

Contexte et introduction

LA SURVEILLANCE SANITAIRE EN EHPAD HORS COVID-19

La région des Pays de la Loire a une capacité d'installation en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) parmi les plus élevées de France avec, en 2020, 579 établissements agréés et environ 150 places pour 1 000 personnes âgées de 75 ans et plus, contre 124 / 1 000 sur l'ensemble de la France (sources statistique annuelle des établissements de santé et Finess, 2019). Il s'agit de **47 000 personnes résidentes** en Ehpad dans la région, soit 0,8% de la population en Mayenne, 1,1%-1,5% en Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et Vendée et 2,2% en Sarthe. Une surveillance des épisodes d'infections respiratoires aiguës (IRA) en période hivernale dans ces lieux de vie collectifs a été mise en place depuis 2010, afin de suivre l'impact sanitaire chez les personnes âgées particulièrement vulnérables face aux infections. Elle a été accompagnée par des outils d'aide à la gestion.

Les vagues épidémiques d'IRA survenues lors des hivers 2014-2015 et 2016-2017 étaient prédominées par les virus grippaux A(H3N2) ; elles ont été les plus conséquentes en termes de morbi-mortalité en Ehpad, comparées aux vagues prédominées par d'autres virus grippaux (B ou A(H1N1)) avec 196 et 203 foyers de cas groupés signalés pour la région Pays de la Loire (soit 35 foyers en moyenne pour 100 Ehpad), un quart des résidents malades (dont 3% de létalité) et 4-6% de professionnels malades [Barataud et coll BEH 2018 disponible à beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/25-26/pdf/2018_25-26_3.pdf].

SIGNALEMENT EN LIGNE DES ÉPISODES COVID-19

Fin mars 2020, les autorités sanitaires ont mis en place un outil de signalement en ligne des cas de Covid-19 dans les Etablissements sociaux et médico-sociaux (ESMS, dont les Ehpad), sur la base de renseignements habituellement suivis sur les IRA. Divers outils ont été constitués par la cellule de Santé publique France en région Pays de la Loire, en lien avec l'Agence Régionale de Santé et le Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (Cpias) pour assurer au quotidien **1/ le suivi épidémiologique de la situation, 2/ la remontée réactive des besoins immédiats** des structures pour faire face : mesures d'hygiène, équipements de protection individuelle (EPI), ressources humaines, **3/ l'information des acteurs** et territoires et **4/ l'adaptation de la stratégie de gestion** : EPI, dépistages, vaccination etc.

Ce Point Épidémio spécial Covid-19 en Ehpad a pour but de dresser un bilan d'un an de signalements d'épisodes de Covid-19 dans les Ehpad de la région, sur la base des indicateurs remplis dans l'outil par les déclarants. Il cible particulièrement les **foyers épidémiques chez les résidents**, avec une déclinaison par département.

Méthodes

DÉFINITIONS

Un **cas possible** de Covid-19 a été défini comme un résident ou un professionnel présentant de la fièvre (mesurée ou non) avec présence de signes respiratoires comme la toux, un essoufflement ou une sensation d'oppression thoracique, ou présentant un tableau clinique jugé compatible avec la Covid-19 selon le médecin.

Un **cas confirmé** était un résident ou un professionnel, symptomatique ou non, avec un prélèvement biologique par RT-PCR confirmant l'infection par le Sars-Cov2.

Un **épisode** a été défini comme la survenue d'au moins 1 cas possible et un **foyer épidémique** par la survenue d'au moins 3 cas chez les résidents. Un épisode renseigné était considéré comme clôturé si il avait fait l'objet d'une fiche de clôture remplie par l'établissement ou, à défaut, par l'absence de notification de nouveaux cas pendant 14 jours.

BASE DE DONNÉES RÉGIONALE CONSOLIDÉE SUR UN AN

La base de données régionale consolidée a été constituée par les données de l'outil de signalement version 1 (actif jusqu'à mi-mars 2021) fusionnées avec le fichier officiel des capacités d'installation de résidents de chaque Ehpad. Les capacités en effectif de professionnels ont été calculées par un ratio théorique multipliant le nombre de résidents par 0,6 (tel que réalisé pour la surveillance IRA). Les effectifs de cas totaux, hospitalisations et décès pour la cinquantaine d'épisodes actifs en Ehpad mi-mars 2021 ont été récupérés dans les informations saisies dans le nouvel outil en ligne version 2. Par ailleurs, l'outil de signalement Covid-19 a été alimenté avec des épisodes d'IRA renseignés courant mars 2020 dans l'application habituellement utilisée en période hivernale.

RECHERCHE D'EXHAUSTIVITÉ ET CONTRÔLE DE QUALITÉ

La qualité des données a été contrôlée au quotidien, par des contacts directs avec les établissements (notamment par l'ARS) et avec des réorientations vers l'outil de signalement en cas de remontée de signaux en dehors de l'outil. Cette activité a connu une montée en charge lors de la première vague. L'ergonomie de l'outil de signalement a été améliorée au fil du temps, avec divers contrôles à la saisie et aides au remplissage.

ANALYSES ET INDICATEURS

Deux périodes ont été définies pour l'analyse, séparées par le creux épidémique identifié après le 1^{er} confinement Covid-19 en France : la première allant du 1^{er} mars au 30 juin 2020 et la seconde du 1^{er} juillet au 16 mars 2021 (nommées ici vague 1 et vague 2). L'analyse a porté sur les cas possibles et confirmés sans différenciation. La majorité des cas de la vague 1 étaient des cas possibles faute d'offre de dépistage. Suite à un élargissement de cette offre, les cas analysés pour la vague 2 étaient les cas confirmés.

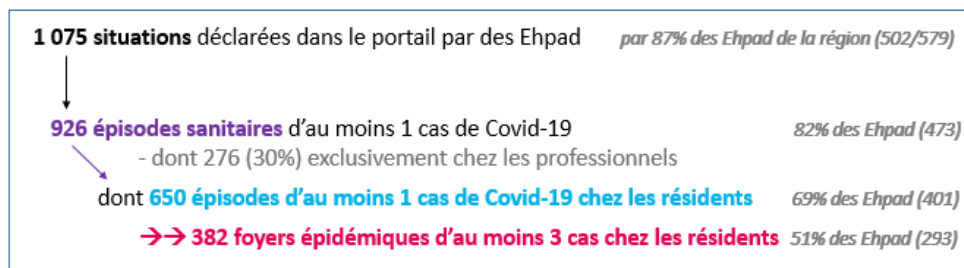
Une analyse descriptive globale a été réalisée ainsi qu'une analyse détaillée portant sur les foyers épidémiques d'un moins 3 cas chez les résidents. Une analyse départementale a été réalisée, ciblant particulièrement les données issues de la vague 2 estimées plus fiables avec les montées en charge et en qualité progressives de l'outil de signalement.

Les informations exploitées étaient : la date de survenue du 1^{er} cas, le nombre de cas (possibles et confirmés) à la fois chez les résidents et chez les professionnels, et, spécifiquement pour les résidents, les nombres de cas hospitalisés, de décès survenus dans l'Ehpad et de décès survenus à l'hôpital. Les indicateurs épidémiologiques décrits étaient :

- Les taux d'attaque = *proportion de cas parmi les résidents et proportion de cas parmi les professionnels*,
- Les taux d'hospitalisation = *proportion d'hospitalisés parmi les cas*,
- La létalité = *proportion de personnes décédées parmi les cas*,
- La proportion de décès survenus au sein de l'Ehpad et non à l'hôpital = *nombre de décès Ehpad / nombre total de décès*,
- La répartition du nombre de cas par foyer,
- La proportion d'Ehpad concernés par au moins un épisode, au moins un foyer et nombre moyen d'Ehpad avec foyer /100 Ehpad.

Résultats

Figure 1. Nombre de déclarations, d'épisodes et de foyers épidémiques d'au moins 3 cas chez les résidents sur la première année de Covid-19 (1^{er} mars 2020-16 mars 2021), Ehpad Pays de la Loire



Source : voozaESMS_Covid-19-SpFrance

NOMBRES DE FOYERS SIGNALÉS ET RÉPARTITION TEMPORELLE

Parmi les 1 075 situations déclarées, 650 correspondaient à des épisodes d'au moins un cas de Covid-19 chez les résidents et **382 étaient des foyers épidémiques** d'au moins 3 cas chez les résidents (Figure 1) ; 69% des Ehpad ont été concernés par au moins un cas de Covid-19 chez les résidents et 51% par au moins un foyer épidémique.

Cent trois foyers épidémiques (27%) avaient débuté au cours de la vague 1 et **279 (73%) au cours de la vague 2**. Parmi les foyers de la vague 2, 52 (19%) étaient des foyers successifs à un 1^{er} foyer au sein d'un même Ehpad, distants de plus de 14 jours, dont 7 étaient des 3^e ou 4^e foyers.

Les 2 pics épidémiques, observés en 2020, s'élevaient à **27 et 30 foyers démarrés au cours des semaines n°13 et 43 (fin mars et 1^{re} semaine des vacances d'automne fin octobre)** et comptabilisaient 446 et 774 cas dont 107 et 130 décès respectivement (Figures 2 et 3). **Les autres semaines épidémiques recensaient entre 8 et 18 foyers**, hormis pendant les 2 semaines des congés de fin d'année avec seulement 6 et 4 foyers. Le nombre de foyers par semaine a été divisé par 2 début février 2021, puis à nouveau par 2 mi-février, passant progressivement en dessous de 8 foyers et 110 cas par semaine, puis à moins de 6 foyers et 45 cas par semaine.

IMPACT SANITAIRE RÉGIONAL

Au sein des foyers épidémiques de la vague 2, avec 6 621 cas chez les résidents et 3 930 chez les professionnels, **les taux d'attaque moyens étaient de 25% à la fois chez les résidents et chez les professionnels, plus élevés que sur les foyers signalés au cours de la vague 1** ($\leq 15\%$, Tableau 1). Concernant le nombre de cas par foyer épidémique, sur les 2 vagues :

- 22% des foyers comptabilisaient 3, 4 ou 5 cas parmi les résidents, 40% entre 6 et 20 (38% au-delà). Au cours de la vague 2, un quart des foyers épidémiques avaient des taux d'attaque supérieurs à 43% dont 14 foyers au dessus d'un taux d'attaque de 75% (maximum à 91%).
- 9% des foyers étaient exempts de cas parmi les professionnels, 31% en comptabilisaient entre 1 et 5 et 40% entre 6 et 20 (20% au-delà). Au cours de la vague 2, un quart des foyers épidémiques avaient des taux d'attaque supérieurs à 40% dont 28 foyers au dessus de 75%.
- Pour **11% des foyers épidémiques (n=42), le nombre de cas chez les professionnels était supérieur à celui chez les résidents**. Pour 10 foyers, il était supérieur de plus de 15 cas.

Les taux d'hospitalisation des résidents étaient de 6% pour la vague 2 et 11% pour la vague 1. La létalité était de 15% pour la vague 2 et 17% pour la vague 1, avec les trois-quarts des décès ayant eu lieu au sein même de l'Ehpad (l'autre quart à l'hôpital).

Figure 2. Nombre d'épisodes d'au moins 1 cas chez les résidents, par semaine de survenue du 1^{er} malade, Ehpad Pays de la Loire (N=650 épisodes)

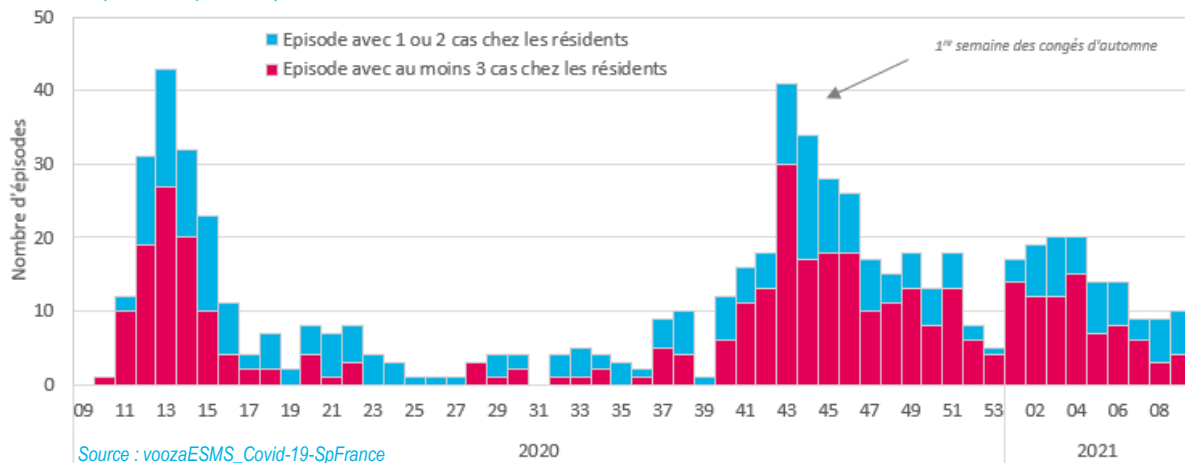
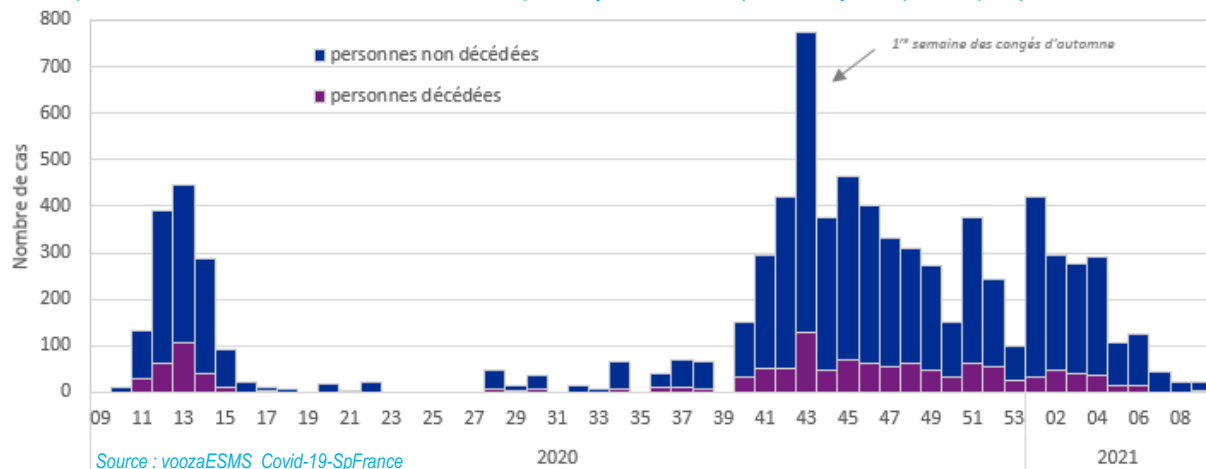


Figure 3. Nombre de cas et de décès chez les résidents dans les foyers épidémiques d'au moins 3 cas chez les résidents, par semaine de survenue du 1^{er} malade, Ehpad Pays de la Loire (N=382 foyers épidémiques)



HÉTÉROGÉNÉITÉ SUR LES TERRITOIRES

Le département de la **Sarthe** enregistrait les indicateurs de sévérité au sein des foyers épidémiques les plus élevés sur la vague 1, avec un taux d'hospitalisation de 20% (4% en Vendée - 14% en Loire-Atlantique) et une létalité de 25% (9% en Mayenne - 19% en Maine-et-Loire). Les foyers épidémiques survenus au cours de la vague 2 n'ont pas connu les mêmes niveaux de sévérités.

Trois départements présentaient des particularités sur certains indicateurs, avec, pour les chiffres consolidés de la vague 2 (Tableau 1) :

- La **Vendée** enregistrait les niveaux d'impact sanitaire les plus faibles, avec un taux d'attaque de 20% et une létalité de 13%.
- La **Mayenne** enregistrait les taux d'attaque les plus élevés avec 35% chez les résidents (contre 20-28% ailleurs dans la région) et 39% chez les professionnels (contre 18-27% ailleurs).
- Les **Ehpad du Maine-et-Loire** ont été proportionnellement plus nombreux à être concernés, avec 60 foyers en moyenne pour 100 Ehpad contre 48 foyers pour 100 Ehpad au niveau régional (minimum : 34 foyers /100 Ehpad pour la Vendée).
- Le **Maine-et-Loire** enregistrait également la proportion de décès survenus directement au sein de l'Ehpad (versus l'hôpital) la plus élevée à 82%, contre entre 60% en Mayenne et 78% en Loire-Atlantique.

Commentaires

IMPACT SANITAIRE

La Covid-19 a eu un fort impact sur les Ehpad de la région entre mars 2020 et 2021 avec **69% Ehpad concernés par au moins un cas de Covid-19 chez les résidents et 51% par au moins un foyer épidémique**, se situant non loin de la moyenne nationale [Etudes et Résultats drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-07/ER1196.pdf]. Le bilan de morbidité et mortalité chez les personnes résidentes est lourd avec, sur les foyers épidémiques signalés dans la région depuis juillet 2020, **un quart des résidents touchés dont 6% hospitalisés et 15% décédés**, représentant **plus de 6 600 cas et 1 000 décès en moins de 10 mois**. Les chiffres concernant la vague 1, révélant un taux d'attaque moindre à 17%, sont probablement sous-estimés étant donné la mise en place du nouveau dispositif de signalement en parallèle de la montée en charge épidémique. La dynamique épidémique différente constatée entre les deux vagues épidémiques est expliquée au moins en partie par la durée de la vague 2 étalée sur plusieurs mois.

En comparant l'impact de la vague 2 avec l'impact des IRA habituelles en hiver et particulièrement celui des hivers prédominés par le virus grippal A(H3N2), la létalité chez les résidents était plus de 5 fois plus élevée lors des foyers de Covid-19 : **15% contre 3%**. Le nombre de foyers épidémiques de Covid-19 signalés n'a quant à lui pas excédé 30 par semaine, contre jusqu'à 44 foyers en une semaine lors

Tableau 1. Caractéristiques des foyers épidémiques, selon la période et le département, Ehpad Pays de la Loire (N=382)

Période	1 ^{er} mars au 30 juin 2020	1 ^{er} juillet au 16 mars 2021	1 ^{er} juillet au 16 mars 2021				
Zone		Région	Loire-Atlantique 44	Vendée 85	Maine-et-Loire 49	Mayenne 53	Sarthe 72
Nombre d'Ehpad installés		579	178	137	129	60	75
Nombre total de foyers épidémiques	103	279	91	47	77	33	31
Proportion d'Ehpad concernés	18%	39%	41%	28%	47%	47%	36%
/100 Ehpad	18	48	51	34	60	55	41
Impact chez les résidents							
Nombre de cas	1 445	6 621	2 187	914	1 703	950	867
Taux d'attaque moyen	15%	25%	24%	20%	25%	35%	28%
Nombre de cas hospitalisés	158	368	114	51	88	71	44
Taux d'hospitalisation moyen	11%	6%	5%	6%	5%	7%	5%
Nombre de cas décédés	251	1 025	351	122	296	129	127
Létalité moyenne	17%	15%	16%	13%	17%	14%	15%
Impact chez les professionnels							
Nombre de cas	734	3 930	1 272	500	1 110	627	421
Taux d'attaque moyen	13%	25%	24%	18%	27%	39%	23%

Source : voozaESMS_Covid-19-SpFrance

des pics épidémiques d'IRA saisonniers majeurs survenus début 2015 et début 2017 [Barataud et coll BEH 2018]. Les comparaisons entre les deux systèmes de surveillance IRA / Covid-19 doivent toutefois être réalisées avec prudence car les systèmes diffèrent sur la définition d'un foyer épidémique et l'outil Covid-19 en ligne présente moins de stabilité et de reconnaissance auprès des déclarants, la surveillance IRA hors Covid-19 étant en place depuis 10 ans.

La Sarthe a connu les sévérités du Covid-19 chez les résidents en Ehpad les plus élevées lors de la vague 1 (taux d'hospitalisation et létalité) sans que des hypothèses explicatives soient identifiées à ce jour. Les indicateurs épidémiologiques communautaires et hospitaliers ont perduré à des niveaux très soutenus jusqu'à début 2021 au sein de ce département, renforçant la nécessité de mener d'autres analyses pour comprendre ce constat. A l'inverse, **les Ehpad vendéens ont été moins impactés par le Covid-19** (comme la population générale vendéenne), alors qu'ils sont près de 2 fois plus nombreux que les Ehpad Sarthois (137 versus 75). Par ailleurs, près de **la moitié des Ehpad du Maine-et-Loire** ont fait face à des foyers épidémiques, représentant un nombre de cas conséquent pour ce 2^e département de la région en termes de population, avec en parallèle la proportion la plus élevée de décès survenus directement au sein de l'Ehpad.

L'impact de l'épidémie de Covid-19 a été également fort **chez le personnel en Ehpad, avec une fréquence de la maladie de 25% au sein des foyers épidémiques de la vague 2, également plus de 5 fois plus élevée qu'observée lors des épidémies saisonnières d'IRA (2010-2017)**. Pour 11% des foyers de Covid-19, le nombre de cas identifiés chez le personnel était supérieur à celui chez les résidents. Par ailleurs, les maximums de nombre de cas et de décès enregistrés chez les résidents au cours des vacances d'automne 2020 interrogent sur des difficultés éventuellement rencontrées au sein des structures, possiblement en partie en lien avec les mouvements au sein des équipes de professionnels. Les expositions au virus en début d'automne ont été larges dans la population générale, ayant pu amplifier des transmissions asymptomatiques du virus vers les résidents. **Ces résultats illustrent la nécessité de couvertures vaccinales anti-SarsCov2 élevées dans les équipes exerçant auprès des résidents, ainsi que chez les visiteurs, en plus des distanciations sociales, pour maximiser la protection des personnes âgées plus vulnérables.**

EVOLUTION DE LA SURVEILLANCE ET PERSPECTIVES 2021-2022

Des défauts de déclaration d'épisodes Covid-19 à travers l'outil de signalement sont possibles, 13% des Ehpad de la région n'ayant porté aucun signalement en un an. Des limites d'ergonomie, notamment lors du lancement de l'outil en urgence de crise fin mars 2020, ont pu mettre en difficultés certains signalants pour la bonne réalisation d'une déclaration. **La nouvelle version de l'outil en ligne depuis mars 2021 apporte des améliorations**, avec notamment la création des comptes utilisateurs intégrant les n° finess des établissements, permettant des saisies et des suivis plus efficaces. Les travaux d'amélioration se poursuivent courant 2021.

Les données issues de cette surveillance serviront pour mener **des études ad-hoc en 2021-2022** pour mieux comprendre l'impact de la Covid-19 en Ehpad. Elles servent actuellement en compléments pour l'investigation des suspicions de cas groupés d'échappement vaccinaux en ESMS.

Dans le contexte pandémique, les épidémies saisonnières de grippe ne sont pas survenues en 2020-2021 [bilan disponible à www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/grippe]. Il n'est à ce jour pas possible de prédire quels virus circuleront lors de l'hiver 2021-2022, aussi **un outil de surveillance en mesure de surveiller à la fois Sars-Cov2 et les virus saisonniers classiques entraînant des IRA en Ehpad est nécessaire**. Des réflexions sont en cours à Santé publique France pour son élaboration.

Analyse et rédaction

Pascaline Loury et Lisa King, Santé publique France Pays de la Loire

Collaborations / Remerciements : à l'ARS : Stéphane Rivet, Quentin Behier, Lise Gross[†] et Christine Ménard
au Cpias : Gabriel Birgand, Adrien Vaudron et Karine Blanckaert
à Santé publique France : Bruno Hubert et Delphine Barataud

Equipe de rédaction
Pascaline Loury
Lisa King

Cellule régionale Pays de la Loire
Direction des régions (DiRe)

Contact presse
presse@santepubliquefrance.fr

Diffusion Santé publique France

12 rue du Val d'Osne
94415 Saint-Maurice Cedex
www.santepubliquefrance.fr

Date de publication
Juillet 2021

Sites associés :

GÉODES
GÉO DONNÉES EN SANTÉ PUBLIQUE

ars
Agence Régionale de Santé
Pays de la Loire

MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ
Liberté
Égalité
Fraternité

Cpias
Pays de la Loire

Répias