

## L'épidémie de Covid-19 a eu un impact relativement faible sur la mortalité en France

Laurent Toubiana<sup>a,b</sup>, Laurent Mucchielli<sup>c</sup>, Pierre Chaillot<sup>d,\*</sup>, Jacques Bouaud<sup>a,e\*</sup>

<sup>a</sup> Inserm, Sorbonne Université, Université Sorbonne Paris Nord, UMR S\_1142, LIMICS, Paris, France,

<sup>b</sup> IRSAN, Institut pour la valorisation des Données de Santé, Paris, France,

<sup>c</sup> CNRS, Centre méditerranéen de sociologie, de science politique et d'histoire, UMR 7305, LAMES, Aix-Marseille Universités, France,

<sup>d</sup> INSEE, Institut national de la statistique et des études économiques, Paris, France,

<sup>e</sup> AP-HP, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, DRCI, Paris, France

Mots-clefs : Covid-19 – Mortalité – Surmortalité – Vieillesse – Effet de moisson – Structure de la population – Immunosénescence.

L'arrivée de l'épidémie de Covid-19 en France a provoqué la mise en place dans l'urgence, d'un confinement généralisé de la population. Cette contrainte (et d'autres par la suite) a été acceptée étant donné l'anxiété induite par le spectre d'une catastrophe sanitaire. Après une année d'une crise sans précédent, quel a été l'impact réel de l'épidémie ? Pour évaluer la gravité d'un fléau, la référence absolue est la mortalité. Nous publions une analyse de la surmortalité liée à la Covid-19, en France, en 2020 (L. Toubiana, L. Mucchielli, P. Chaillot, J. Bouaud, "Un 'ennemie mortel de l'humanité' ? L'impact de l'épidémie de SARS-CoV-2 sur la mortalité générale en France en 2020", in N. Chapon & L. Mucchielli (dir.), *Le confinement. Genèse, impacts et controverses*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, 2022, p. 39-54.)

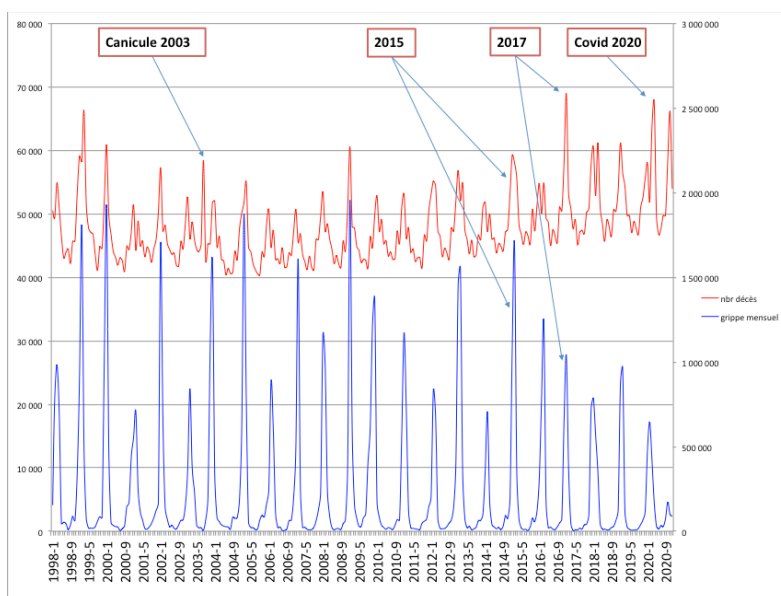
Cet article se fonde essentiellement sur les séries temporelles démographiques i) de la population par âge et ii) du nombre de décès quotidiens depuis 1962. Le décompte officiel des décès attribués à la maladie Covid-19 s'avère inutilisable pour mesurer l'impact réel de l'épidémie car les facteurs de confusion dus aux comorbidités biaisent ces données. De fait, une part importante des décès attribués en 2020 au Covid-19 se serait inéluctablement produites pour d'autres causes, même en l'absence de cette épidémie. L'analyse de la surmortalité toutes causes confondues s'exonère de ce biais. Nous comparons, la surmortalité de l'épidémie de Covid\_19 aux autres épisodes habituels de surmortalité saisonnière (maladies infectieuses et canicules) et à leurs effets de moisson (« harvesting »). Ces estimations obligent à tenir compte de l'évolution de la structure de la population française marquée par un vieillissement et donc une augmentation tendancielle de la mortalité. L'année 2020 n'a connu aucune surmortalité (voire une sous-mortalité) chez les personnes âgées de moins de 65 ans (qui représentent environ 80% de la population totale). Seuls les âges les plus avancés ont connu une surmortalité. La surmortalité maximale est atteinte par la classe d'âge 70-74 ans avec 3 109 décès en excès par rapport aux 55 757 attendus pour cette classe d'âge (soit 5,80 %). Au passage de l'épidémie de Covid-19, pour la population française dans son ensemble, les auteurs estiment à 3,66 %, l'excès par rapport à la mortalité attendue en 2020.

3,66 % de surmortalité représente environ 23 mille morts en excès sur les 629,5 mille attendus normalement en 2020. Ces chiffres doivent être mis en perspective avec les 400 mille morts annoncés par le Président de la République Française en octobre 2020 pour justifier la mise en place du deuxième confinement. L'année 2019 avait montré en revanche, un défaut de mortalité maximum de -2,92 % directement lié à l'effet de moisson des épisodes grippaux de 2015 et 2017. La surmortalité observée en 2020 au passage de l'épidémie de Covid-19 serait en partie, un rattrapage du défaut de mortalité de 2019. Utiliser la mortalité de 2019 en tant qu'élément de comparaison pour estimer l'impact de l'épidémie en 2020 comme cela est pratiqué couramment, est donc une simplification doublement biaisée.

L'épidémie qui touché la France en 2020, montre une surmortalité nulle pour les moins de 65 ans (soit 80 % de la population) et très faible pour les plus de 65 ans (3,34 % d'excès pour cette classe d'âge). Ce résultat est très loin des hécatombes annoncées et pour laquelle des mesures sanitaires disproportionnées ont été mises en œuvre.

Télécharger pour voir les graphiques sur la page suivante...

\* Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes, et non les institutions auxquelles ils appartiennent

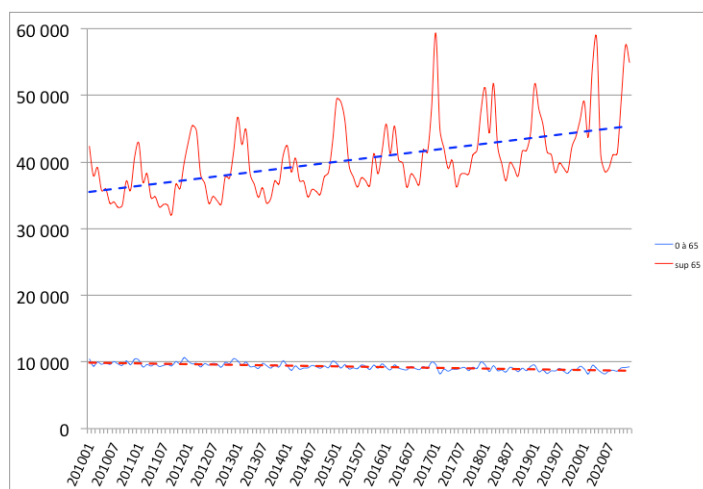


**Fig. 1 : Évolution mensuelle des syndromes grippaux et de la mortalité en France de 1998 à 2020**

Source : Insee, Indicateurs démographiques, Inserm réseau Sentinelles, calculs et mise en forme des auteurs

Champ : France métropolitaine

Note de lecture : La courbe bleue montre l'évolution mensuelle des syndromes grippaux (échelle à droite de 0 à 3 millions) et celle en rouge indique l'évolution de la mortalité (échelle à gauche de 0 à 80 mille). La mortalité se synchronise sur les syndromes grippaux faisant mourir en une période relativement courte un grand nombre de personnes fragiles ou âgées. Les épidémies qui suivent une année à forte mortalité ont moins d'impact.



**Fig. 2 : Évolution mensuelle de la mortalité en France de 2010 à 2020 pour les individus âgés de moins de 65 ans (courbe bleue) et pour ceux âgés de 65 ans et plus (courbe rouge)**

Source : Insee, Indicateurs démographiques, calculs et mise en forme des auteurs

Champ : France métropolitaine

Note de lecture : la figure représente l'évolution de la tendance mensuelle de la mortalité de 2010 à 2020, la tendance diminue pour les moins de 65 ans (courbe bleue) alors qu'elle augmente pour les plus de 65 ans (courbe rouge). Ces tendances à la baisse et à la hausse sont le reflet direct du vieillissement de la population comme nous l'avons montré ci-dessus. Les épidémies n'ont donc aucune influence sur la mortalité de la classe d'âge de moins de 65 ans. En revanche les plus de 65 sont directement impactés par la récurrence des épidémies de grippe. L'épidémie de Covid 19 a eu exactement le même effet sur les mêmes classes d'âge que les autres événements sanitaires (grippes ou canicules).