



En mars et avril 2020, un épisode de forte hausse des décès concentré dans quelques territoires de Bourgogne-Franche-Comté

Au cours de la crise sanitaire de la Covid-19, le nombre de décès a fortement augmenté dans la région et a dépassé les niveaux moyens constatés ces cinq dernières années. C'est entre le 11 mars et le 26 avril 2020 que l'excédent de décès est le plus marqué, avec 1 400 décès supplémentaires en Bourgogne-Franche-Comté, soit 36 % de plus que sur la moyenne des cinq dernières années sur la même période. Par le passé, la région a connu d'autres épisodes de surmortalité, parfois plus longs comme la grippe de l'hiver 2016-2017, parfois plus courts et plus intenses comme la canicule de l'été 2003. Les personnes âgées, au-delà de 75 ans ou de 85 ans, sont les plus exposées à ces épisodes de surmortalité. Par contre, la grippe de Hong-Kong a aussi touché des personnes plus jeunes, à partir de 55 ans. En 2020, la hausse des décès concerne surtout les territoires proches des foyers épidémiques ou des grandes voies de communication. À l'inverse, des territoires ruraux, où la population est plus âgée, ont pu être relativement épargnés car éloignés des foyers de contamination.

David Brion, Christine Charton, Philippe Rossignol, Amandine Ulrich (Insee)

Après la crise sanitaire majeure du printemps 2020, l'heure des premiers bilans est venue et notamment le bilan démographique. Le nombre de décès, tel qu'étudié ici, rassemble la totalité des décès, quels que soient le lieu et la cause y compris la Covid-19. En le comparant avec le niveau moyen de décès des cinq dernières années, on peut avoir une première évaluation de l'impact de cette crise sur la mortalité (*Source et méthode*).

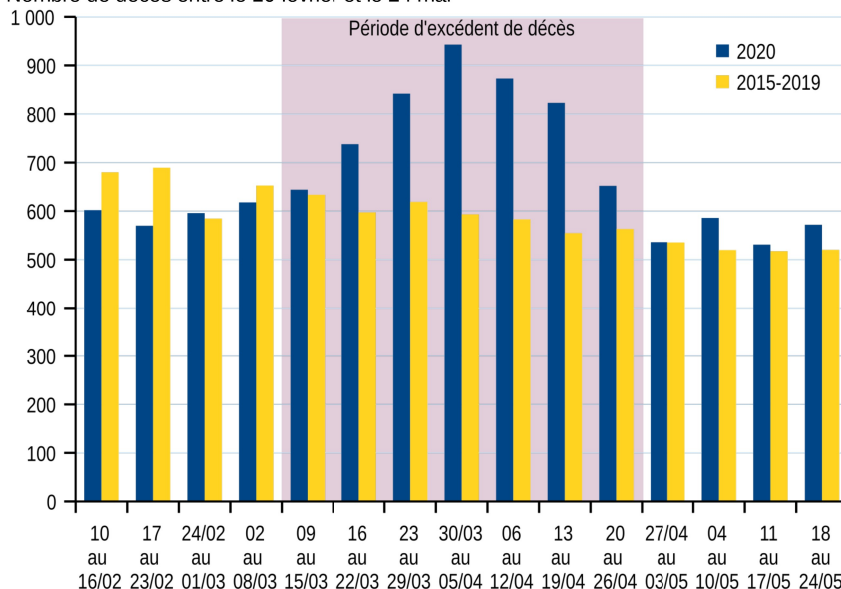
Un pic de décès le 6 avril

En Bourgogne-Franche-Comté, le nombre de décès commence à augmenter à partir de mi-mars avec 740 décès pendant la semaine du 16 au 22 mars, contre 600 à 650 les deux semaines précédentes (*figure 1*). La progression du nombre de décès se poursuit et atteint un maximum de 940 décès hebdomadaires entre le 30 mars et le 5 avril, trois semaines après le début du confinement, suivi d'un pic de 155 décès pour la seule journée du 6 avril. Le

repli s'amorce ensuite et on compte moins de 600 décès hebdomadaires à partir du 27 avril, deux semaines avant le début du déconfinement.

Au total, entre le 11 mars et le 26 avril, 5 350 décès se sont produits dans la région, 36 % de plus qu'en moyenne ces cinq dernières années sur la même

1 Début avril, au plus fort de la crise, 350 décès supplémentaires en une semaine
Nombre de décès entre le 10 février et le 24 mai



Source : Insee, état civil

période. Cela représente un excédent de 1 400 décès, lié en partie à la pandémie de Covid-19. Ce n'est cependant pas un cas unique dans l'histoire de la mortalité.

D'autres épisodes d'excédent de mortalité depuis 1968

Au cours des cinquante dernières années, la France a traversé plusieurs crises sanitaires qui ont parfois davantage marqué la mortalité que celle de 2020 (figures 2 et 3).

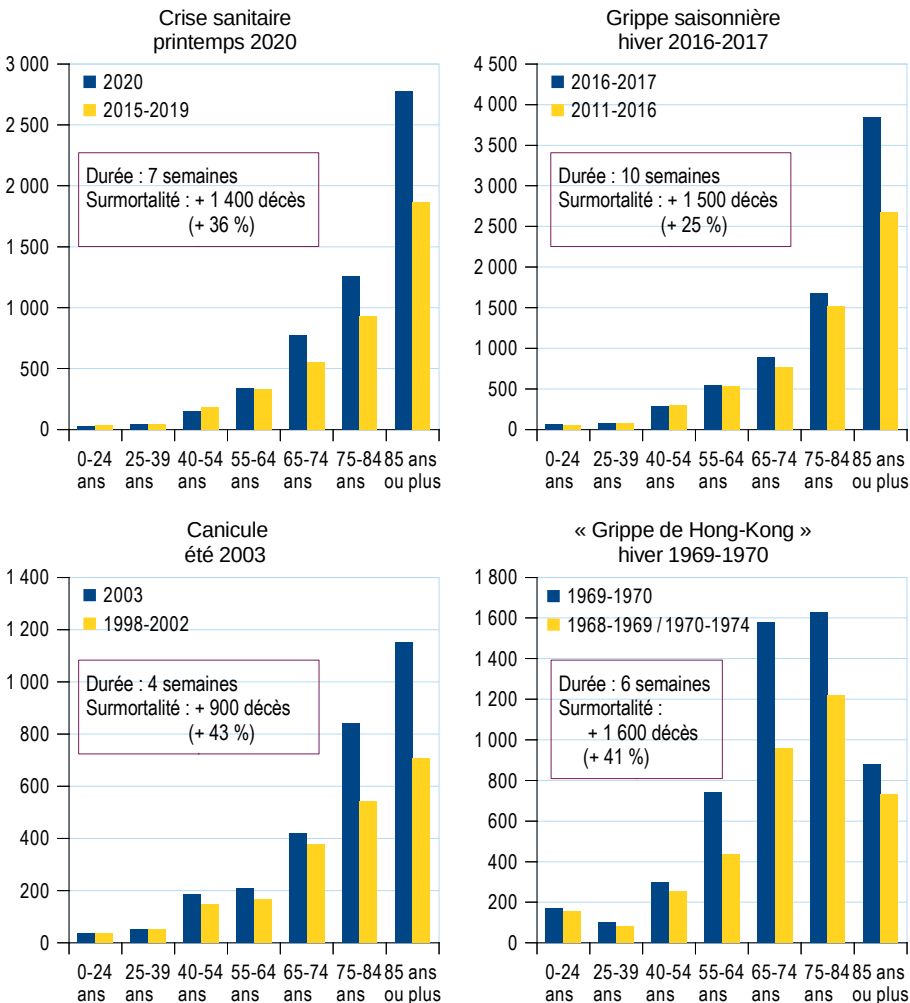
La plus ancienne est liée à la « grippe de Hong-Kong », une épidémie qui démarre en Asie en 1968. La France comme la région Bourgogne-Franche-Comté sont concernées au cours de l'hiver 1969-1970 par la seconde vague de cette épidémie. Entre le 3 décembre 1969 et le 14 janvier 1970, la région enregistre un excédent de 1 600 décès, soit 41 % de plus que la moyenne des cinq années environnantes. Cette grippe très sévère a perturbé les transports, notamment la SNCF où se multiplient les arrêts maladie. Des écoles et des commerces sont fermés mais aucune mesure de confinement n'est mise en place.

Plus proche dans le temps, la canicule de l'été 2003 se classe aussi parmi les épisodes les plus meurtriers de ces cinquante dernières années. C'est aussi un des plus courts, un mois, du 31 juillet au 29 août 2003, pendant lequel on dénombre 900 décès supplémentaires dans la région, 43 % de plus que la moyenne des cinq années précédentes sur la même période.

Les gripes saisonnières provoquent aussi une hausse de la mortalité. Ainsi, au cours de l'hiver 2016-2017, une grippe sévit pendant plus de deux mois, du 3 décembre 2016 au 9 février 2017. Durant cette

2 Des décès de personnes très âgées lors de la crise sanitaire de 2020 et la canicule de 2003, de personnes plus jeunes pour la grippe de Hong-Kong

Répartition des décès par âge par rapport aux années de référence pour les périodes de surmortalité liées aux événements suivants :

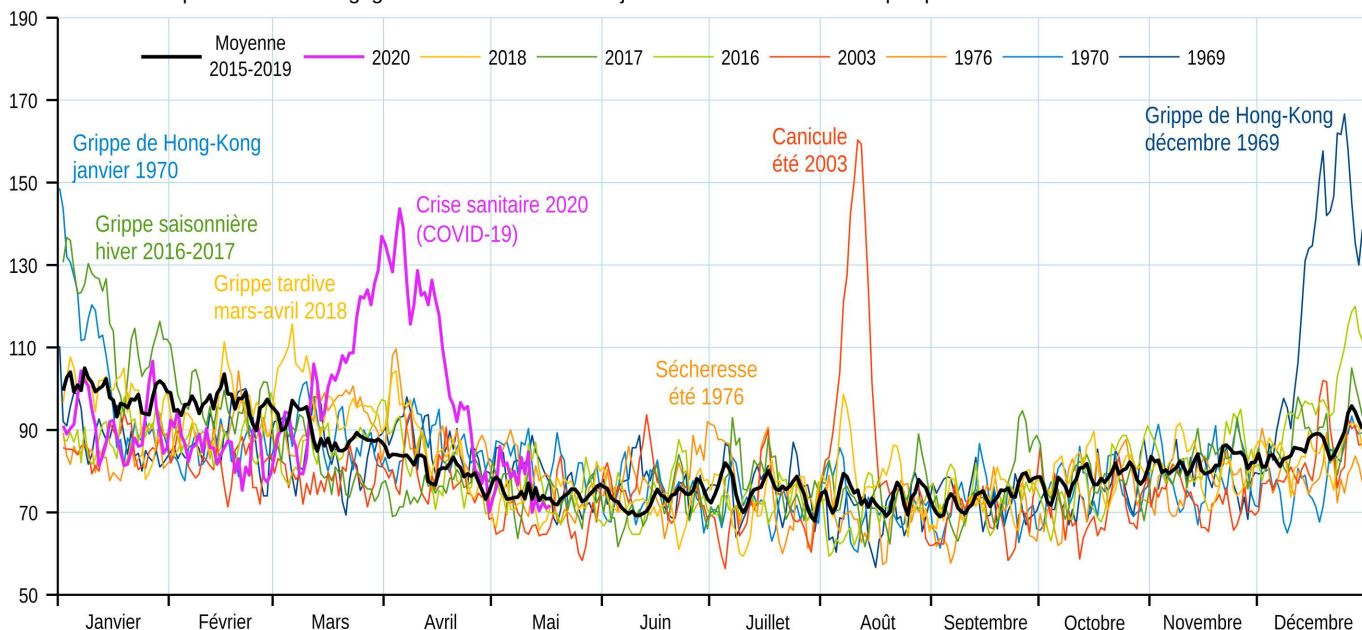


période, 1 500 décès supplémentaires sont enregistrés, soit 25 % de plus que la moyenne des cinq années précédentes sur

la même période. Et en 2018, une grippe tardive est à l'origine d'un excès de 13 % des décès entre le 15 février et le 23 avril.

3 Une nouvelle période de surmortalité au printemps 2020

Nombre de décès quotidiens en Bourgogne-Franche-Comté du 1^{er} janvier au 31 décembre sur quelques années



Note : Pour une meilleure visibilité des tendances, ces courbes sont lissées à l'aide d'une moyenne mobile d'ordre 3.

Source : Insee, état civil

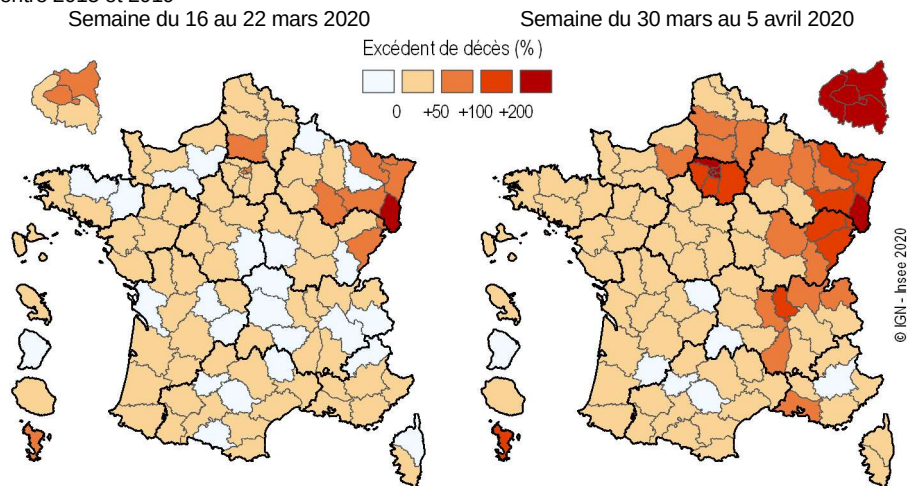
Excédent de décès parmi les personnes âgées

Les personnes âgées sont souvent les plus exposées à l'excédent de mortalité qui accompagne ces crises sanitaires.

En 2020, entre le 11 mars et le 26 avril, le nombre de décès de personnes âgées de 85 ans et plus augmente de 48 % par rapport à la moyenne des cinq dernières années sur la même période. Plus de la moitié des décès concerne une personne de cette classe d'âge. Les hommes très âgés sont particulièrement touchés : on dénombre 56 % de décès supplémentaires chez les hommes d'au moins 85 ans, contre 44 % chez les femmes de cette tranche d'âge. Les 65-74 ans et les 75-84 ans ne sont cependant pas épargnées avec des surmortalités respectives de 40 % et de 35 %. À l'inverse, les autres personnes sont très peu concernées, voire pas du tout, par l'excédent de mortalité du printemps 2020. Un léger déficit de mortalité est même constaté pour les plus jeunes. La mise en place du confinement a en effet pu faire évoluer le nombre de décès, réduisant par exemple le nombre d'accidents de la route. Pendant les gripes saisonnières récentes, l'excès de décès se concentre aussi chez les plus âgés. Au cours de la grippe de 2016-2017, les personnes de 85 ans et plus ont été de loin les plus affectées par la surmortalité générée par l'épidémie : le nombre de décès a augmenté de 44 % par rapport à la moyenne des cinq années précédentes sur la même période.

4 Une épidémie qui vient de la région Grand Est, s'étend et gagne la Bourgogne-Franche-Comté

Évolution hebdomadaire du nombre de décès en 2020 par rapport à celui d'une semaine moyenne entre 2015 et 2019



Source : Insee, état civil

En 2003, les effets de la canicule se manifestent à partir de 75 ans. Le nombre de décès à partir de cet âge augmente de 60 % par rapport à la normale. Une faible surmortalité s'observe aussi chez les plus jeunes.

Le seuil de vulnérabilité à la crise sanitaire est encore plus bas lors de la grippe de Hong-Kong qui touche surtout les 55-64 ans dont les décès augmentent de 70 % par rapport à la moyenne des cinq années environnantes sur la même période. Viennent ensuite les 65-74 ans (+ 64 %). Chez les 85 ans et plus, les décès augmentent plus faiblement : + 20 %. À cette époque, l'espérance de vie n'est que de 71,5 ans et c'est entre 75 et 84 ans que

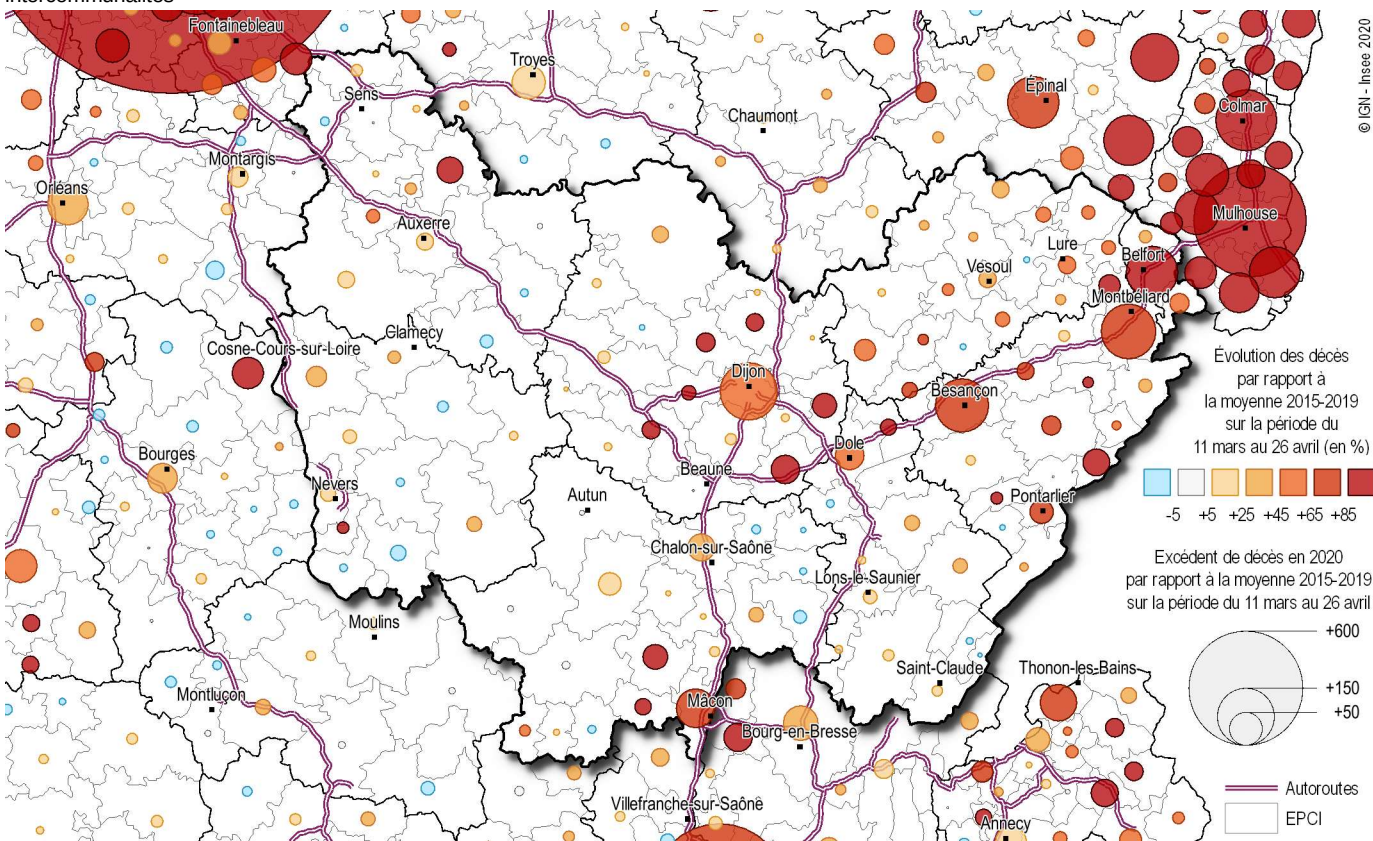
les décès sont les plus fréquents. La grippe perturbe cette répartition des décès par âge : entre le 3 décembre 1968 et le 14 janvier 1969, les décès de personnes âgées de 65-74 ans deviennent presque aussi nombreux que les décès des 75-84 ans.

Fort excédent de décès dans quatre départements

Tous les territoires de la région n'ont pas été affectés de la même façon par la pandémie de Covid-19 et donc par la surmortalité qui l'a accompagnée. L'épidémie s'est en effet propagée à partir de foyers locaux, aidée en cela par les

5 Une surmortalité surtout concentrée autour de l'axe Mulhouse-Dijon

Évolution du nombre de décès entre le 11 mars et le 26 avril 2020 par rapport à la moyenne des décès 2015-2019 sur la même période dans les intercommunalités



Source : Insee, état civil

6 Le nombre de décès a augmenté de plus de 60 % dans le Territoire de Belfort et le Doubs

Évolution du nombre de décès dans les départements de Bourgogne-Franche-Comté entre le 11 mars et le 26 avril 2020 par rapport à la moyenne des décès 2015-2019

Département	Nombre de décès du 11 mars au 26 avril		Évolution 2020 par rapport à la moyenne 2015-2019	
	2020	Moyenne 2015-2019	Excédent de décès	%
Territoire de Belfort	324	175	+ 149	+ 85
Doubs	1 009	604	+ 405	+ 67
Côte-d'Or	958	647	+ 311	+ 48
Haute-Saône	488	332	+ 156	+ 47
Jura	448	360	+ 88	+ 25
Saône-et-Loire	1 038	863	+ 175	+ 20
Nièvre	445	392	+ 53	+ 13
Yonne	650	578	+ 72	+ 13
Bourgogne-Franche-Comté	5 360	3 951	+ 1 409	+ 36

Source : Insee, état civil

déplacements des personnes. Le foyer de Mulhouse dans le département du Haut-Rhin a ainsi essaimé dans les départements proches comme ceux du Territoire de Belfort, du Doubs ou de la Haute-Saône (figure 4). Outre les flux de personnes, la propagation du virus en Côte-d'Or est également liée à l'arrivée de personnes en provenance de l'Oise parmi les premiers cas d'infection.

Dans ces quatre départements, le nombre de décès augmente fortement entre début mars et le 6 avril puis se replie lentement jusqu'au 26 avril et ensuite très nettement. Ils retrouvent début mai des niveaux de décès comparables à ceux des années précédentes. Au total, entre le 11 mars et le 26 avril, le nombre de décès dépasse nettement le niveau moyen de ces dernières années. Le Territoire de Belfort enregistre alors un surcroît de

mortalité de 85 %. Cet excédent est de 67 % dans le Doubs et dépasse 45 % en Côte-d'Or et en Haute-Saône (figure 6).

100 à 150 décès supplémentaires dans quelques intercommunalités

Au sein de ces départements, les intercommunalités les plus touchées se situent le long des voies de communication selon un axe Belfort-Dijon (figure 5). La densité de population intervient aussi dans la propagation du virus, le risque de contact étant plus grand dans les zones les plus peuplées. Dans le Grand Belfort, le nombre de décès double par rapport au niveau moyen de ces dernières années, ce qui représente une centaine de décès supplémentaires. Dans les autres grandes agglomérations, Dijon, Besançon ou Montbéliard, la surmortalité

est moindre, elle dépasse cependant les 50 %, ce qui se traduit là aussi par 100 à 150 décès supplémentaires. D'autres intercommunalités, plus petites, connaissent aussi une forte hausse de leurs décès par rapport au niveau moyen. C'est par exemple le cas de zones proches de la frontière suisse, probablement en lien avec des déplacements de population venant de Mulhouse. Ainsi, trois fois plus de personnes décèdent dans le Val de Morteau qu'en moyenne sur cette période, et le Grand Pontarlier affiche un excédent de décès de près de 80 %.

Des départements à l'écart de l'épidémie

À l'opposé, d'autres départements de la région ont été moins concernés par l'épidémie de Covid-19 et donc par une hausse des décès. C'est le cas de la Nièvre, un département où la population est pourtant âgée et donc potentiellement vulnérable. Ici le nombre de décès a peu augmenté sur la période. De même, le Jura et l'Yonne ont été relativement épargnés, à l'exception de quelques intercommunalités comme le Grand Dole dans le Jura ou l'intercommunalité de Serein et Armance dans l'Yonne.

En Saône-et-Loire, un pic de décès a été enregistré après le 6 avril, mais dans l'ensemble le département a été moins concerné par la surmortalité de mars-avril 2020, sauf l'agglomération de Mâcon où le nombre de décès augmente de 70 % par rapport à la moyenne. ■

Source et méthode

Cette étude utilise les données provisoires de décès recensés par les services de l'état civil des mairies. Elles sont issues principalement du fichier en date du 26 mai 2020. Le 1^{er} visuel s'appuie sur des données à la date du 20 juin.

Les décès sont comptabilisés dans la commune de résidence du défunt et non au lieu de décès, contrairement aux données mises en ligne chaque semaine. Seuls les décès des personnes résidant en France sont donc recensés mais quel que soit le lieu où ils surviennent (hôpitaux et cliniques privées, maisons de retraite, domicile, voie publique, etc.). **L'Insee est destinataire de l'identité du défunt mais ne dispose pas des causes médicales du décès.**

Dans cette publication, la mortalité survenue lors des différents épisodes sanitaires décrits est appréciée **en fonction de la mortalité survenue en moyenne lors des 5 années précédant chacun de ces épisodes**. Par exemple, l'épisode de surmortalité de 2020 est appréciée en fonction de la mortalité moyenne des années 2015 à 2019, ce qui permet ainsi d'identifier la **période de surmortalité** et l'**excédent de décès** de l'année 2020. L'épisode de la grippe de Hong-Kong fait exception : compte tenu des données disponibles, il a été comparé à l'année précédente et aux 4 années suivantes.

Cette publication mesure ainsi un excédent de décès lors d'épisodes exceptionnels de mortalité qui ne saurait être une mesure du nombre de décès lié directement à un virus ou un épisode climatique exceptionnel. Notons toutefois, qu'en Bourgogne-Franche-Comté, l'excédent de décès mesuré ainsi par l'état civil est de l'ordre de 1 400 décès supplémentaires du 11 mars au 26 avril 2020, **un niveau proche du comptage quotidien des autorités de santé** qui recensait 1 360 décès liés à la Covid-19 sur cette période.

Dans quelques mois, un bilan plus approfondi permettra de vérifier si cet épisode de surmortalité sera suivi d'un épisode de sous-mortalité comme c'est souvent le cas lorsqu'une crise sanitaire touche surtout les personnes âgées.

Pour en savoir plus :

- Communiqués de presse de l'Insee-Bourgogne-Franche-Comté diffusés en avril et mai 2020 sur <https://www.insee.fr/fr/information/2117832?debut=0®ion=REG27>
- Gascard N., Kauffmann B., Labosse A., « 26 % de décès supplémentaires entre début mars et mi-avril 2020 : les communes denses sont les plus touchées », Insee Focus n° 191, mai 2020.
- Simon M-L., Ville H., « La mortalité en Bourgogne-Franche-Comté : plus élevée qu'au niveau national, y compris avant 65 ans », Insee Flash Bourgogne-Franche-Comté n° 97, janvier 2020.
- Chassard M., « Bourgogne-Franche-Comté : la baisse de la population s'accroît en 2017 et 2018, conséquence d'un solde naturel de plus en plus négatif », Insee Flash Bourgogne-Franche-Comté n° 99, janvier 2020.



Insee Bourgogne-Franche-Comté
8 rue Louis Garnier
CS 11997
25020 BESANÇON CEDEX

Directeur de la publication :
Moïse Mayo

Rédactrice en chef :
Isabelle Revillier

Crédits photos :
CRT, L. Cheviet

ISSN : 2497-4455

Dépôt légal : juillet 2020

© Insee 2020