

Santé publique France, dans le cadre de ses missions de surveillance, de vigilance et d'alerte dans les domaines de la santé publique, analyse les données de la grippe issues de son réseau de partenaires et publie les indicateurs résultant de l'analyse de ces données dans ce bulletin mis en ligne chaque semaine sur son site internet.

Points clés

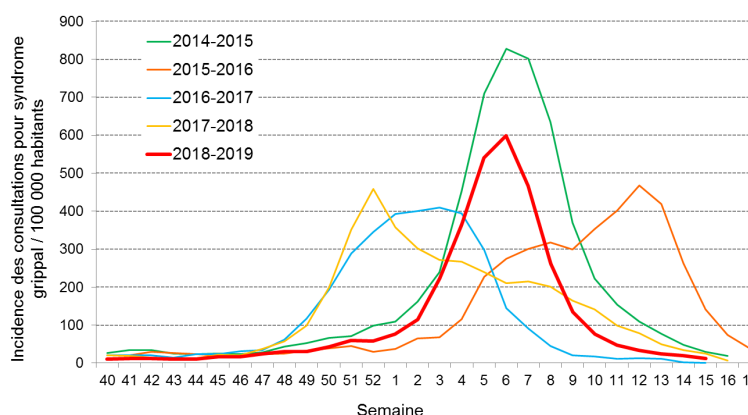
Bilan préliminaire de l'épidémie de grippe 2018-19

- ▶ Epidémie de courte durée
- ▶ Circulation quasi-exclusive des virus grippaux de type A, avec co-circulation des virus A(H3N2) et A(H1N1)_{pdm09}
- ▶ Impact modéré en médecine ambulatoire
- ▶ Impact important en milieu hospitalier et en collectivités de personnes âgées
- ▶ Mortalité importante liée à la grippe
- ▶ Très légère augmentation de la couverture vaccinale
- ▶ Efficacité modérée du vaccin antigrippal, variable selon les souches virales

Chiffres clés en métropole

- ▶ 8 semaines d'épidémie (semaines 02/2019 à 09/2019)
- ▶ 1,8 millions de consultations pour syndrome grippal durant l'épidémie (Figure 1)
- ▶ 65% de virus A(H3N2) et 34% de virus A(H1N1)_{pdm09} détectés en médecine ambulatoire durant la période de surveillance (semaines 40/2018 à 15/2019)
- ▶ Environ 65 600 passages aux urgences pour grippe dont près de 11 000 hospitalisations (16%) durant l'épidémie
- ▶ 1 877 cas graves admis en réanimation signalés dont 289 décès durant la période de surveillance (début de la surveillance semaine 45)
- ▶ 13 100 décès toutes causes et tous âges confondus en excès, dont 9 900 attribuables à la grippe durant la période de surveillance
- ▶ Couverture vaccinale de 47,2% chez les personnes à risque
- ▶ Efficacité vaccinale de 69% contre A(H1N1)_{pdm09} et 33% contre A(H3N2) chez l'ensemble des personnes à risque

Figure 1: Taux de consultations pour syndrome grippal pour 100 000 habitants en métropole : saisons 2014-2015 à 2018-19*



*Données provisoires sur les 2 dernières semaines

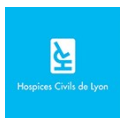
Source: Réseau Sentinelles

Santé publique France s'appuie sur un réseau d'acteurs pour assurer la surveillance de la grippe :
médecins libéraux,
urgentistes,
laboratoires,
réanimateurs
et épidémiologistes



INSTITUT PASTEUR

CNR Virus des infections respiratoires



Insee Institut national de la statistique et des études économiques
Mesurer pour comprendre

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale



Sentinelles Réseau Sentinelles

SFAR Société Française d'Anesthésie et de Réanimation



SORBONNE UNIVERSITÉ CRÉATEURS DE FUTURS DEPUIS 1257

MÉDECINS FRANCE

srlf SOCIÉTÉ DE RÉANIMATION DE LANGUE FRANÇAISE

Bilan préliminaire de l'épidémie en métropole

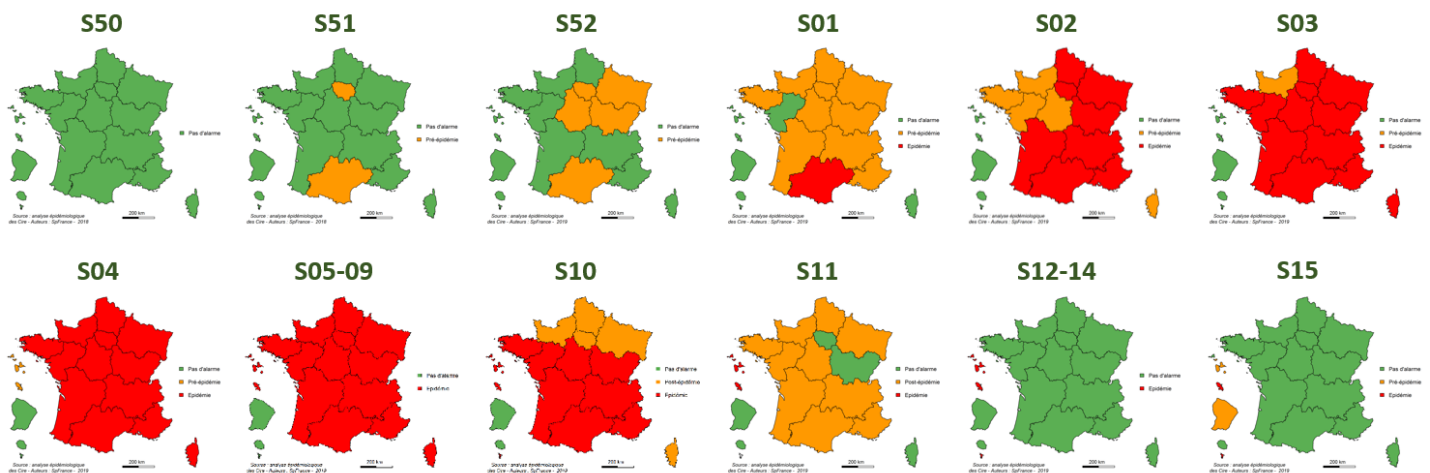
Une activité modérée en médecine ambulatoire et importante à l'hôpital

Une épidémie de courte durée

L'épidémie de grippe a débuté en Occitanie en semaine 01/2019 (du 31 décembre au 6 janvier) et s'est propagée en 3 semaines à l'ensemble des régions métropolitaines. Les régions Corse, Ile-de-France, Grand-Est, Hauts-de-France et Normandie ont été les premières à sortir de l'épidémie en semaine 10/2019 (4 au 10 mars). L'épidémie était terminée dans l'ensemble des régions de métropole une semaine plus tard, en semaine 11.

D'une durée totale de 8 semaines à l'échelle nationale, cette épidémie a été plus courte que la moyenne des épidémies depuis la saison 2010-11 (11 semaines) (Figure 2).

Figure 2 : Evolution hebdomadaire des niveaux d'alerte en région, semaines 50/2018 à 15/2019



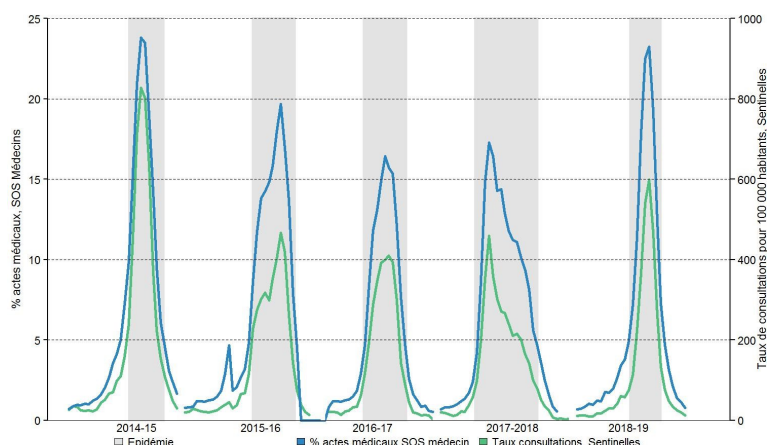
Cette carte régionale est établie à partir de critères statistiques, épidémiologiques et virologiques. Les critères statistiques s'appuient sur l'analyse de seuils générés à partir de 3 sources (Réseau Sentinelles, SOS Médecins et Oscour®) selon 3 méthodes statistiques différentes (Serfling, Serfling robuste, Modèle de Markov caché). Au niveau national, la durée de l'épidémie est déterminée en utilisant la même méthode, à partir de seuils nationaux.

Près de 1,8 millions de consultations pour syndrome grippal

L'ampleur de l'épidémie a été modérée en médecine ambulatoire, avec une estimation de près de 1,8 millions de consultations pour syndrome grippal.

Au pic de l'activité début février (semaine 06), le taux de consultations pour syndrome grippal estimé par le **Réseau Sentinelles** était de **599/100 000 habitants** [Intervalle de confiance à 95% : 572-626] et la proportion de syndromes grippaux parmi les consultations de **SOS Médecins** était de **23,2%** (Figure 3).

Figure 3 : Évolution hebdomadaire des taux de consultations pour syndrome grippal : pourcentage parmi les actes (SOS Médecins) et taux de consultations pour 100 000 habitants (réseau Sentinelles), semaines 40/2014 à 15/2019*, France métropolitaine

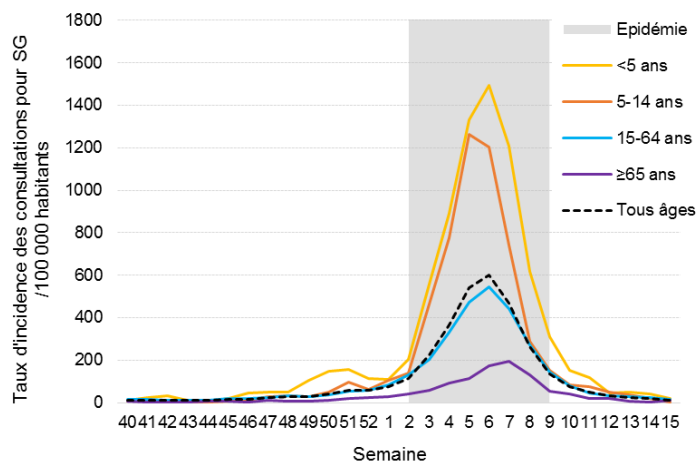


*Données provisoires sur les 2 dernières semaines

Les consultations pour syndrome grippal en médecine ambulatoire ont concerné très majoritairement les enfants, avec un taux d'incidence cumulé de 6 616/100 000 chez les moins de 5 ans et de 5 021/100 000 chez les 5 - 14 ans. Ce taux est nettement inférieur chez les 15 - 64 ans (2 536/100 000) et les personnes âgées de 65 ans et plus (859 / 100 000).

La dynamique de l'activité grippale diffère légèrement selon les classes d'âge, avec un démarrage plus précoce chez les enfants de moins de 15 ans, suivis par les 15-64 ans, puis plus tardivement par les 65 ans et plus (pic d'activité en S07) (Figure 4).

Figure 4 : Évolution hebdomadaire des taux de consultations pour syndrome grippal par classe d'âge (réseau Sentinelles), saison 2018-19*, France métropolitaine

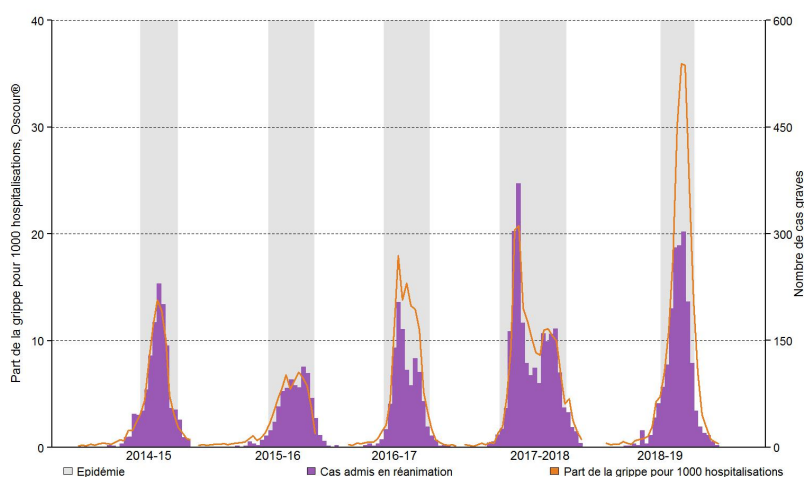


*Données provisoires sur les 2 dernières semaines

Un impact important à l'hôpital

Pendant l'épidémie, le réseau **Oscour®** a rapporté **65 622 passages aux urgences pour syndrome grippal**, dont **10 723** ont conduit à une hospitalisation, avec un pic d'activité en semaine 06 (Figure 5)¹. La **proportion d'hospitalisation après passage aux urgences pour grippe** était de **16%** sur l'ensemble de la période épidémique. Elle a atteint des valeurs supérieures à 20% pendant 3 semaines consécutives (S08-10), valeurs jamais atteintes sur la période 2010-2018, indiquant une proportion importante de formes sévères de grippe.

Figure 5 : Évolution hebdomadaire des hospitalisations pour grippe : nombre de cas graves admis en réanimation (SpFrance) et part de la grippe pour 1000 hospitalisations (Oscour®) par semaine d'admission, semaines 40/2014 à 15/2019*, France métropolitaine

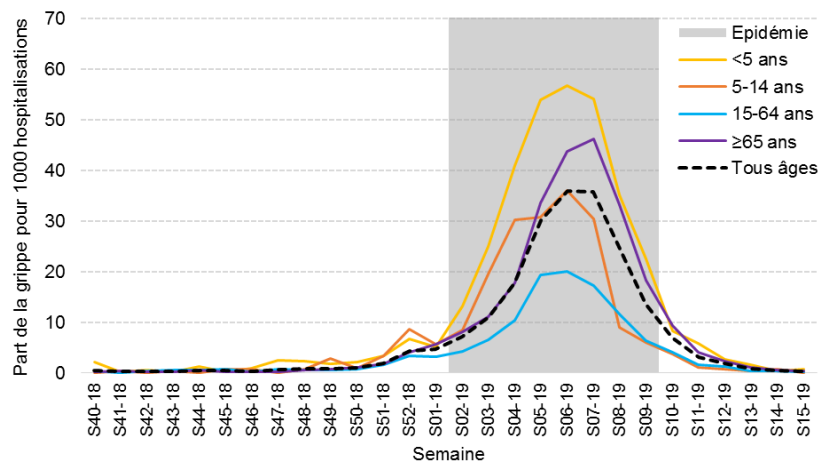


*Données provisoires sur les 2 dernières semaines

À son pic d'activité, **la part de la grippe parmi les hospitalisations toutes causes** a atteint la valeur de **36/1 000 hospitalisations** (Figure 5), indiquant un impact élevé de la grippe à l'hôpital. Toutes les classes d'âge ont été concernées, mais cet impact a été particulièrement marqué chez les enfants de moins de 5 ans et les personnes de 65 ans et plus (Figure 6).

¹Le nombre de passages aux urgences et d'hospitalisations pour grippe rapporté ici n'est pas exhaustif, avec un taux de couverture du réseau Oscour® d'environ 93% en 2018 pour la métropole, et un taux de codage des diagnostics aux urgences variable d'une région à l'autre.

Figure 6 : Évolution hebdomadaire de la part de la grippe pour 1 000 hospitalisations par classe d'âge (Oscour®), saison 2018-19, France métropolitaine



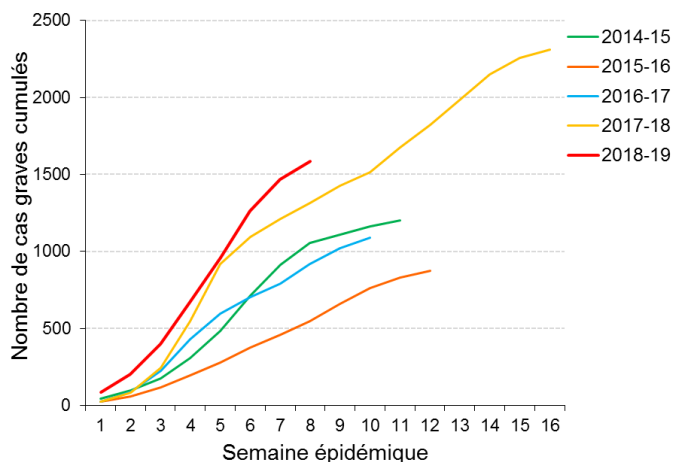
Le nombre de **cas graves de grippe admis en réanimation** signalés à Santé publique France¹ est de **1 877 cas** depuis le 1^{er} novembre 2018 (semaine 45), dont 1 579 pendant la période épidémique (Figure 5). Ce chiffre est inférieur à celui de la saison 2017-18 (2 450 cas), mais supérieur à ceux des saisons 2014-15, 2015-16 et 2016-17, malgré une durée plus courte de l'épidémie (Figure 7).

L'âge moyen des cas était de 60 ans. La majorité (86%) d'entre eux présentait des facteurs de risque et parmi les personnes à risque pour lesquels le statut vaccinal est renseigné, la couverture vaccinale est de 36% (424/1172). Un virus de type A a été identifié chez 99% des cas (Tableau 1). Parmi les cas admis en réanimation, 289 sont décédés : 6 enfants de moins de 5 ans (2% des cas décédés), 97 cas âgés de 15-64 ans (34%) et 186 cas âgés de 65 ans et plus (64%).

Tableau 1 : Description des cas graves de grippe admis en réanimation, saison 2018-2019, France métropolitaine*

| Statut virologique | Effectif | % |
|--|-------------|------------|
| A(H3N2) | 546 | 29 |
| A(H1N1)pdm09 | 411 | 22 |
| A non sous-typé | 892 | 48 |
| B | 13 | 1 |
| Co-infectés | 1 | 0 |
| Non confirmés | 14 | 1 |
| Classes d'âge | | |
| 0-4 ans | 77 | 4 |
| 5-14 ans | 45 | 2 |
| 15-64 ans | 775 | 41 |
| 65 ans et plus | 980 | 52 |
| Non renseigné | 0 | 0 |
| Sexe | | |
| Sexe ratio M/F - % d'hommes | 1.4 | 58 |
| Facteurs de risque de complication | | |
| Aucun | 255 | 14 |
| Age 65 ans et + sans comorbidité | 189 | 10 |
| Age 65 ans et + avec comorbidité | 791 | 42 |
| Comorbidités seules | 547 | 29 |
| Autres cibles de la vaccination | 41 | 2 |
| Non renseigné | 54 | 3 |
| Statut vaccinal des personnes à risque | | |
| Non Vacciné | 748 | 48 |
| Vacciné | 424 | 27 |
| Non renseigné ou ne sait pas | 396 | 25 |
| Éléments de gravité | | |
| SDRA (Syndrome de détresse respiratoire aigu) | | |
| Pas de Sdra | 1023 | 54 |
| Mineur | 144 | 8 |
| Modéré | 258 | 14 |
| Sévère | 421 | 22 |
| Non renseigné | 31 | 2 |
| Ventilation | | |
| VNI*/Oxygénothérapie à haut débit | 738 | 39 |
| Ventilation invasive | 798 | 43 |
| ECMO/ECCO2R | 75 | 4 |
| Décès parmi les cas admis en réanimation | 289 | 15 |
| Total | 1877 | 100 |

Figure 7 : Nombres hebdomadaires cumulés de cas graves de grippe pendant l'épidémie, saisons 2014-15 à 2018-19, France métropolitaine



*Données provisoires sur les 2 dernières semaines

¹ En 2018-19 le dispositif de surveillance des cas graves de grippe admis en réanimation est passé d'un système à visée exhaustive à un mode sentinelle, avec 192 services participants.

Une épidémie caractérisée par la co-circulation des deux virus de type A

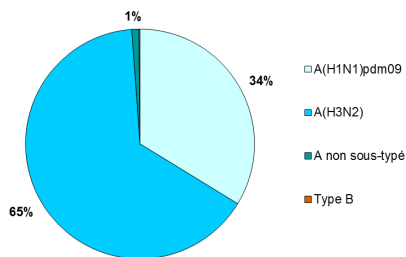
En médecine ambulatoire, 1 282 prélèvements étaient positifs pour au moins un virus grippal sur les 2 498 prélèvements analysés (51%) depuis la semaine 40. Parmi eux, plus de **99% étaient des virus de type A** (1 280/1 282), avec **65% de virus A(H3N2)**, **34% de virus A(H1N1)pdm09** et 1% de virus A non sous-typés (Figure 8). Seuls 2 virus de type B ont été détectés sur l'ensemble de la période, tous deux du lignage Victoria. A l'hôpital, 99% des 23 843 virus grippaux détectés étaient de type A et 1% de type B.

La co-circulation des virus A(H1N1)_{pdm09} et A(H3N2) a été observée sur l'ensemble de la période de surveillance, avec une baisse progressive de la part des virus A(H1N1)_{pdm09} au profit des virus A(H3N2), devenus nettement majoritaires à partir de la semaine 05/2019 en médecine de ville (Figure 9).

L'ensemble des virus A(H1N1)_{pdm09} dont la caractérisation génétique a été réalisée appartient au groupe génétique 6B.1 et la grande majorité de ces virus est antigéniquement analogue à la souche vaccinale A/Michigan/45/2015. Au sein de ce groupe 6B.1, des virus porteurs de la mutation S183P ont émergé cette saison, d'où un changement dans la composition vaccinale pour la saison 2019-20. La situation est plus complexe pour les virus A(H3N2), différents groupes génétiques ont circulé durant la saison 2018-19. Le groupe 3C.2a1b est resté majoritaire toute la saison (55%), alors que 2 autres groupes (3C.2a2 et 3C.2a3) étaient très minoritaires. Un nouveau groupe génétique 3C.3a, apparu à partir de novembre 2018 en France, a pris de l'ampleur au cours de la saison et 35% des virus A(H3N2) ayant circulé appartiennent à ce groupe, dont un représentant sera inclus dans le vaccin 2019-20. La majorité des virus A(H3N2) ayant circulé cette saison étaient antigéniquement variants par rapport à la souche vaccinale A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016.

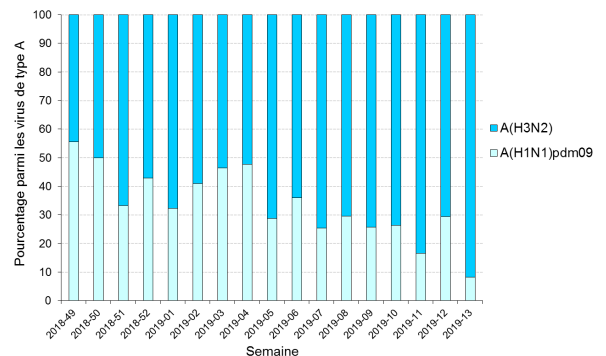
Pour la saison 2019-20, la composition vaccinale est inchangée pour les valences B/Victoria et B/Yamagata, mais est modifiée pour les valences A(H1N1) et A(H3N2), selon les [recommandations de l'OMS](#).

Figure 8 : Distribution des types et sous-types de virus grippaux en médecine ambulatoire en France métropolitaine, saison 2018-2019*



*Données provisoires sur les 2 dernières semaines

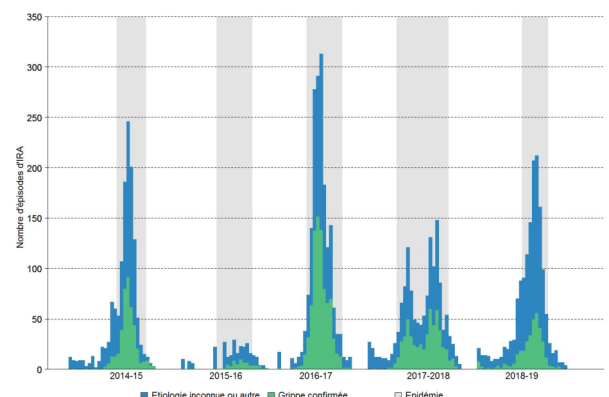
Figure 9 : Part des virus A(H1N1)_{pdm09} et A(H3N2) parmi les virus grippaux de type A sous-typés en médecine ambulatoire en France métropolitaine, semaines 49/2018 à 13/2019



Un impact important en collectivités de personnes âgées

Entre les semaines 40/2018 et 15/2019, **1 523 foyers** d'infections respiratoires aiguës (IRA) survenus en collectivités de personnes âgées ont été signalés à Santé publique France, dont **720 (47%) ont été attribués à la grippe** (Figure 10). Ce chiffre est supérieur à celui de la saison 2017-18, durant laquelle 1 433 épisodes avaient été signalés, mais durant laquelle l'épidémie de grippe avait été beaucoup plus longue (16 semaines). Parmi les signalements pour lesquels ces données étaient renseignées, la couverture vaccinale moyenne chez les résidents était de **87%** et celle du personnel soignant de **32%**, valeurs en hausse par rapport aux 2 années précédentes (respectivement 86% et 28% en 2017-18, et 83% et 21% en 2016-17).

Figure 10 : Évolution hebdomadaire du nombre d'épisodes d'infections respiratoires aiguës en collectivités de personnes âgées par semaine de début de l'épisode, semaines 40/2014 à 15/2019*, France métropolitaine



*Données provisoires sur les 2 dernières semaines

Une mortalité importante liée à la grippe

Au niveau national, un excès de mortalité toutes causes et tous âges confondus a été observé entre les semaines 01 à 09 (Figure 11). **Cet excès de mortalité est estimé à 11,8% soit environ 13 100 décès, dont 12 300 décès survenus au cours de l'épidémie de grippe** (estimation extrapolée à la France entière à partir des données issues de l'échantillon de 3 000 communes). Il a concerné principalement les personnes âgées de 85 ans et plus, et dans une moindre mesure les 65-84 ans.

Les régions les plus touchées sur l'ensemble de la période (S01 à S09) sont la Bourgogne-Franche-Comté (+12,3%), la Corse (+13,9%), les Hauts-de-France (+14,2%), l'Île-de-France (+13,7%), la Normandie (+15,7%), l'Occitanie (+14,8%) et Provence-Alpes-Côte d'Azur (+14,5%).

L'excès de mortalité observé au cours de l'épidémie de grippe 2018-19 est inférieur à celui des saisons 2014-15 (18 300 décès), 2016-17 (21 200 décès) et 2017-18 (17 900 décès). Il est cependant nettement supérieur à celui de la saison 2015-16, malgré une épidémie de plus courte durée (Figure 12).

Figure 11 : Mortalité en France toutes causes toutes classes d'âges confondus, semaines 26/2012 à 14/2019

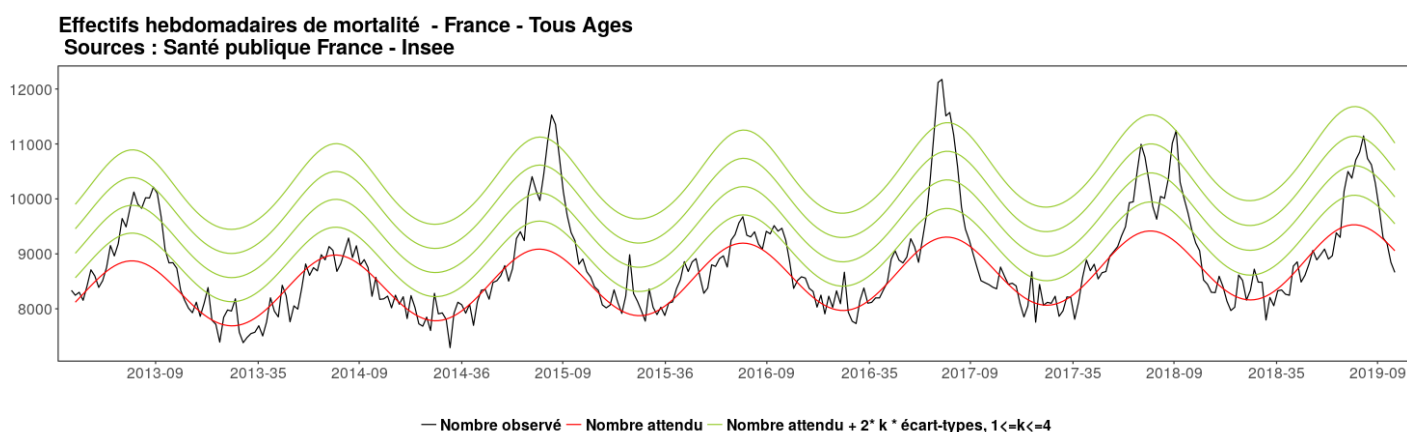
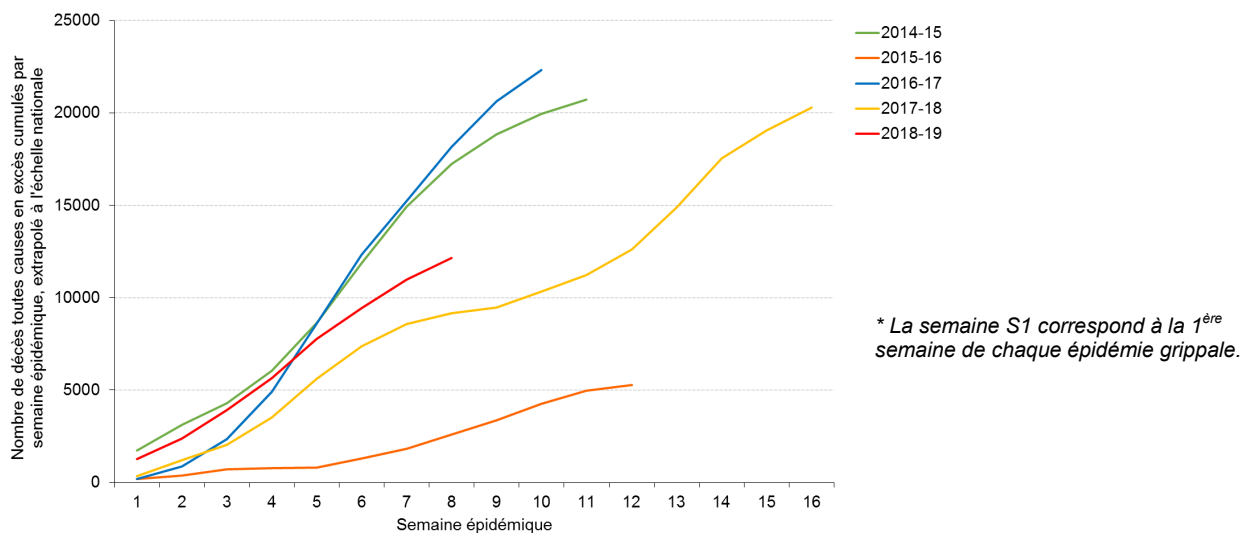


Figure 12 : Excès de mortalité toutes causes cumulé par semaine au cours de l'épidémie de grippe, saisons 2014-2015 à 2018-2019, tous âges confondus*, France



Santé publique France a développé un modèle permettant d'estimer le nombre de décès attribuables à la grippe. Depuis le début de la surveillance de la grippe (semaine 40, du 1^{er} au 7 octobre 2018) et jusqu'en semaine 13 (du 25 au 31 mars 2019), il est estimé qu'**environ 9 900 décès tous âges confondus sont attribuables à la grippe, dont 7 700 pendant l'épidémie de grippe** (semaines 02 à 09). Ces décès concernent pour 87% d'entre eux des personnes âgées de 75 ans et plus.

En moyenne, on estime qu'environ 10 000 décès sont attribuables à la grippe chaque année, avec 13 000 décès lors de l'épidémie de 2017-18, et 14 400 décès en 2016-17. L'épidémie de grippe 2018-19 est donc marquée par une mortalité moins élevée que la moyenne, mais toutefois importante compte-tenu de sa courte durée (8 semaines).

Une couverture vaccinale en très légère augmentation et une efficacité du vaccin variable selon les souches virales

► Couverture vaccinale

La couverture vaccinale des personnes à risque, sujets de tous âges atteints de certaines pathologies chroniques et personnes âgées de 65 ans et plus, est estimée par Santé publique France depuis la saison 2017-18, à partir des données de la CNAM-TS et pour la quasi-totalité des régimes d'assurance-maladie.

Au 28 janvier 2019, la **couverture vaccinale des personnes à risque** tous régimes est estimée à **46,8% (47,2% en métropole)**, en très légère augmentation (+1,2 points) par rapport à la saison 2017-18 (45,6% au 28/01/2018). Elle est estimée à 51% chez les 65 ans et plus (+1,3 points par rapport à 2017-18) et à 29,2% chez les personnes à risque de moins de 65 ans (+0,3 points). Cette très légère augmentation est constatée dans toutes les régions de France métropolitaine avec un gain compris entre +0,5 points (Normandie) à +1,5 points (Bretagne et Provence-Alpes-Côte d'Azur) parmi l'ensemble des personnes à risque.

Des données complémentaires de couverture vaccinale antigrippale sont disponibles [ici](#).

► Efficacité vaccinale

L'étude européenne I-Move/I-Move+, à laquelle le Réseau Sentinelles participe pour la France, estime l'efficacité du vaccin contre la grippe à partir de données collectées chez des médecins généralistes.

Les résultats du **Réseau Sentinelles** disponibles en semaine 15 indiquent une efficacité vaccinale chez l'ensemble des personnes à risque de 47% [95% IC: 23 ; 64] tous virus confondus, 69% [IC95%: 42 ; 83] contre le virus A(H1N1)_{pdm09} et 33% [IC95%: -2 ; 55] contre le virus A(H3N2).

Les résultats de l'étude **I-Move**, incluant des données de 9 pays dont la France d'octobre 2018 à janvier 2019, montrent une efficacité vaccinale tous virus confondus de 59% [95% IC: 32-78] chez l'ensemble des personnes à risque ([Eurosurveillance](#)).

Bilan préliminaire de l'épidémie de grippe en outre-mer

Océan Indien

A [la Réunion](#), l'épidémie de grippe saisonnière a démarré tardivement, avec un dépassement du seuil épidémique en médecine de ville en semaine 36 (3 au 9 septembre 2018). L'épidémie a été caractérisée par **une seule vague épidémique de courte durée** (6 semaines). Parmi les virus grippaux détectés, les virus de type A ont été nettement majoritaires, avec une prédominance de virus A(H3N2). Au cours de l'année 2018, 44 personnes ont été hospitalisées en réanimation pour une forme sévère de grippe, dont 3 décès. Parmi eux, 28 (64%) ont été admis pendant l'épidémie.

L'épidémie de grippe 2018 a été de moindre intensité en termes de durée, d'impact et de gravité par rapport à l'année 2017.

A [Mayotte](#), les indicateurs de l'activité grippale ont dépassé leurs valeurs moyennes saisonnières à partir de la semaine 08 (du 18 au 24 février) en médecine ambulatoire et à l'hôpital. L'épidémie de grippe a débuté en semaine 10 (du 4 au 10 mars) et **se poursuit en semaine 15**, en diminution par rapport à la semaine 14. Parmi les virus grippaux détectés, les virus de type A sont majoritaires.

Antilles

Aux [Antilles](#), l'épidémie a débuté en semaine 03 (du 14 au 20 janvier) en Guadeloupe, en Martinique et à Saint-Barthélemy, et en semaine 04 (du 21 au 27 janvier) à Saint-Martin. En Martinique, le pic épidémique a été atteint mi-février et l'activité grippale est stable depuis début avril. En Guadeloupe, le pic épidémique a été atteint en semaine 08 (du 18 au 24 février), et l'activité grippale diminue depuis. A Saint-Barthélemy et Saint-Martin, l'épidémie de grippe est terminée en semaine 15. La majorité des virus détectés en ville et à l'hôpital est de type A.

En milieu hospitalier, 15 cas graves dont 5 décès ont été admis en réanimation en Guadeloupe. En Martinique, 13 cas graves dont 3 décès ont été signalés.

Guyane

En [Guyane](#), une augmentation des indicateurs de l'activité grippale en médecine de ville et en centre de prévention et de soins (CDPS) est observée depuis la semaine 13 (du 25 au 31 mars). La région est passée en pré-épidémie depuis la semaine 14, avec une estimation d'environ 400 consultations hebdomadaires pour syndrome grippal. A ce stade, les virus grippaux de type A prédominent et parmi les virus sous-typés, le virus A(H3N2) est majoritaire. L'activité hospitalière aux urgences demeure faible et stable à ce stade.

Conclusion

L'épidémie de grippe 2018-2019 a débuté début janvier et a duré 2 mois. Elle a été marquée par la co-circulation des deux virus de type A, A(H1N1)_{pdm09} et A(H3N2). Son ampleur a été modérée en médecine ambulatoire, mais avec des niveaux d'activité plus élevés au moment du pic de l'épidémie que lors des trois dernières saisons (2015-16 à 2017-18).

Par ailleurs, cette épidémie se caractérise par sa sévérité en milieu hospitalier, avec un impact important sur les hospitalisations, y compris en réanimation. Les enfants de moins de 5 ans et les personnes de 65 ans et plus ont été particulièrement touchés. Les niveaux d'activité à l'hôpital observés au pic de l'épidémie ont été très élevés, supérieurs à ceux observés au cours de la période 2010-2018.

La mortalité attribuable à la grippe a été estimée à environ 7 700 décès au cours de l'épidémie. Ce chiffre est inférieur à la moyenne estimée à 10 000 décès par an sur la période 2010-2018, mais reste important compte-tenu de la courte durée de l'épidémie.

La couverture vaccinale chez les personnes à risque a très légèrement progressé cette année, mais demeure toujours insuffisante. L'efficacité du vaccin antigrippal peut être qualifiée de modérée cette saison, plus élevée contre le virus A(H1N1)_{pdm09} que contre A(H3N2).

La réduction du fardeau lié à la grippe chaque année repose sur l'amélioration de la couverture vaccinale mais également sur le respect des mesures barrières, la limitation des contacts avec des sujets à risque en cas de syndrome grippal et l'utilisation des antiviraux pour les sujets à risque.

Un Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) consacré au bilan final de la saison grippale 2018-19 sera publié par Santé publique France et ses partenaires.

La période de surveillance hivernale de la grippe s'est terminée en semaine 15/2019.

Pour vous [abonner](#) au Bulletin hebdomadaire grippe.

Pour en savoir plus sur la grippe saisonnière, suivez ces liens :

- ▶ En France : [la surveillance de la grippe](#) ; [les données de surveillance](#)
- ▶ En région : consultez les [Points Epidémiologiques des Cire](#)
- ▶ A l'international : [OMS](#) et [ECDC](#)

Remerciements aux réseaux de médecine ambulatoire notamment le réseau Sentinelles, les médecins de SOS Médecins, aux services d'urgences du réseau Oscour®, aux réanimateurs et à leurs sociétés savantes (SRLF, GFRUP, SFAR), aux ARS, aux laboratoires, au CNR des virus influenzae, aux cliniciens, ainsi qu'à l'ensemble des professionnels de santé qui participent à la surveillance de la grippe.

Directeur de publication
François Bourdillon

Rédactrice en chef
Sibylle Bernard-Stoecklin

Comité de rédaction
Christine Campèse
Daniel Lévy-Bruhl
Yann Savitch

Contact presse
Vanessa Lemoine
Tél : 33 (0)1 55 12 53 36
presse@santepubliquefrance.fr

Diffusion
Santé publique France
12 rue du Val d'Osne
94415 Saint-Maurice cedex
Tél : 33 (0)1 41 79 67 00
invs.santepubliquefrance.fr