

Hospitalisations avec diagnostic de grippe, Saisons grippales 2012-2017

SOMMAIRE

Introduction, Points clés [p.1](#) **Source des données, Caractéristiques des hospitalisations par saison grippale** [p.2](#)
Caractéristiques des hospitalisations par âge [p.3](#) **Durée des séjours** [p.5](#) **Hospitalisations pour grippe avec décès,**
Classement des hospitalisations par groupe homogène de malades (GHM), Conclusion, Bibliographie [p.6](#)

INTRODUCTION

La surveillance de la grippe saisonnière en France s'appuie sur plusieurs sources de données complémentaires permettant de répondre aux objectifs principaux de détection précoce et de suivi de la dynamique des épidémies, ainsi que d'estimation de la sévérité des épidémies et de leur impact sur le système de santé. En routine, deux indicateurs de sévérité et d'impact sont utilisés. La proportion d'hospitalisations après passages aux urgences pour un motif de syndrome grippal est fournie par le dispositif Oscour® (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) ; les cas confirmés de grippe sévère admis dans les services de réanimation volontaires sont signalés à Santé publique France. Toutefois, les données recueillies ne permettent pas de mesurer de façon complète l'impact des épidémies sur le système hospitalier.

Une description des caractéristiques des hospitalisations comportant un diagnostic de grippe en France métropolitaine lors des saisons grippales 2012-2013 à 2016-2017 a été réalisée à partir des données du Programme de médicalisation des systèmes d'information en médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie (PMSI-MCO). Ce travail avait pour objectif de mieux décrire le poids des épidémies de grippe sur le système de soins en France métropolitaine, selon les sous-types viraux circulants. A un niveau régional, une meilleure compréhension des différentes dynamiques épidémiques devrait permettre de mieux gérer les ressources hospitalières dans le cadre du dispositif « hôpital en tension ».

L'analyse nationale a fait l'objet d'une synthèse publiée. Ce bulletin de santé publique présente les résultats des analyses pour la région Grand Est pour les saisons grippales 2012-2013 à 2016-2017

POINTS CLÉS

- Le nombre total d'hospitalisations pour grippe sans et avec passage en réanimation était variable d'une saison à l'autre selon le ou les sous-types grippaux circulants. Les saisons grippales où le virus A(H3N2) circulait majoritairement (saisons 2014-2015 et 2016-2017) étaient marquées par un nombre plus élevé d'hospitalisations pour grippe. La proportion d'hospitalisations avec passage en réanimation variait entre 9 % (saison 2016-2017) et 14 % (saison 2013-2014).
- Les hospitalisations pour grippe sont observées majoritairement dans les classes d'âge extrêmes (moins de 20 ans et 80 ans et plus).
- Les proportions d'hospitalisations pour grippe avec passage en réanimation étaient les plus élevées dans les classes d'âge intermédiaires (40-79 ans) comprises entre 16 % et 22 %, tandis qu'elles étaient faibles dans les autres classes d'âge extrêmes, en particulier chez les moins de 20 ans (2 %).
- La durée moyenne de séjour s'élevait à 7,5 jours pour une hospitalisation sans passage en réanimation et à 20 jours en cas de passage en réanimation. La durée de séjour augmentait avec l'âge.
- La létalité parmi l'ensemble des hospitalisations augmentait avec l'âge, variant de 0,2 % chez les moins de 20 ans à 11 % chez les 80 ans et plus.
- Chez les moins de 20 ans, les hospitalisations étaient majoritairement classées dans un Groupe Homogène de Malades (GHM) « grippe de sévérité modérée », chez les 80 ans et plus, la majorité des séjours étaient classés dans un GHM « grippe de sévérité élevée ».

SOURCE DES DONNÉES

Les données analysées correspondent aux séjours hospitaliers issus du PMSI-MCO. Tous les séjours hospitaliers survenus en région Grand Est entre le 1 juillet 2012 et le 30 juin 2017 avec un diagnostic de grippe (code CIM-10 J09 à J11) dans le diagnostic principal, relié ou associé(s) ont été sélectionnés pour l'étude. Un seul séjour par saison et par patient a été sélectionné afin de constituer une base de cas hospitalisés (voir modalités de sélection dans le rapport national).

Les données extraites étaient : code identifiant patient, âge, semaine, mois et année d'admission dans l'établissement, séjour comprenant un passage dans une unité de réanimation, durée du séjour, mode de sortie, GHM du séjour, département de résidence et le numéro finess géographique de l'établissement.

Les diagnostics posés pendant le séjour y sont codés d'après la 10^{ème} révision de la classification internationale des maladies (CIM-10). A partir des diagnostics, des actes pratiqués et de leur âge, les patients sont regroupés en GHM. Dans cette analyse, les GHM ont été regroupés en 5 catégories : grippe de sévérité modérée, grippe de sévérité élevée, détresse respiratoire, autres pathologies respiratoires et autres GHM.

Le nombre d'hospitalisations, les taux d'incidence des hospitalisations sans et avec passage en réanimation, l'âge des patients, la distribution des séjours par GHM, la létalité, la durée de séjour ont été décrits pour chaque saison grippale en région Grand Est. Une saison grippale a été définie comme débutant en semaine 45 d'une année et se terminant en semaine 15 de l'année suivante. Les estimations démographiques régionales de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) pour l'année 2014 ont été utilisées pour les calculs des taux d'incidence. Les analyses ont été réalisées avec les logiciels Excel et R version 3.4.2.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ENSEMBLE DES HOSPITALISATIONS PAR SAISON GRIPPALE

Nombre total d'hospitalisations pour grippe (sans et avec passage en réanimation)

Sur l'ensemble des saisons grippales 2012-2017, 8 003 hospitalisations pour grippe étaient enregistrées en Grand Est correspondant à 68 230 journées d'hospitalisation. Des différences selon les saisons grippales étaient observées avec un nombre d'hospitalisations et des taux d'incidence des hospitalisations plus faibles lors de la saison 2013-2014 (n = 555, taux d'incidence = 10/100 000 habitants) et plus élevés lors de la saison 2016-2017 (n = 2 537, taux d'incidence = 46/100 000 habitants) (Figure 1 et Tableau 1).

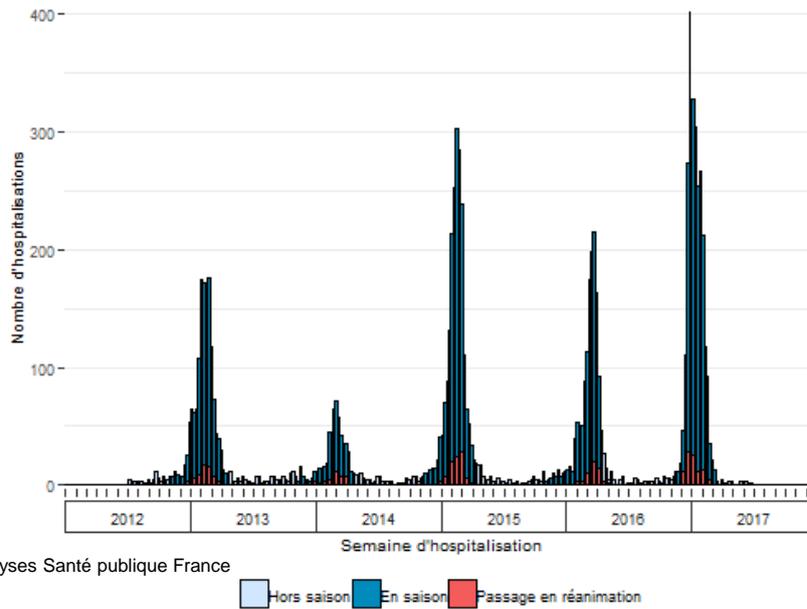
Sur la même période, 773 hospitalisations avec passage en réanimation étaient enregistrées. Tous âges confondus, la proportion d'admission en réanimation variait entre 9 % (saisons 2012-2013 et 2016-2017) et 14 % (saison 2013-2014). Les taux d'incidence des hospitalisations avec passage en réanimation s'élevaient à 14 par million d'habitants lors de la saison 2013-2014 et à 41 par million d'habitants lors de la saison 2016-2017 (Tableau 1).

Le taux d'incidence de l'ensemble des hospitalisations pour grippe, la proportion annuelle d'admission en réanimation et les taux d'hospitalisation avec passage en réanimation étaient comparables aux observations faites à l'échelle de la France métropolitaine (Figures 2A et 2B).

Tableau 1. Description des caractéristiques principales des épidémies de grippe, du nombre total d'hospitalisations, du nombre d'hospitalisations avec passage en réanimation et des taux d'incidence respectifs, Grand Est, 2012-2017.

Saison	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Sous-type grippal dominant	B-Yamagata	A(H1N1) et A(H3N2)	A (H3N2)	B-Victoria	A (H3N2)
Nombre total d'hospitalisations (H)	1 456	555	2 055	1 400	2 537
Taux d'incidence (pour 100 000 habitants)	26	10	37	25	46
Nombre d'hospitalisations avec passage en réanimation (R)	135	78	197	138	225
Proportion R/H	9 %	14 %	10 %	10 %	9 %
Taux d'incidence (par million d'habitants)	24	14	35	25	41
Nombre total de journées d'hospitalisation	10 384	3 887	18 736	9 598	25 625

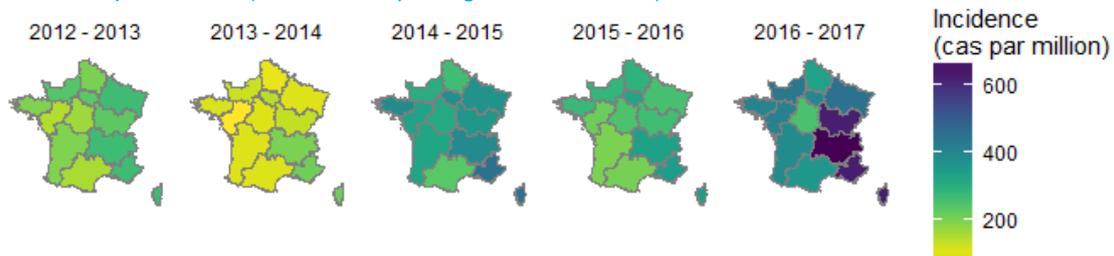
Figure 1. Nombres totaux hebdomadaires d'hospitalisations pour grippe par saison, Grand Est, 2012-2017



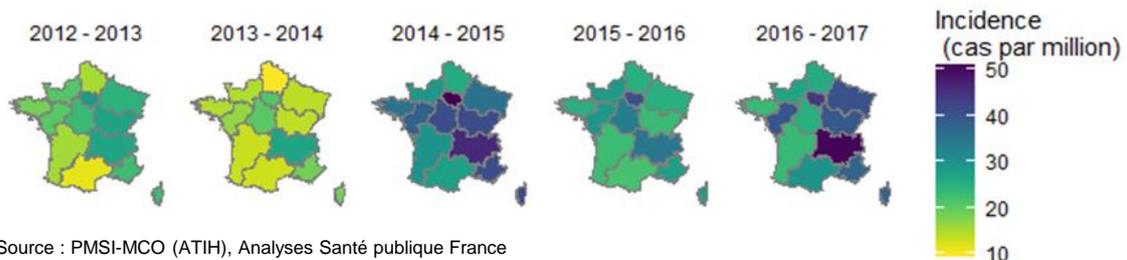
Taux d'incidence par région

Figure 2. Taux d'incidence régionaux des hospitalisations pour grippe, France métropolitaine, 2012-2017.

A. Ensemble des hospitalisations (avec et sans passage en réanimation)



B. Hospitalisations avec passage en réanimation



CARACTÉRISTIQUES DES HOSPITALISATIONS SELON L'ÂGE

Ensemble des hospitalisations pour grippe (sans et avec passage en réanimation)

La distribution de l'ensemble des hospitalisations selon l'âge montre le poids des moins de 20 ans et des 80 ans et plus qui totalisent chaque saison environ 50 % des hospitalisations (Tableau 2). Les données montrent l'ampleur des épidémies de grippe à sous-type viral A(H3N2) (saisons 2014-2015 et 2016-2017) chez les 80 ans et plus où les taux d'hospitalisation sont supérieurs à 200/100 000 habitants.

Chez les moins de 20 ans, l'incidence des hospitalisations est élevée lors des saisons grippales avec circulation des sous-types viraux B prédominant (44/100 000 habitants en 2012-13 et 45/100 000 habitants en 2015-16) (Figure 3).

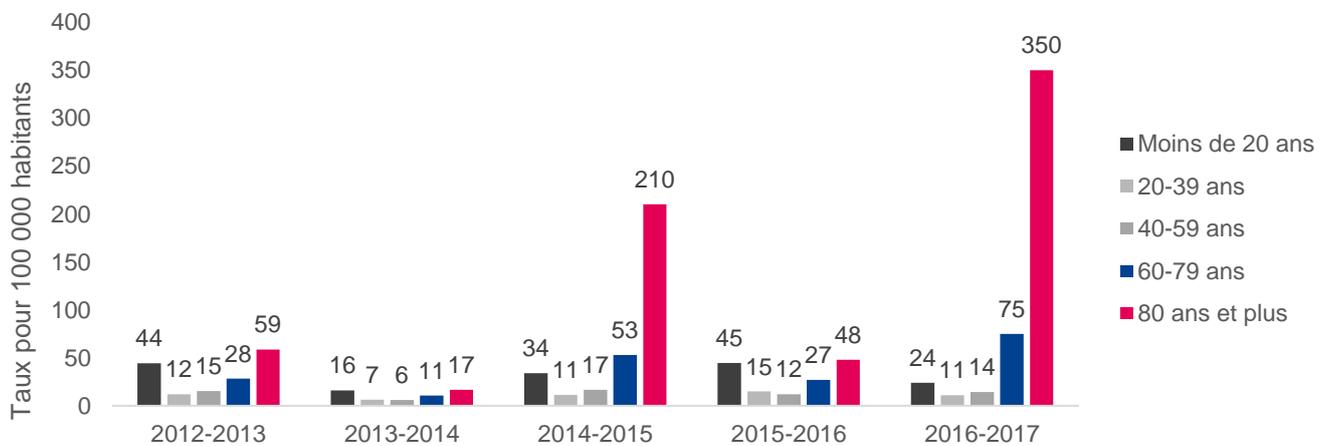
En région Grand Est, les proportions et les taux d'hospitalisation observés étaient globalement dans les valeurs observées en France métropolitaine, quelle que soit la classe d'âge et la saison.

Tableau 2. Distribution de l'ensemble des hospitalisations pour grippe par classe d'âge et par saison, Grand Est, 2012-2017

SAISON	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Sous-type grippal dominant*	B-Yamagata	A(H1N1) et A(H3N2)	A (H3N2)	B-Victoria	A (H3N2)
Moins de 20 ans	584 (40 %)	211 (38 %)	447 (22 %)	586 (42 %)	317 (12 %)
20-39 ans	162 (11 %)	88 (16%)	153 (7 %)	201 (14 %)	147 (6 %)
40-59 ans	236 (16 %)	93 (17 %)	257 (13 %)	185 (13 %)	221 (9 %)
60-79 ans	294 (20 %)	112 (20 %)	554 (27 %)	281 (20 %)	780 (31 %)
80 ans et plus	180 (12 %)	51 (9 %)	644 (31 %)	147 (11 %)	1072 (42 %)
Nombre total d'hospitalisations	1 456 (100 %)	555 (100 %)	2 055 (100 %)	1 400 (100 %)	1 467 (100 %)

Sources : Centre national de références des virus Influenzae, PMSI-MCO (ATIH). Analyses Santé publique France

Figure 3. Taux d'incidence de l'ensemble des hospitalisations pour grippe (taux pour 100 000 habitants) par classe d'âge et par saison, Grand Est, 2012-2017



Source : PMSI-MCO (ATIH), Analyses Santé publique France

Hospitalisations pour grippe avec passage en réanimation

Le nombre d'hospitalisations avec passage en réanimation variait selon l'âge et la saison. La proportion d'hospitalisations avec passage en réanimation était élevée chez les 40-79 ans (respectivement 22 % chez les 40-59 ans et 16 % chez les 60-79 ans), bien supérieure à la proportion observée dans les autres classes d'âge (Tableau 3). Les proportions d'hospitalisations avec passage en réanimation par classe d'âge étaient comparables, en région Grand Est, à celles observées en France métropolitaine.

Les taux d'hospitalisation avec passage en réanimation étaient les plus élevés chez les 80 ans et plus, en particulier lors des saisons 2014-2015 et 2016-2017 (Figure 4).

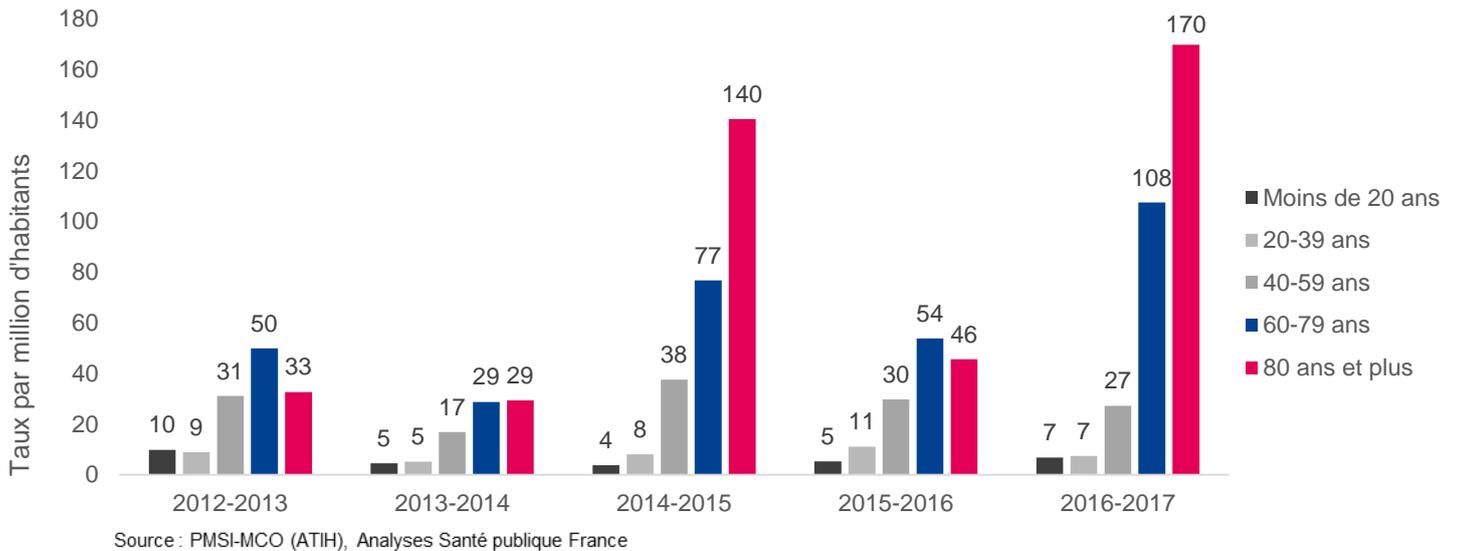
Les taux d'hospitalisations avec passage en réanimation pour grippe en région Grand Est étaient moins élevés que ce qui était observé à l'échelle nationale chez les moins de 20 ans quelle que soit la saison d'observation. A l'inverse, pour les 80 ans et plus, les taux en région Grand Est étaient supérieurs à ceux observés au niveau national.

Tableau 3. Nombre et proportion d'hospitalisations avec passage en réanimation, Grand Est, 2012-2017

Classe d'âge	Hospitalisations avec passage en réanimation	Nombre total d'hospitalisations	Proportion d'admissions en réanimation
Moins de 20 ans	40	2 145	2 %
20-39 ans	55	751	7 %
40-59 ans	220	992	22 %
60-79 ans	330	2 021	16 %
80 ans et plus	128	2 094	6 %
Tous âges	773	8 003	10 %

Sources : Centre national de références des virus Influenzae, PMSI-MCO (ATIH). Analyses Santé publique France

Figure 4. Taux d'incidence des hospitalisations avec passage en réanimation (taux par million d'habitants) par classe d'âge et par saison, Grand Est, 2012-2017



DURÉE DES SÉJOURS ET NOMBRE DE JOURNÉES D'HOSPITALISATION

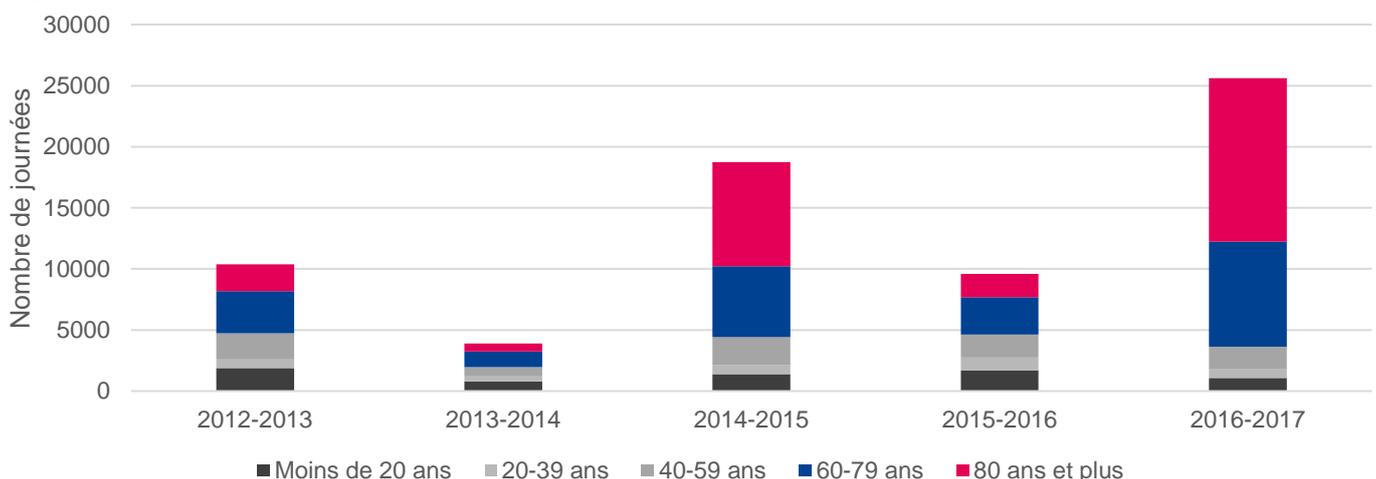
La durée moyenne des séjours augmentait avec l'âge mais l'augmentation était moindre pour les hospitalisations avec passage en réanimation (Tableau 4). La durée moyenne des séjours avec passage en réanimation des 80 ans et plus diminuait légèrement par rapport à celle des 60-79 ans. Tous âges confondus, les durées moyennes des séjours selon le type d'hospitalisation étaient comparables aux durées observées à l'échelle nationale. Les saisons 2014-2015 et 2016-2017 totalisent un nombre important de journées d'hospitalisation (Figure 5). La classe d'âge 80 ans et plus totalisait 39 % de l'ensemble des journées d'hospitalisation toutes saisons confondues.

Tableau 4. Durée moyenne des séjours (en jours) par classe d'âge, ensemble des hospitalisations, hospitalisations sans et avec passage en réanimation, Grand Est, 2012-2017

Classe d'âge	Ensemble des hospitalisations	Hospitalisations sans passage réanimation	Hospitalisations avec passage en réanimation
Moins de 20 ans	3,2	2,9	16,3
20-39 ans	4,8	3,9	16,5
40-59 ans	9,2	6,4	20,2
60-79 ans	11,2	9,3	21,3
80 ans et plus	12,8	12,4	18,9
Tous âges	8,6	7,5	20,0

Source : PMSI-MCO (ATIH), Analyses Santé publique France

Figure 5. Nombre total de journées d'hospitalisation avec diagnostic de grippe par saison grippale et par classe d'âge, Grand Est, 2012-2017



HOSPITALISATIONS POUR GRIPPE AVEC DÉCÈS

Sur l'ensemble des 5 saisons grippales, la proportion d'hospitalisation pour grippe avec décès s'élevait à 5 % (Tableau 5). Cette proportion augmentait avec l'âge, variant de 0,2 % chez les moins de 20 ans à 11 % chez les 80 ans et plus. La classe d'âge des 80 ans et plus totalisait 52 % de l'ensemble des décès et les 60-79 ans, 33 %. La létalité par classe d'âge parmi les hospitalisations avec passage en réanimation n'a pas été calculée (effectifs trop faibles).

Tableau 5. Proportion d'hospitalisations totales avec décès par classe d'âge, Grand Est, 2012-2017

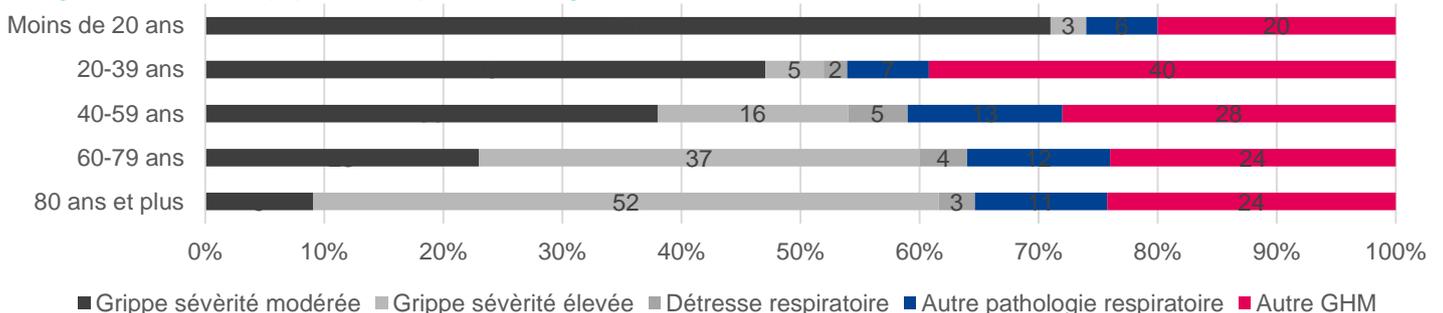
Classe d'âge	Nombre de décès	Nombre total d'hospitalisations	Proportion (%) de décès
Moins de 20 ans	5	2 145	0,2 %
20-39 ans	7	751	1 %
40-59 ans	53	992	5 %
60-79 ans	143	2 021	7 %
80 ans et plus	221	2 094	11 %
Tous âges	429	8 003	5 %

Source : PMSI-MCO (ATIH), Analyses Santé publique France

CLASSEMENT PAR GROUPE HOMOGENE DE MALADES (GHM)

La fréquence des GHM de grippe de sévérité élevée augmentait avec l'âge (Figure 6). Chez les moins de 20 ans, la majorité des séjours appartenait au GHM « grippe de sévérité modérée ». Chez les 80 ans et plus, les séjours étaient majoritairement classés dans les GHM « grippe de sévérité élevée ». La distribution observée était comparable à celle observée au niveau national.

Figure 6. Distribution (%) des GHM par classe d'âge, Grand Est, 2012-2017



Source : PMSI-MCO (ATIH), Analyses Santé publique France

CONCLUSION

Les principaux résultats montrent, d'une part, de fortes variations entre les saisons épidémiques de l'incidence des hospitalisations selon l'âge, et, d'autre part, des différences entre chaque tranche d'âge des caractéristiques de sévérité et d'impact (proportion de passage en réanimation, létalité, durée moyenne de séjour). Elle confirme l'existence de disparités régionales dans le recours à l'hospitalisation pour grippe avec et sans passage en réanimation en France métropolitaine.

En conclusion, l'analyse des hospitalisations avec un diagnostic de grippe à travers le PMSI fournit des éléments importants d'interprétation des données de surveillance de la grippe, qui viennent compléter le dispositif de surveillance actuel. Une analyse annuelle systématique des séjours hospitaliers à partir du PMSI permettrait de fournir, dès que les données sont disponibles, un indicateur, stratifié sur l'âge, de l'impact de l'épidémie sur le système hospitalier.

BIBLIOGRAPHIE

Virginie de Lauzun, Mathilde Pivette, Nathalie Nicolay, Alexandre Scanff, Bruno Hubert. [Caractéristiques des hospitalisations avec diagnostic de grippe, France, 2012-2017](#). Santé publique France, Saint Maurice, Mars 2019.

COMITÉ DE RÉDACTION

Mathilde Pivette, Virginie de Lauzun, Nathalie Nicolay, Bruno Hubert, Valérie Pontès, Hélène Tillaut, Guillaume Spaccaferri, Marjorie Boussac, Sibylle Bernard Stoecklin, Caroline Fiet, Michel Vernay.

Contact : Santé publique France Grand Est, GrandEst@santepubliquefrance.fr