanimation

Entre les semaines S40-2024 et S20-2025, 1 911 cas graves de grippe ont été signalés par les 144 services de réanimation sentinelles ayant participé à la surveillance des cas graves de grippe cette saison (tableau), *versus* 925 cas en 2023-2024 et 987 cas en 2022-2023. Parmi eux, 1 743 (91%) ont été admis en réanimation au cours de l'épidémie, avec un maximum de 278 nouveaux cas admis atteint en semaine 01-2025.

Parmi les cas graves pour lesquels l'information sur le sexe et l'âge était disponible (98,8% et 99,7% des cas respectivement), 55% étaient des hommes

Figure 9

Évolution hebdomadaire de la proportion relative de chaque clade et sous-clade des virus grippaux A(H1N1)_{pdm09} (a), A(H3N2) (b) et B/Victoria (c) parmi les prélèvements séquencés collectés au niveau communautaire par le réseau Relab



Source : Centre national de référence.

Tableau

Caractéristiques des cas graves de grippe admis en réanimation en France hexagonale au cours de la saison 2024-2025 (S40-2024 à S17-2025)

	2024-2025 N=1 911	
	N	%
Sexe		
Homme	1 045	(55%)
Femme	844	(45%)
Indéterminé/Non renseigné	22	
Classes d'âge (années)		
<15	192	(10%)
15-64	811	(43%)
65 et plus	903	(47%)
Non renseigné	5	
Données virologiques grippales		
A, sans précision	1 345	(77%)
A(H1N1) _{pdm09}	143	(8%)
A(H3N2)	78	(4%)
B	181	(11%)
Non renseigné	164	
Co-infection virus grippal/autre virus		
Co-infection virus grippal/SARS-CoV-2	27	
Co-infection virus grippal/VRS	14	
Co-infection virus grippal/SARS-CoV-2/VRS	1	
Présence de comorbidité(s)	1 614	(86%)
Vaccination grippe pour la saison en cours		
Oui	363	(20%)
Non	1 411	(80%)
Ne sait pas/Non renseigné		
Syndrome de détresse respiratoire aiguë		
Aucun	892	(50%)
Mineur	196	(11%)
Modéré	331	(19%)
Sévère	364	(20%)
Non renseigné	128	
Assistance ou aide ventilatoire la plus invasive		
Aucune	79	(4%)
Ventilation non-invasive	607	(58%)
Ventilation invasive	1 150	(36%)
Assistance extracorporelle	47	(2%)
Non renseigné	28	
Décès	279	(16%)

Source : réseau de services de réanimation sentinelles. Compte tenu des arrondis, la somme des pourcentages peut être différente de 100%. VRS : virus respiratoire syncytial.

et 89% étaient âgés de 18 ans ou plus. La distribution par classes d'âge des cas graves différait légèrement par rapport à celle des deux dernières épidémies, avec une proportion plus élevée de cas âgés de 65 ans et plus et une proportion inférieure

de cas âgés de 15 à 64 ans. Ainsi, 10% des cas étaient âgés de moins de 15 ans (*versus* 9% en 2023-2024 et 11,5% en 2022-2023), 43% étaient âgés de 15 à 64 ans (*versus* 49% et 50,5% respectivement) et 47% étaient âgés de 65 ans et plus (*versus* 41% et 38% respectivement).

Un total de 279 décès a été rapporté (soit 16% des cas pour lesquels l'évolution est connue). Cette proportion était similaire à celle des deux dernières épidémies (14%). Parmi les cas décédés, 170 (61%) étaient âgés de 65 ans et plus, 98 (35%) de 15 à 64 ans et 10 (4%) étaient des enfants de moins de 15 ans.

Parmi les 1 747 patients pour lesquels le type de virus grippal a été identifié, 89% étaient infectés par un virus de type A : 8% par un virus de sous-type A(H1N1)_{pdm09}, 4% par un virus de type A(H3N2) et 77% par un virus de type A sans précision. Quatre co-infections avec deux virus grippaux différents ont été détectées, dont 3 co-infections virus de type A / virus de type B et une co-infection A(H1N1)_{pdm09} / A(H3N2). De plus, 27 co-infections virus grippal / SARS-CoV-2, 14 co-infections virus grippal / VRS et une triple co-infection virus grippal / SARS-CoV-2 / VRS ont été détectées parmi les cas graves de grippe.

La grande majorité des cas (86%) présentait au moins une comorbidité ou un facteur de risque de grippe grave, *versus* 83% en 2023-2024 et 70% en 2022-2023. Cette proportion était de 90% parmi l'ensemble des cas décédés, de 80% chez ceux âgés de moins de 15 ans et 82% chez ceux âgés de 15 à 64 ans.

Parmi les 1 774 (93%) cas pour lesquels le statut vaccinal était renseigné, 80% n'étaient pas vaccinés contre la grippe pour la saison en cours, *versus* 79% en 2023-2024 et 86% en 2022-2023. Cette proportion était de 86% parmi les cas décédés.

Surveillance des épisodes d'infections respiratoires aiguës en établissements médico-sociaux

Durant la période de surveillance de la grippe (S40-2024 à S15-2025), 4 071 épisodes d'IRA ont été signalés par les EMS, dont 3 714 (91%) ont fait l'objet d'une recherche étiologique. Parmi eux, 1 955 épisodes étaient attribués à la grippe (seule dans 76% des cas et en co-infection dans 24% des cas), dont la grande majorité (88%) est survenue pendant l'épidémie. Le pic des signalements d'épisodes de cas groupés d'IRA a été atteint en S01-2025, avec 414 épisodes signalés dont 302 attribués à la grippe, des valeurs jamais observées auparavant au cours d'une épidémie de grippe (figure 10).

Mortalité toutes causes confondues issues des données de l'Insee

Une hausse de la mortalité toutes causes confondues a été observée au niveau national à partir du démarrage de l'épidémie de grippe, en décembre 2024. Le nombre de décès était en excès entre les semaines S51-2024 et S07-2025, tous

Figure 10

Évolution hebdomadaire du nombre d'épisodes de cas groupés d'IRA liés à la grippe, seule ou en co-infection, ou à d'autres étiologies, en établissements médico-sociaux par semaine de début de l'épisode en France hexagonale, saison 2024-2025

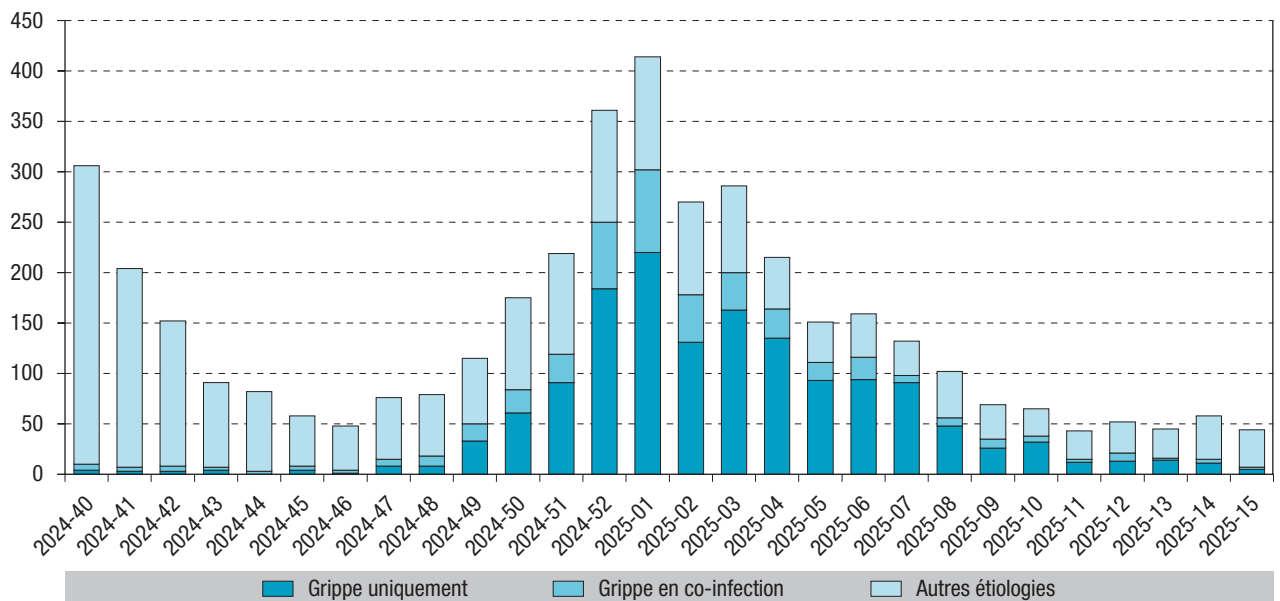
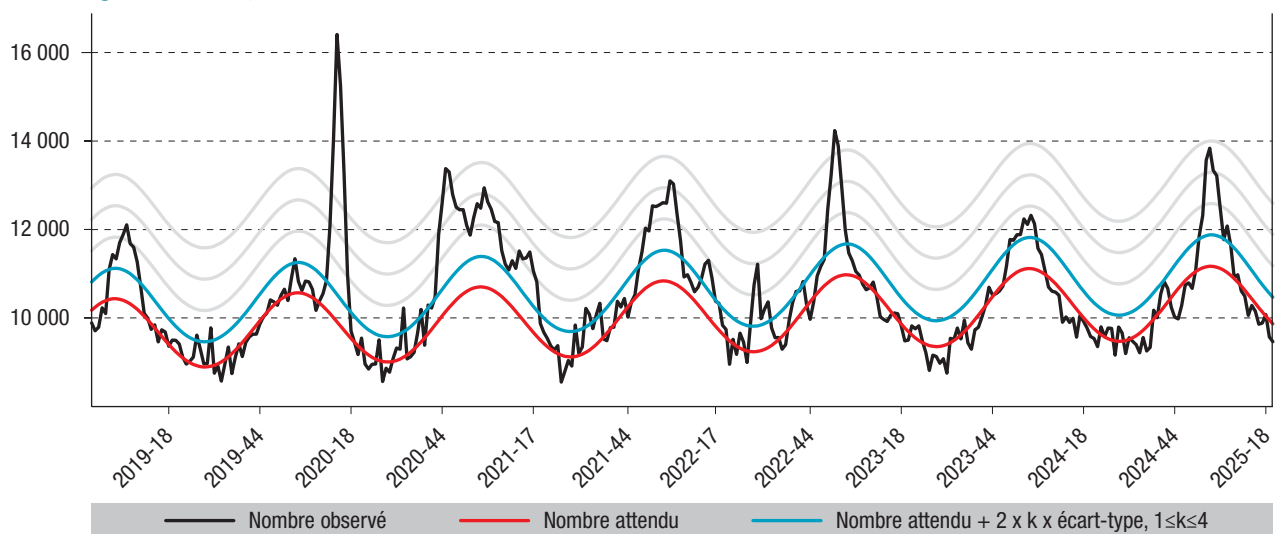


Figure 11

Fluctuations hebdomadaires des nombres observés et attendus des effectifs de décès toutes causes et tous âges confondus, S48-2018 à S20-2025



Sources : Santé publique France, Insee.

âges confondus, avec un pic atteint en S02, à un niveau élevé. Les effectifs de décès sont revenus dans les marges de fluctuation habituelle au cours de la dernière semaine de l'épidémie de grippe, en S08-2025 (figure 11). Dans un premier temps, cet excès a concerné majoritairement les adultes de 15-64 ans et de 65-84 ans avec un pic atteint en S01, puis les adultes de 85 ans ou plus à partir de S01 avec un pic atteint en S02.

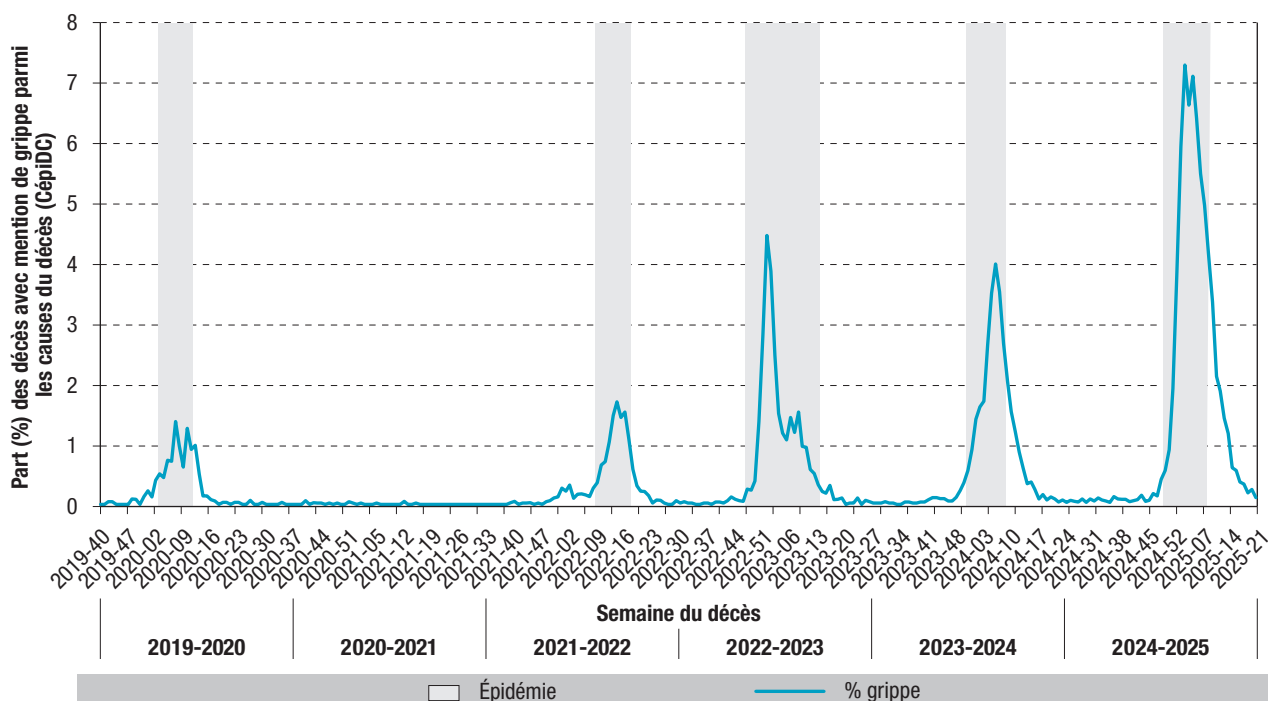
Au total, l'estimation de la surmortalité toutes causes, extrapolée à l'échelle nationale pendant les 12 semaines de l'épidémie, était de près de 17 600 décès. Cette valeur est comparable avec

les excès de mortalité toutes causes observées au cours des épidémies de grippe 2022-2023 (17 400) et 2017-2018 (17 600), inférieure à celle enregistrée en 2016-2017 (environ 20 700 décès), et nettement supérieure à celles enregistrées en 2023-2024 (8 100), 2021-2022 (7 200) et 2018-2019 (12 100). Les décès en excès survenus au cours de l'épidémie de grippe 2024-2025 concernaient pour plus de 90% des cas des personnes âgées de 65 ans et plus.

Tous les décès en excès survenus durant la période épidémique ne sont pas *in fine* attribuables à l'infection par un virus grippal.

Figure 12

Part des décès certifiés par voie électronique avec une mention de grippe dans les causes médicales de décès parmi les décès toutes causes confondues, saisons 2019-2020 à 2024-2025



Source : CépiDC, Santé publique France.

Mortalité liée à la grippe issue de la certification électronique

En France, 187 999 décès ont été déclarés par certificat électronique de décès entre les semaines S40-2024 et S15-2025. Parmi eux, 4 925 (2,6%) l'ont été avec une mention de grippe comme affection morbide ayant directement provoqué ou contribué au décès, dont 84% sont survenus au cours de l'épidémie de grippe (S49-2024 à S08-2025). Cette proportion de décès liés à la grippe parmi les décès certifiés électroniquement est très supérieure à celles observées lors des saisons 2021-2022 (0,4%), 2022-2023 (1,0%) et 2023-2024 (1,2%) (figure 12). Cet indicateur a atteint son maximum en S02-2025 avec 7,3% de décès certifiés électroniquement avec une mention de grippe, valeur la plus élevée enregistrée pour cet indicateur depuis la saison 2019-2020 (*versus* 4,5% au pic de l'épidémie 2022-2023, 4% en 2023-2024 et 1,7% en 2021-2022).

Parmi les 4 925 décès liés à la grippe recensés, 26 (0,5%) concernaient des enfants âgés de moins de 15 ans, 353 (7%) des patients âgés de 15 à 64 ans et 4 546 (92%) des personnes âgées de 65 ans ou plus. La proportion des décès concernant des moins de 65 ans parmi les décès liés à la grippe était inférieure aux valeurs observées lors des trois dernières saisons, avec respectivement 3% et 13% en 2021-2022 pour les moins de 15 ans, et 1% et 11% en 2022-2023 et 2023-2024 pour les 15-64 ans. En revanche, celle des 65 ans et plus était supérieure, avec 84% en 2021-2022 et 88% en 2022-2023 et 2023-2024.

Les décès avec mention de grippe comme cause de décès ont été très majoritairement signalés par des

établissements de santé (76%), et dans une moindre mesure par des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) (20%).

Ce dispositif de surveillance est en cours de déploiement, avec une couverture ayant évolué de 18% en 2019 à 50% de la mortalité nationale couverte fin 2024 et hétérogène selon les types de lieux de décès (meilleure couverture en établissement hospitalier). Il ne permet pas de comptabiliser de manière exhaustive les décès liés à la grippe. Les certificats de décès rédigés en version papier ne sont disponibles qu'avec un délai de plusieurs mois et ne peuvent pas contribuer à la surveillance de routine. Par ailleurs, quel que soit le type de certificat de décès utilisé (papier ou électronique), seule une fraction des décès liés à la grippe est attribuée à cette cause.

Discussion

En France hexagonale, l'épidémie de grippe 2024-2025 a démarré de façon précoce début décembre (S49-2024) et a duré 12 semaines, soit deux semaines de plus que la moyenne au cours de la période 2011-2024. Entre 2011 et 2024, seules trois épidémies ont débuté en semaine 49 ou avant : 2016-2017 (S49), 2017-2018 (S49) et 2022-2023 (S47), et quatre ont duré 12 semaines ou plus : 2012-2013, 2015-2016, 2017-2018 et 2022-2023 (13, 12, 16 et 19 semaines, respectivement).

L'impact de l'épidémie 2024-2025 a été important en termes de morbidité et de mortalité. Le recours aux soins en médecine de ville a atteint un niveau

d'intensité très élevée au pic épidémique en ville (S04-2025). Le recours aux soins aux urgences et les hospitalisations qui s'en sont suivies ont également atteint un niveau d'intensité très élevé pendant plusieurs semaines. La part d'activité pour grippe/syndrome grippal parmi l'ensemble des hospitalisations après passage aux urgences (7% de part d'activité), ainsi que le nombre total d'hospitalisations pour grippe/syndrome grippal recensées au cours de l'épidémie (environ 30 000 hospitalisations) n'avaient jamais été observés auparavant.

Ce fort impact en ville et à l'hôpital a concerné toutes les classes d'âge, mais il a été le plus marqué chez les enfants de moins de 15 ans et les 65 ans et plus. Chez les moins de 15 ans, le niveau d'intensité associé à la part des consultations en médecine de ville a été très élevé pendant plusieurs semaines, notamment chez les moins de 5 ans. Chez ces derniers, la part d'activité pour grippe/syndrome grippal parmi l'ensemble des hospitalisations après passage aux urgences est également restée à un niveau très élevé durant huit semaines consécutives de S52-2024 à S7-2025. Il s'agit d'une durée particulièrement longue pour cette classe d'âge. Chez les 65 ans et plus, la part d'activité pour grippe/syndrome grippal parmi l'ensemble des hospitalisations après passage aux urgences a été également très élevée durant deux semaines (S1-2025 et S2-2025).

L'épidémie de grippe 2024-25 a eu un fort impact dans les établissements sociaux et médico-sociaux, avec plus de 2 000 épisodes de cas groupés liés à la grippe. Le pic des signalements est survenu en S01-2025, soit la même semaine que celui des hospitalisations. Cette semaine-là, plus de 300 épisodes liés à la grippe ont été recensés. Ces chiffres n'avaient jamais été observés par le passé, y compris au cours de l'épidémie 2016-2017 qui avait été caractérisée par un impact très important dans ce type d'établissement (834 épisodes liés à la grippe signalés). Néanmoins, il convient d'interpréter avec prudence ces données historiques, car le dispositif de signalement des épisodes de cas groupés d'IRA en EMS a considérablement évolué depuis la pandémie de Covid-19.

Enfin, l'impact de la grippe a également été important en termes de mortalité en 2024-2025. Un excès de mortalité toutes causes d'environ 17 600 décès a ainsi été observé au cours de l'épidémie de grippe. Ce niveau d'excès de mortalité toutes causes durant une épidémie de grippe se situe en deçà de l'épidémie 2016-2017, comparable aux épidémies 2017-2018 et 2022-2023, et bien supérieur à celui observé lors des trois autres épidémies de la période 2016-2024. Il est toutefois difficile de comparer l'excès de mortalité toutes causes observé au cours de l'épidémie 2024-2025 aux épidémies de grippe 2022-2023 et 2023-2024, puisqu'une circulation importante du SARS-CoV-2 avait été observée de façon concomitante de ces deux épidémies, contrairement à la saison 2024-2025.

Une autre particularité de l'épidémie grippale 2024-2025 a été la co-circulation à des niveaux importants

des trois virus grippaux saisonniers : A(H1N1)_{pdm09}, B/Victoria et dans une moindre mesure A(H3N2). Ce profil de « triple-épidémie » de grippe est inhabituel en France hexagonale, où les épidémies grippales se caractérisent généralement par la dominance d'un virus ou une co-dominance entre deux virus, ou encore par la succession de deux vagues épidémiques portées par des virus différents (ex : 2017-2018 et 2022-2023). Cette circulation intense des trois virus grippaux peut avoir contribué à l'impact marqué chez les enfants de moins de 5 ans, qui constitue une population au sein de laquelle l'immunité de groupe vis-à-vis de chacun de ces virus est moindre par rapport aux enfants plus âgés et aux adultes.

Un décalage inhabituel a été observé dans la survenue des pics d'activité en ville et à l'hôpital. En effet, le pic en ville a été atteint en S04-2025, soit trois semaines plus tard que celui à l'hôpital survenu en S01-2025. Or, habituellement, soit les deux pics sont concomitants, soit le pic observé à l'hôpital survient une semaine plus tard que celui observé en ville. Une telle inversion n'a été observée qu'une seule fois au cours de la période 2011-2024 : en 2016-2017, avec un pic à l'hôpital ayant précédé d'une semaine celui en ville (*versus* 3 en 2024-2025). Ce décalage inhabituel peut être lié à plusieurs facteurs.

Tout d'abord, l'épidémie de grippe a commencé dès début décembre, avec une circulation des virus grippaux qui était déjà intense chez les moins de 15 ans en ville au moment du démarrage des congés de fin d'année. Cette période de congés scolaires et de regroupements familiaux a très probablement favorisé un léger ralentissement de la circulation de la grippe chez les enfants, mais une exposition importante des adultes, et particulièrement des personnes âgées, aux enfants grippés. Dans cette population particulièrement à risque de formes graves, le recours aux soins en ville et les hospitalisations pour grippe ont soudainement fortement augmenté pour atteindre leur pic en S01-2025, puis sont revenus à des niveaux moins élevés. Les pics des signalements d'épisodes de cas groupés de grippe en établissements médico-sociaux (dont les Ehpad), des admissions en réanimation pour grippe et de l'excès de mortalité toutes causes ont également été atteints cette même semaine. Début janvier, la fin des congés scolaires a favorisé une reprise de la circulation des virus grippaux chez les enfants, qui a atteint son pic en S04. Cette reprise a été également observée chez les adultes, mais s'est traduite par un recours aux soins et une sévérité moindre, quoique substantiels, par rapport à début janvier. Les trois autres épidémies de la période 2011-2025 ayant commencé dès fin novembre – début décembre (2016-2017, 2017-2018 et 2022-2023) ont été les plus sévères, avec celle de 2024-2025. Des analyses épidémiologiques et virologiques spécifiques sont néanmoins nécessaires pour confirmer ou infirmer l'hypothèse selon laquelle la période de

démarrage de l'épidémie de grippe conditionne, au moins en partie, sa sévérité. De plus, une analyse approfondie des souches virales de type A détectées chez les patients hospitalisés permettrait d'apporter un éclairage complémentaire aux données virologiques issues du réseau Renal, notamment sur la contribution relative des sous-types A(H1N1)_{pdm09} et A(H3N2) à l'activité importante enregistrée à l'hôpital fin décembre-début janvier. En effet, la part très élevée des prélèvements positifs pour un virus grippal de type A pour lesquels l'information sur le sous-type n'est pas disponible (86%) constitue une limite importante de ce dispositif de surveillance. Cette proportion élevée est très vraisemblablement due aux pratiques de routine des laboratoires hospitaliers concernant la recherche de virus grippaux. En effet, le sous-typage grippe n'est pas systématiquement proposé par les kits RT-PCR multiplex utilisés en première intention à l'hôpital, et ce type d'analyse complémentaire représente un coût additionnel qui est généralement réservé à des fins de surveillance spécifique portée par le CNR.

La dynamique de circulation des différents virus grippaux au cours de l'hiver peut également avoir contribué à cette temporalité atypique. En effet, les deux virus de type A, dont l'impact au niveau populationnel est généralement plus sévère chez les adultes^{20,21}, ont prédominé jusqu'à début janvier. Puis le virus de type B/Victoria, décrit comme ayant un impact plus marqué chez les enfants que chez les adultes, est devenu progressivement majoritaire, en parallèle d'un recours aux soins croissant en ville et à l'hôpital chez les moins de 15 ans. Si la période durant laquelle le virus B/Victoria était majoritaire a été marquée par une sévérité moindre par rapport au début de l'épidémie, ce virus a toutefois représenté environ un quart des gripes détectées à l'hôpital tous services confondus et 11% des cas graves de grippe admis en réanimation, indiquant qu'il est également capable de causer des formes graves de grippe, et ce dans toutes les classes d'âge, comme précédemment décrit dans la littérature^{22,23}.

L'intensité et la sévérité marquée de l'épidémie 2024-2025 est difficile à expliquer uniquement à partir des indicateurs de surveillance disponibles en temps réel, et est certainement multifactorielle. Aucun élément virologique en faveur d'une virulence intrinsèque accrue des virus grippaux saisonniers n'a été détecté par le CNR ou, au niveau international, par l'OMS cette saison. Par ailleurs, les caractéristiques des cas graves de grippe en réanimation (âge, comorbidités, statut vaccinal, taux de mortalité) ne diffèrent pas de façon marquée par rapport aux épidémies précédentes.

Le niveau de couverture vaccinale chez les personnes à risque, estimée à 53,7% chez les 65 ans et plus et à 25,3% chez les moins de 65 ans à risque²⁴, demeure très en-deçà de la cible fixée par l'OMS (75%)³. Par ailleurs, l'efficacité du vaccin contre la grippe utilisé dans l'hémisphère nord

en 2024-2025 a varié de façon importante selon le virus, les tranches d'âge et groupes à risque considérés, ou encore les sources de données (en ville *versus* à l'hôpital). Ainsi en France, les estimations publiées par le réseau Relab montraient une efficacité vaccinale (EV) à 42% [37-46] pour tous âges, avec une efficacité nettement supérieure contre la grippe de type B (75% [66-82]) que contre celle de type A (26% [18-34%]). L'efficacité chez les moins de 65 ans était estimée à 60% [56-65], mais à 22% [13-30] chez les 65 ans et plus, vis-à-vis de l'ensemble des virus grippaux circulant en France hexagonale²⁵. Les données issues de la médecine de ville du réseau Sentinelles et du CNR indiquaient une EV de 47% [26-63] pour tous les groupes à risque, supérieure chez les moins de 65 ans présentant des facteurs de risque de complication (59% [28-76]) par rapport aux 65 ans et plus (38% [3-60]). Enfin, les estimations provisoires de l'efficacité vaccinale de onze pays européens contribuant à l'étude *Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Studies* (VEBIS) coordonnée par le *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) (dont la France pour les estimations en soins primaires uniquement) indiquaient une meilleure efficacité vaccinale contre les cas nécessitant une hospitalisation (52% [40-60]) que contre les cas vus en soins primaires (40% [26-52]) tous âges confondus²⁶. Les couvertures et efficacité vaccinales suboptimales ont sans doute favorisé une circulation intense des différents virus grippaux et à leur impact sévère chez les personnes à risque. Néanmoins, elles ne diffèrent pas de façon majeure par rapport aux années précédentes, moins sévères. Elles ne suffisent donc pas à expliquer entièrement l'impact inhabituellement élevé de l'épidémie.

Une moindre adhésion de la population aux mesures barrières (port du masque ou distanciation sociale en cas de symptômes notamment) par rapport aux saisons précédentes, qui avaient été marquées par la circulation importante du SARS-CoV-2, peut également avoir joué un rôle dans la plus forte circulation des virus grippaux par rapport aux saisons précédentes, notamment chez les personnes âgées. À ce titre, il serait intéressant d'évaluer la dynamique actuelle d'évolution du recours aux mesures barrières par la population générale et les déterminants associés à ces pratiques préventives, à l'instar de l'enquête CoviPrev menée par Santé publique France au cours de la pandémie de Covid-19²⁷.

Enfin, le recours aux tests diagnostiques moléculaires ciblant la grippe s'est accru depuis plusieurs années à l'hôpital et sans doute également en établissements médico-sociaux, un phénomène vraisemblablement amplifié depuis la pandémie de Covid-19. Or un recours plus systématique à ces tests, qui permettent l'obtention plus rapide d'un résultat, augmenterait en effet la capacité des professionnels de santé à attribuer à la grippe les hospitalisations, les épisodes de cas groupés

d'IRA, ou encore les décès survenant en milieu de soins, donc à utiliser plus fréquemment les codes diagnostiques spécifiques de la grippe dans ces sources de données²⁸⁻³⁰. Cette évolution de la capacité des professionnels de santé à attribuer à la grippe des IRA hospitalisées grâce au recours aux tests diagnostiques, a pu contribuer à modifier notre perception collective de la sévérité de la grippe au cours de la période récente, particulièrement lors de l'épidémie de grippe 2024-2025, caractérisée par une circulation virale de forte intensité. Cela pourrait expliquer l'écart marqué entre les niveaux d'activité pour grippe observés cette année à l'hôpital (réseau Oscour®), en EMS, ou parmi les décès certifiés électroniquement (qui proviennent majoritairement des établissements de santé), par rapport aux épidémies antérieures à 2020. Pourtant, plusieurs épidémies de grippe de la période récente ont été très sévères, notamment 2016-2017 et 2017-2018. L'écart entre 2024-2025 et ces épidémies est bien moindre pour d'autres indicateurs syndromiques comme le recours en soins primaires pour syndrome grippal et l'excès de mortalité toutes causes, qui sont nettement moins sensibles à une évolution des pratiques diagnostiques.

Néanmoins, s'il apparaît vraisemblable que ce recours aux tests grippe accru en établissements de santé ait pu augmenter artificiellement les niveaux d'activité pour grippe à l'hôpital ou en EMS, l'ensemble des indicateurs de la grippe convergent et indiquent que l'épidémie 2024-2025 fait partie des plus sévères depuis la pandémie grippale de 2009. D'autres pays de l'hémisphère nord ont connu également une épidémie de grippe de forte intensité et/ou de sévérité marquée en 2024-2025, notamment les États-Unis³¹. Toutefois, certains pays ont observé une activité grippale marquée avec une circulation de deux voire trois des virus grippaux saisonniers, sans que celle-ci ne se soit traduite par un fort impact en termes de mortalité comme en France, notamment le Canada, la Finlande, le Danemark ou encore la Lituanie^{32,33}. Une comparaison plus fine des données épidémiologiques, ainsi que des stratégies de vaccination et du niveau d'adoption des mesures de prévention par la population entre les différents pays serait intéressante à mener, afin de mieux comprendre les déterminants de la sévérité de la grippe à l'échelle populationnelle.

Conclusion

L'épidémie de grippe 2024-2025 est la quatrième survenue depuis la pandémie de Covid-19 qui a eu un impact sans précédent sur la circulation des virus grippaux à l'échelle mondiale entre mars 2020 et l'hiver 2021-2022. Les épidémies 2021-2022 et 2022-2023 avaient été marquées par une temporalité atypique, et celle de 2022-2023 par un fort impact dans toutes les tranches d'âge en termes de morbidité et de mortalité^{34,35}. L'hypothèse d'une forme de « rattrapage » de la grippe au sein de la population française à la suite de la levée des mesures

de freinage de la pandémie au niveau national avait alors été évoquée pour expliquer cette épidémiologie perturbée, en France comme à l'international³⁵⁻³⁷. En 2023-2024 l'épidémie de grippe avait présenté un profil bien plus classique, avec une temporalité habituelle de survenue de l'épidémie et un impact modéré³⁸. De fait, la sévérité marquée de l'épidémie 2024-2025 doit nous interpeller et ses déterminants doivent continuer à être explorés, notamment grâce à des analyses sérologiques et virologiques poussées. Des analyses complémentaires sont menées par Santé publique France en lien avec le CNR, afin d'explorer les différentes hypothèses proposées dans cet article. Afin de protéger les personnes les plus vulnérables et de limiter l'impact des épidémies hivernales sur les structures de soins, les efforts doivent être maintenus pour améliorer l'adoption par tous des mesures de prévention de la grippe et des autres viroses respiratoires. Ces mesures incluraient la généralisation des gestes barrières, l'optimisation du recours à la vaccination, et l'amélioration de la qualité de l'air dans les collectivités et espaces partagés (entreprise, milieu de soins, écoles, etc...). ■

Remerciements

Nous remercions l'ensemble des acteurs des différents réseaux pour leur implication dans la surveillance de la grippe, notamment les médecins des réseaux de médecine de ville (le réseau Sentinelles, et tout particulièrement l'équipe de surveillance des infections respiratoires aiguës ; les médecins de la Fédération SOS Médecins France, et tout particulièrement Urfan Ashraf, Pascal Chansard, Pierre-Henry Juan, Jean-Christophe Masseron, Hélène Mareau, Philippe Paraque et Serge Smadja ; les médecins généralistes du DUMG de Rouen et du DERMG de Nice ; les médecins généralistes participant à l'entrepôt de données EMR IQVIA) ; l'ensemble des urgentistes membres du réseau Oscour®, de la Société française de médecine d'urgence et de la Fédération des observatoires régionaux des urgences ; les réanimateurs et leurs sociétés savantes (Société de réanimation de langue française, Groupe francophone de réanimation et urgences pédiatriques, Société française d'anesthésie et de réanimation) ; les agences régionales de santé ; les équipes techniques des laboratoires du CNR Virus des infections respiratoires ; le réseau de laboratoires de biologie médicale de ville Relab, ainsi que les laboratoires de virologie hospitaliers, dont le réseau Renal.

Au sein de Santé publique France, nous remercions également pour leur contribution à la surveillance de la grippe : Delphine Viriot, Rémi Hanguéhard, Laure Fonteneau, Harold Noël, Bruno Coignard (Direction des maladies infectieuses) ; Emilie Schwarz, Jérôme Naud et Nicolas Méthy de l'équipe SurSaUD ainsi que Jérôme Guillevic (Direction appui, traitements et analyses des données) ; l'équipe de surveillance des cas de grippe, de virus respiratoire syncytial et de Covid-19 admis en réanimation en région ; la Direction de la communication et du dialogue avec la société.

Liens d'intérêt

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

Références

[1] Bernard-Stoecklin S, Campèse C, Parent du Châtelet I. Fardeau de la grippe en France métropolitaine : bilan des données de surveillance des épidémies de 2011-2012 à 2021-2022. Saint-Maurice: Santé publique France; 2023. 16 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/>

maladies-et-infections-respiratoires/grippe/documents/rapport-synthese/fardeau-de-la-grippe-en-france-metropolitaine-bilan-des-donnees-de-surveillance-lors-des-epidemies-2011-12-a-2021-22

[2] Iuliano AD, Roguski KM, Chang HH, Muscatello DJ, Palekar R, Tempia S, *et al.* Estimates of global seasonal influenza-associated respiratory mortality: A modelling study. *Lancet*. 2018;391(10127):1285-300.

[3] World Health Organization. Global influenza strategy 2019-2030. Geneva: World Health Organization; 2019. 34 p. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515320>

[4] Thompson WW, Weintraub E, Dhankhar P, Cheng PY, Brammer L, Meltzer MI, *et al.* Estimates of US influenza-associated deaths made using four different methods. *Influenza Other Respir Viruses*. 2009;3(1):37-49.

[5] AgrippeToi.org. Coût de la grippe : et si on protégeait mieux et dépensait moins ? 21 Mars 2025. <https://agrippe toi.org/index.php/2025/03/21/cout-de-la-grippe-et-si-on-protecteait-mieux-et-depensait-moins>

[6] Santé publique France. Publications, données régionales. 2025. <https://www.santepubliquefrance.fr/regions-et-territoires>

[7] Santé publique France. Le dispositif de surveillance de la grippe. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/grippe/articles/le-dispositif-de-surveillance-de-la-grippe>

[8] Équipes de surveillance de la grippe. Surveillance de la grippe en France, saison 2021-2022. *Bull Epidemiol Hebd*. 2022;(21):362-75. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/21/2022_21_1.html

[9] Réseau Sentinelles. Estimation d'une incidence commune des cas vus en consultation de médecine générale à partir de plusieurs sources de données : méthode utilisée pour l'analyse conjointe des données du réseau Sentinelles et de l'entrepôt EMR-IQVIA. <https://www.sentiweb.fr/document/6444>

[10] Réseau Sentinelles. Estimation des incidences des cas d'IRA vus en consultation de médecine générale attribuables à un virus respiratoire donné. <https://www.sentiweb.fr/6390.pdf>

[11] Paternoster M, Masse S, van der Werf S, Lina B, Levy-Bruhl D, Villechenaud N, *et al.* Estimation of influenza-attributable burden in primary care from season 2014/2015 to 2018/2019, France. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2021;40(6):1263-9.

[12] Santé publique France. Surveillance syndromique – SURSAUD®. Mortalité. <https://www.santepubliquefrance.fr/surveillance-syndromique-sursaud-R/mortalite>

[13] Institut Pasteur. Réseau RELAB : pour un suivi en temps réel des virus respiratoires au sein de la population française. <https://www.pasteur.fr/fr/espace-presse/documents-presse/reseau-relab-suivi-temps-reel-virus-respiratoires-au-sein-population-francaise>

[14] Centre National de Référence Virus des infections respiratoires. RENAL – Le Réseau National des Laboratoires des Centres Hospitaliers pour la surveillance à l'hôpital. <https://teamhcl.chu-lyon.fr/renal>

[15] Traore A, Charniga K, Grellet S, Terpent G, Da Cruz H, Lamy A, *et al.* Monitoring SARS-CoV-2 variants with complementary surveillance systems: Risk evaluation of the Omicron JN.1 variant in France, August 2023 to January 2024. *Euro Surveill*. 2025;30(1):2400293.

[16] Pelat C, Bonmarin I, Ruello M, Fouillet A, Caserio-Schönemann C, Levy-Bruhl D, *et al.* Improving regional influenza surveillance through a combination of automated outbreak detection methods: The 2015/16 season in France. *Euro Surveill*. 2017;22(32):30593.

[17] Organisation mondiale de la santé. Évaluation de la sévérité de la grippe pandémique (PISA)¹ : guide de l'OMS pour évaluer la sévérité de la grippe pendant les épidémies saisonnières et les pandémies, 2e éd. Genève: OMS; 2024. 38 p. <https://www.who.int/fr/publications/i/item/9789240093881>

[18] Santé publique France. Surveillance intégrée des infections respiratoires aiguës. <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2023/surveillance-integree-des-infections-respiratoires-aigues>

[19] Santé publique France. Publications, données, infections respiratoires aiguës. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-respiratoires-aigues>

[20] Chen L, Han XD, Li YL, Zhang CX, Xing XQ. Severity and outcomes of influenza-related pneumonia in type A and B strains in China, 2013-2019. *Infect Dis Poverty*. 2020;9(1):42.

[21] Zhu AQ, Li ZJ, Zhang HJ. Spatial timing of circulating seasonal influenza A and B viruses in China from 2014 to 2018. *Sci Rep*. 2023;13(1):7149.

[22] Paul Glezen W, Schmier JK, Kuehn CM, Ryan KJ, Oxford J. The burden of influenza B: A structured literature review. *Am J Public Health*. 2013;103(3):e43-51.

[23] Zaraket H, Hurt AC, Clinch B, Barr I, Lee N. Burden of influenza B virus infection and considerations for clinical management. *Antiviral Res*. 2021;185:104970.

[24] Santé publique France. Bulletin Vaccination. Edition Nationale. Saint-Maurice: Santé publique France; avril 2025. 35 p. https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/719548/document_file/bullnat_couverture_vaccinale_2025_20250428.pdf

[25] Blanquart F, Vieillefond V, Visseaux B, Abou Chakra CN, Nunes MC, Jacques A, *et al.* Influenza vaccine effectiveness against detected infection in the community, France, October 2024 to February 2025. *Euro Surveill*. 2025;30(7):2500074.

[26] Rose AM, Lucaccioni H, Marsh K, Kirsebom F, Whitaker H, Emborg HD, *et al.* Interim 2024/25 influenza vaccine effectiveness: Eight European studies, September 2024 to January 2025. *Euro Surveill*. 2025;30(7).

[27] Santé publique France. CoviPrev : une enquête pour suivre l'évolution des comportements et de la santé mentale pendant l'épidémie de COVID-19. <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/coviprev-une-enquete-pour-suivre-l-evolution-des-comportements-et-de-la-sante-mentale-pendant-l-epidemie-de-covid-19>

[28] Boddington NL, Elgohari S, Ellis J, Donati M, Zambon M, Pebody RG. Rapid influenza molecular testing in secondary care and influenza surveillance in England: Any impact? *Influenza Other Respir Viruses*. 2022;16(5):937-41.

[29] Murray HC, Smith BJ, Putland M, Irving L, Johnson D, Williamson DA, *et al.* The impact of rapid diagnostic testing on hospital administrative coding accuracy for influenza. *Infect Dis Health*. 2023;28(4):271-5.

[30] Cazaubon J, Bernard-Stoecklin S, Thiam MM, Fouillet A, Forgeot C, Caserio-Schönemann C, *et al.* Pratiques de tests diagnostiques grippe, Covid-19 et virus respiratoire syncytial dans les services d'urgence hospitaliers, en France métropolitaine, entre décembre 2021 et mars 2022. *Bull Epidemiol Hebd*. 2022;(21):376-9. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/21/2022_21_2.html

[31] US Centers for Disease Control. FluView. <https://www.cdc.gov/fluview/index.html>

[32] European Center for Disease Prevention and Control. Overview of respiratory virus epidemiology in the EU/EEA. 2025. <https://erviss.org>

[33] Euromomo. Graphs and maps. 2025. <https://www.euromomo.eu/graphs-and-maps>

[34] Équipes de surveillance de la grippe. Surveillance de la grippe en France, saison 2021-2022. Bull Epidemiol Hebd. 2022;(21):362-75. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/21/2022_21_1.html

[35] Équipes de surveillance de la grippe. Surveillance de la grippe en France, saison 2022-2023. Bull Epidemiol Hebd. 2023;(19):382-97. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/19/2023_19_1.html

[36] Feng L, Zhang T, Wang Q, Xie Y, Peng Z, Zheng J, *et al.* Impact of COVID-19 outbreaks and interventions on influenza in China and the United States. Nat Commun. 2021;12(1):3249.

[37] Fricke LM, Glöckner S, Dreier M, Lange B. Impact of non-pharmaceutical interventions targeted at COVID-19 pandemic on influenza burden – a systematic review. J Infect. 2021;82(1):1-35.

[38] Équipes de surveillance de la grippe. Surveillance de la grippe en France, saison 2023-2024. Bull Epidemiol Hebd. 2024;(19):414-27. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2024/19/2024_19_1.html.

Citer cet article

Équipes de surveillance de la grippe. Surveillance de la grippe en France hexagonale, saison 2024-2025. Bull Epidemiol Hebd. 2025;(17):312-30. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2025/17/2025_17_1.html