

HOSPITALISATIONS AVEC DIAGNOSTIC DE GRIPPE, BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE, 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 Hospitalisations pour grippe avec admission en réanimation p.4 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, de suivi de la dynamique des épidémies (incluant l'identification des virus circulants) 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 passage aux urgences pour un motif de syndrome grippal, fournie par le dispositif Oscour® (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) et les cas graves de grippe admis dans les services de réanimation volontaires (adultes et pédiatriques), signalés à Santé publique France. Toutefois, les données recueillies ne permettent pas de mesurer de façon exhaustive 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 selon les sous-types viraux circulants sur le système de soins en France métropolitaine. 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 [De Lauzun]. Ce bulletin présente les résultats des analyses pour la région Bourgogne-Franche-Comté pour les saisons grippales 2012-2013 à 2016-2017.

POINTS CLÉS

- Le nombre d'hospitalisations pour grippe sans et avec admission 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) était dominant (saisons 2014-2015 et 2016-2017), étaient marquées par un nombre plus élevé d'hospitalisations. La proportion d'hospitalisations avec admission en réanimation variait entre 6 % (saison 2016-2017) et 12 % (saisons 2012-2013 et 2014-2015).
- Les hospitalisations pour grippe étaient observées majoritairement dans les classes d'âge extrêmes (moins de 20 ans et 80 ans et plus).
- L'incidence régionale d'hospitalisations pour grippe avec admission en réanimation était parmi les plus élevées en 2016-2017 comparé aux autres régions.
- Les proportions d'hospitalisations pour grippe avec admission en réanimation étaient les plus élevées chez les 40-59 et les 60-79 ans (respectivement 18 % et 16 %) tandis qu'elles étaient inférieures à 5 % dans les classes d'âge extrêmes (moins de 20 ans et 80 ans et plus).
- La durée moyenne de séjour s'élevait à 7,3 jours pour une hospitalisation sans admission en réanimation et à 19,4 jours avec admission en réanimation. La durée de séjour augmentait avec l'âge.
- La létalité parmi l'ensemble des hospitalisations pour grippe augmentait avec l'âge, variant de 1 % chez les moins de 40 ans à 10 % chez les 80 ans et plus.
- Chez les moins de 20 ans, les séjours étaient majoritairement classés dans le Groupe Homogène de Malades (GHM) « grippe de sévérité modérée », alors que les séjours des 80 ans et plus étaient dans le GHM « grippe de sévérité élevée ».

SOURCE DES DONNÉES

Les données analysées correspondent aux séjours hospitaliers issus du PMSI-MCO. Tous les séjours hospitaliers entre le 1^{er} juillet 2012 et le 30 juin 2017 avec un diagnostic de grippe (codes 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 patients 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 dans une unité de réanimation, durée totale du séjour hospitalier, mode de sortie (décès), groupe homogène de malades (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 admission 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 Bourgogne-Franche-Comté. 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 DES HOSPITALISATIONS PAR SAISON GRIPPALE

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

Pour l'ensemble des saisons grippales 2012-2017, 4 523 hospitalisations pour grippe étaient rapportées en Bourgogne-Franche-Comté correspondant à 37 604 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 ($n = 352$, taux d'incidence = 12,4/100 000 habitants) et plus élevés lors de la saison 2016-2017 ($n = 1 794$, taux d'incidence = 63,6/100 000 habitants) (Figure 1 et Tableau 1).

Sur la même période, 406 hospitalisations avec admission en réanimation étaient rapportées. Tous âges confondus, la proportion d'admission en réanimation variait entre 6 % (saison 2016-2017) et 12 % (saisons 2012-2013 et 2014-2015). Les taux d'incidence des hospitalisations avec admission en réanimation s'élevaient à 13 par million d'habitants lors de la saison 2013-2014 et à 42 par million d'habitants lors de la saison 2014-2015 (Tableau 1).

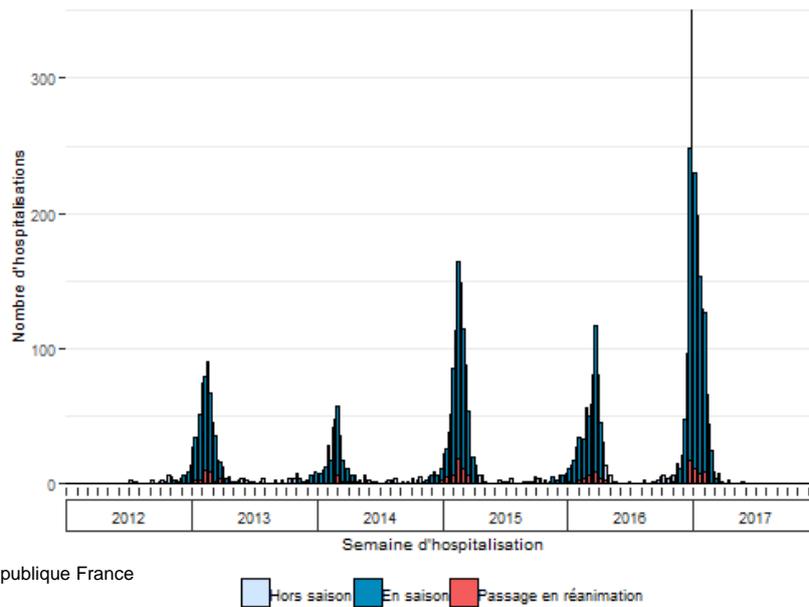
Le taux d'incidence des hospitalisations pour grippe, la proportion annuelle d'admission en réanimation et les taux d'hospitalisation avec admission en réanimation étaient comparables aux observations faites à l'échelle de la France métropolitaine, mais avec un nombre élevé d'hospitalisations en 2016-2017 en Bourgogne-Franche-Comté (Figures 2A et 2B).

Tableau 1. Description des caractéristiques principales des épidémies de grippe, du nombre total d'hospitalisations, du nombre d'hospitalisations avec séjour en réanimation et des taux d'incidence respectifs, Bourgogne-Franche-Comté, 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) | 638 | 352 | 1 009 | 730 | 1 794 |
| Taux d'incidence (<u>pour</u> 100 000 habitants) | 23 | 12 | 36 | 26 | 64 |
| Nombre d'hospitalisations avec séjour en réanimation (R) | 76 | 36 | 117 | 65 | 112 |
| Proportion (%) R/H | 12% | 10% | 12% | 9% | 6% |
| Taux d'incidence (<u>par</u> million d'habitants) | 27 | 13 | 42 | 23 | 40 |
| Nombre total de journées d'hospitalisation | 4 159 | 2 239 | 8 400 | 5 418 | 17 388 |

*Source : Centre national de référence des virus *Influenzae*

Figure 1. Nombre hebdomadaire d'hospitalisations pour grippe, Bourgogne-Franche-Comté, saisons 2012-2017



Source : PMSI, Analyses Santé publique France

Taux d'incidence par région

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

Figure 2A. Ensemble des hospitalisations (avec et sans séjour en réanimation)

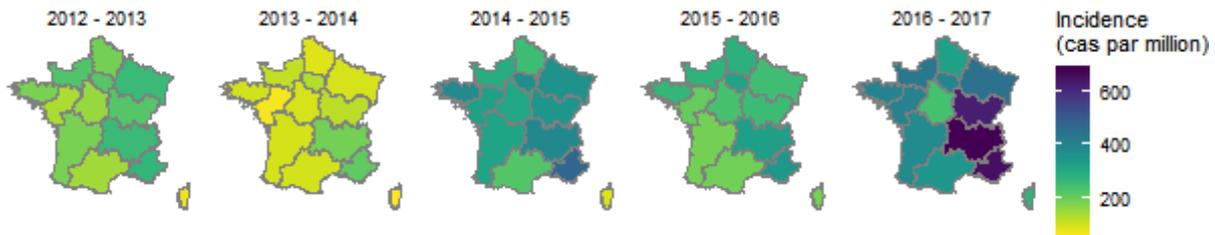
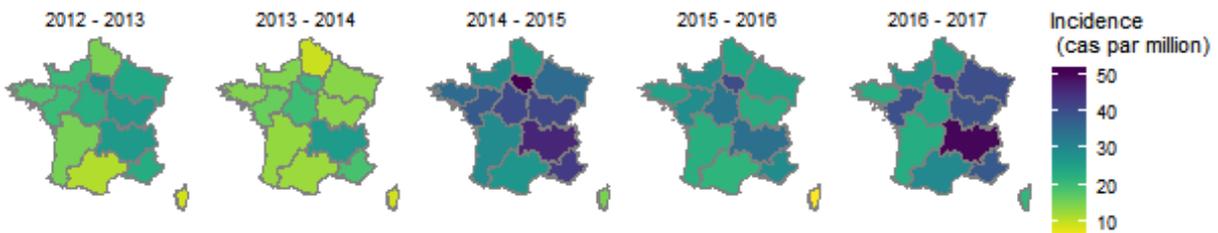


Figure 2B. Hospitalisations avec séjour en réanimation



CARACTÉRISTIQUES DES HOSPITALISATIONS SELON L'ÂGE

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

Environ 55 % des hospitalisations lors de chaque saison étaient observés chez les moins de 20 ans et les 80 ans et plus (Tableau 2). L'impact des épidémies de grippe à sous-type viral A(H3N2) (saisons 2014-2015 et 2016-2017) était important chez les 80 ans et plus avec des taux d'hospitalisation supérieurs à 100/100 000 habitants.

Chez les moins de 20 ans, l'incidence des hospitalisations était élevée lors les saisons grippales avec circulation prédominante des sous-types viraux B (37/100 000 habitants en 2012-2013 et 43/100 000 habitants en 2015-2016 (Figure 3)).

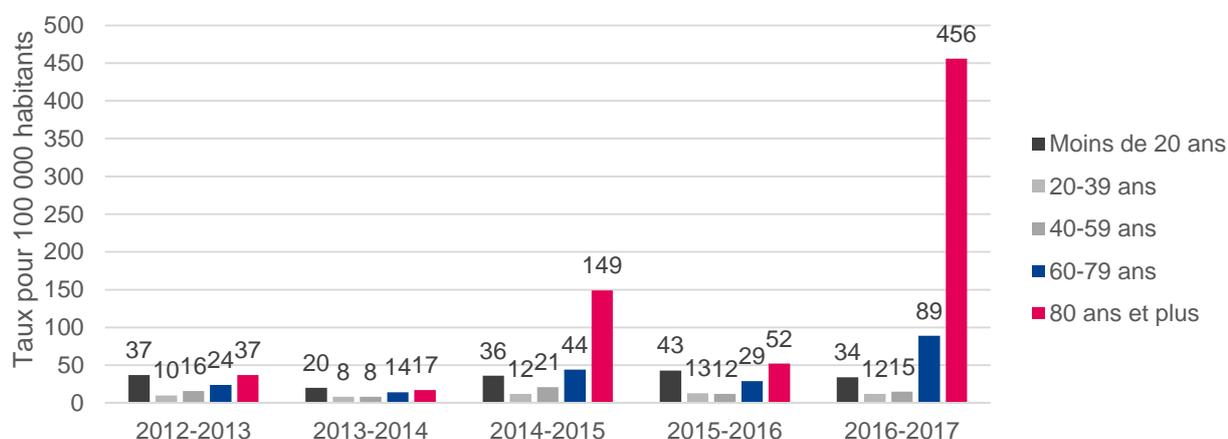
En Bourgogne-Franche-Comté, exceptée pour la saison 2016-2017, les proportions et les taux d'hospitalisation observés chez les moins de 20 ans étaient dans les observées à l'échelle nationale. Les taux d'hospitalisation des 80 ans et plus étaient toujours supérieurs à ceux observés à l'échelle nationale.

Tableau 2. Distribution des hospitalisations pour grippe par classe d'âge et par saison, Bourgogne-Franche-Comté, 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 | 249 (40 %) | 133 (38 %) | 238 (23 %) | 284 (39 %) | 222 (12 %) |
| 20-39 ans | 62 (10 %) | 47 (13 %) | 74 (7 %) | 83 (11 %) | 76 (4 %) |
| 40-59 ans | 118 (18 %) | 59 (17 %) | 158 (16 %) | 94 (13 %) | 116 (6 %) |
| 60-79 ans | 139 (21 %) | 81 (23 %) | 258 (26 %) | 171 (23 %) | 519 (30 %) |
| 80 ans et plus | 70 (11%) | 32 (9 %) | 281 (28 %) | 98 (14 %) | 861 (48 %) |
| Nombre total d'hospitalisations | 638 (100 %) | 352 (100 %) | 1 009 (100 %) | 730 (100 %) | 1 794 (100 %) |

*Source : Centre national de référence des virus *Influenzae*

Figure 3. Taux d'incidence des hospitalisations pour grippe (taux pour 100 000 habitants) par classe d'âge et par saison, Bourgogne-Franche-Comté, 2012-2017



Hospitalisations pour grippe avec admission en réanimation

Le nombre d'hospitalisations avec admission en réanimation variait selon l'âge (Tableau 3) et la saison (Tableau 1). La proportion des hospitalisations avec admission en réanimation était élevée chez les 40-79 ans (respectivement 18 % chez les 40-59 ans et 16 % chez les 60-79 ans), supérieure à la proportion observée dans les autres classes d'âge (Tableau 3). Les proportions d'hospitalisations avec admission en réanimation par classe d'âge étaient inférieures, en Bourgogne Franche-Comté, à celles observées au niveau national, sauf chez les moins de 20 ans où elles étaient supérieures (4 % versus 3 %).

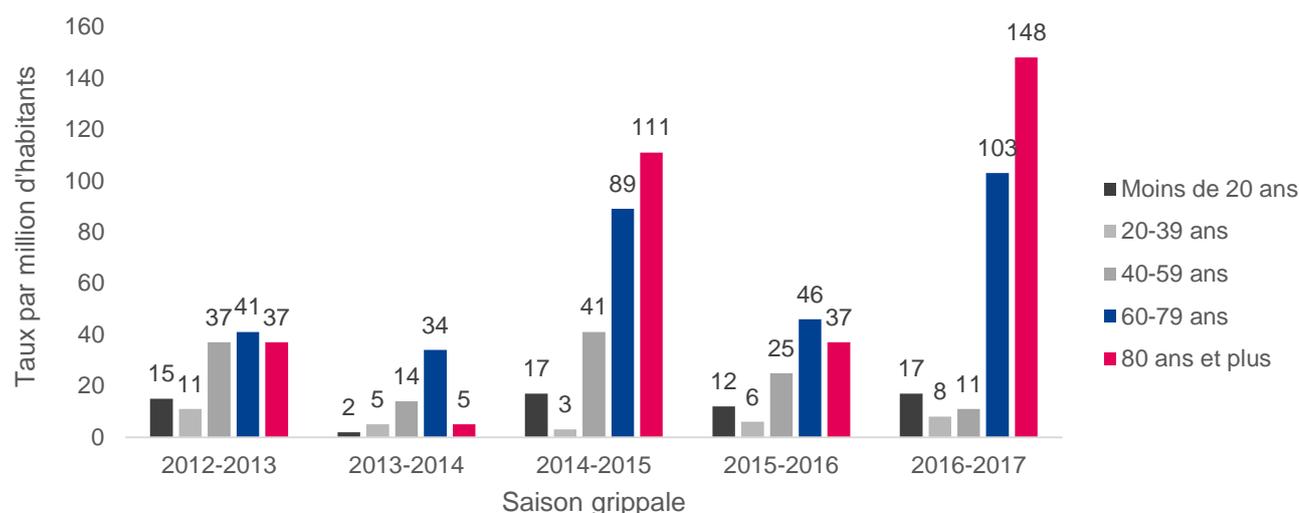
Les taux d'hospitalisation avec admission en réanimation étaient les plus élevés chez les 60 ans et plus excepté pour la saison 2013-2014, saison pour laquelle le taux observé chez les 80 ans et plus était très inférieur (taux = 5 par million d'habitants) aux taux observés les autres saisons (entre 37 et 148 - Figure 4).

Les taux d'hospitalisations avec admission en réanimation pour grippe en Bourgogne-Franche-Comté étaient supérieurs aux taux en France lors des saisons 2012-2013 et 2014-2015.

Tableau 3. Nombre et proportion d'hospitalisations avec admission en réanimation toutes saisons confondues, Bourgogne-Franche-Comté, 2012-2017

| Classe d'âge | Hospitalisations avec admission en réanimation | Nombre total d'hospitalisations | Proportion (%) d'admission en réanimation |
|------------------|--|---------------------------------|---|
| Moins de 20 ans | 41 | 1 126 | 4 % |
| 20-39 ans | 21 | 342 | 6 % |
| 40-59 ans | 97 | 545 | 18 % |
| 60-79 ans | 183 | 1 168 | 16 % |
| 80 ans et plus | 64 | 1 342 | 5 % |
| Tous âges | 406 | 4 523 | 9 % |

Figure 4. Taux d'incidence des hospitalisations avec séjour en réanimation (taux par million d'habitants) par classe d'âge et par saison, Bourgogne-Franche-Comté, 2012-2017



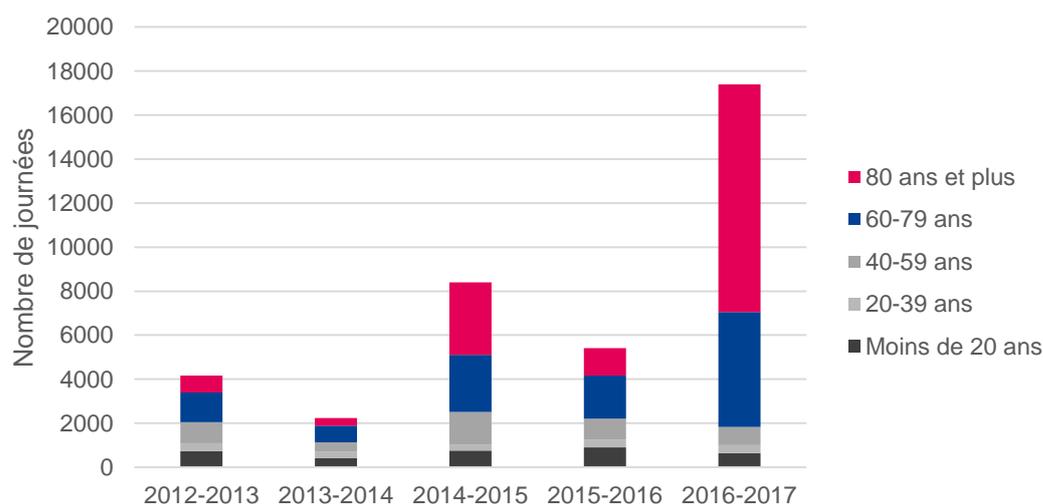
DURÉE DES SÉJOURS ET NOMBRE DE JOURNÉES D'HOSPITALISATION

La durée moyenne des séjours augmentait avec l'âge mais l'augmentation était moindre pour les hospitalisations avec admission en réanimation (Tableau 4). La durée moyenne des séjours avec admission en réanimation des 60 ans et plus était légèrement inférieure à celle des 40-59 ans. Tous âges confondus, les durées moyennes des séjours d'hospitalisation sans réanimation étaient comparables aux durées observées à l'échelle nationale mais les durées moyennes des séjours avec réanimation étaient légèrement supérieures en Bourgogne-Franche-Comté (1 jour d'hospitalisation de plus pour toutes les classes d'âges) [De Lauzun]. Les saisons 2014-2015 et 2016-2017 totalisaient un nombre important de journées d'hospitalisation (Figure 5). La classe d'âge 80 ans et plus totalisait 43 % 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 séjour en réanimation, Bourgogne-Franche-Comté, 2012-2017

| Classe d'âge | Ensemble des hospitalisations | Hospitalisations sans séjour en réanimation | Hospitalisations avec séjour en réanimation |
|------------------|-------------------------------|---|---|
| Moins de 20 ans | 3,1 | 2,6 | 14,2 |
| 20-39 ans | 4,7 | 3,9 | 18,4 |
| 40-59 ans | 8,7 | 6,2 | 20,8 |
| 60-79 ans | 10,4 | 8,7 | 20 |
| 80 ans et plus | 12 | 11,7 | 19 |
| Tous âges | 8,4 | 7,4 | 19,3 |

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



HOSPITALISATIONS POUR GRIPPE AVEC DÉCÈS

Toutes saisons confondues, la proportion d'hospitalisation pour grippe avec décès s'élevait à 6 % (Tableau 5). Cette proportion augmentait avec l'âge, variant de 1 % chez les moins de 40 ans à 10 % 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 %. Ces chiffres étaient comparables à ceux observés en France. La létalité par classe d'âge parmi les hospitalisations avec réanimation n'a pas été calculée (effectif trop faible).

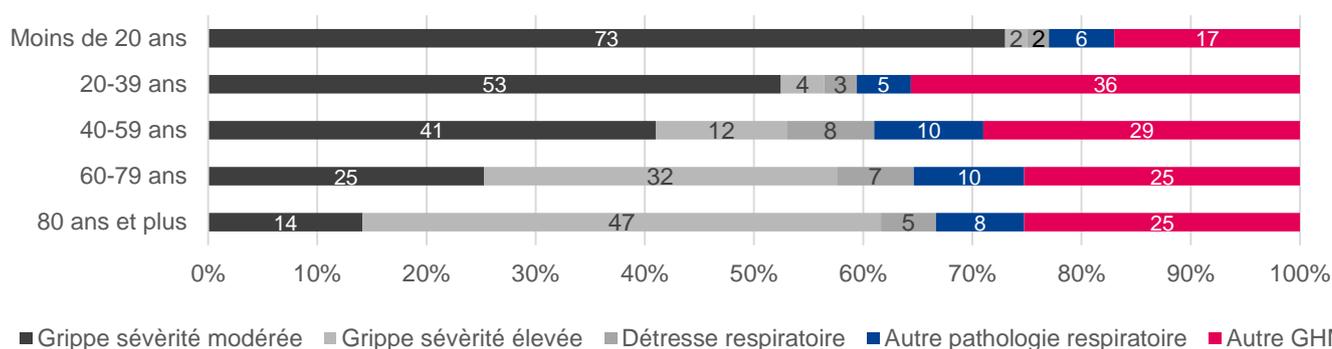
Tableau 5. Proportion d'hospitalisations totales avec décès par classe d'âge, Bourgogne-Franche-Comté, 2012-2017

| Classe d'âge | Nombre de décès | Nombre total d'hospitalisations | Proportion (%) de décès |
|------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------|
| Moins de 20 ans | 7 | 1 126 | 1 % |
| 20-39 ans | 4 | 342 | 1 % |
| 40-59 ans | 29 | 545 | 5 % |
| 60-79 ans | 89 | 1 168 | 8 % |
| 80 ans et plus | 138 | 1 342 | 10 % |
| Tous âges | 267 | 4 523 | 6 % |

CLASSEMENT PAR GROUPE HOMOGÈNE DE MALADES (GHM)

La fréquence du GHM « 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 régionale observée était comparable à la distribution à l'échelle nationale.

Figure 6. Distribution (%) des GHM par classe d'âge, Bourgogne-Franche-Comté 2012-2017



■ Grippe sévérité modérée ■ Grippe sévérité élevée ■ Détresse respiratoire ■ Autre pathologie respiratoire ■ Autre GHM

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 d'admission en réanimation, létalité, durée moyenne de séjour). Les analyses à l'échelle nationale confirment l'existence de disparités régionales dans le recours à l'hospitalisation pour grippe avec et sans admission en réanimation en France métropolitaine [De Lauzun].

En conclusion, l'analyse des hospitalisations avec un diagnostic de grippe à travers le PMSI-MCO fournit des éléments importants d'interprétation des données de surveillance de la grippe, non disponibles avec le dispositif de surveillance actuel. Une analyse annuelle systématique des séjours hospitaliers à partir du PMSI-MCO permettrait de fournir en fin de saison 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. Rapport Santé publique France, Saint Maurice, Février 2019

REMERCIEMENTS

Mathilde Pivette, Virginie de Lauzun, Nathalie Nicolay, Bruno Hubert, Valérie Pontiers, Hélène Tillaut, Guillaume Spaccaferri, Marjorie Boussac, Sibylle Bernard Stoecklin.

Contact : Santé publique France, Cire Bourgogne Franche-Comté, cire-bfc@santepubliquefrance.fr