

# **Mortalité du covid-19**

Francis Leboutte, ingénieur civil,  
membre de Liège-Décroissance



Document disponible sur le site de Liège-Décroissance : [www.liege.decroissance.be](http://www.liege.decroissance.be)  
Libre d'utilisation sous licence Creative Commons BY-ND (paternité, pas de modification)



**« La liberté d'opinion est une farce si l'information  
sur les faits n'est pas garantie et si ce ne sont pas  
les faits eux-mêmes qui font l'objet du débat »**

Hannah Arendt  
(La Crise de la culture, 1961)

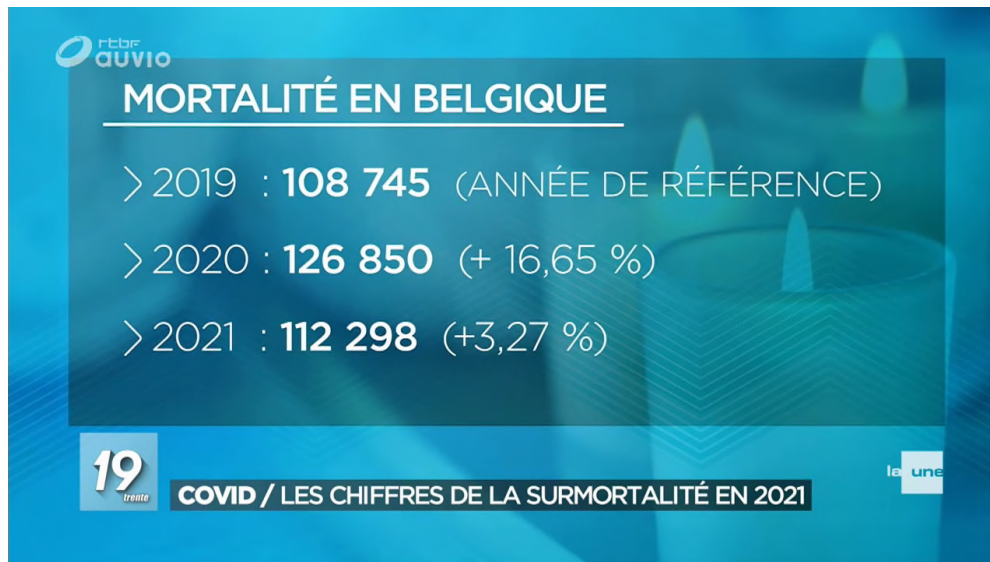


## RTBF – JT du 15 janvier 2022

À la une du journal télévisé de 19 h 30 :

« Les chiffres officiels des décès viennent d'être publiés pour 2021 et c'est là un outil précieux pour comprendre la surmortalité due au coronavirus »

« ... un exercice sensible mais nécessaire... »



### Une présentation des « chiffres officiels » qui n'apporte que des fausses réponses

Pas de prise en compte

- de l'historique de la mortalité en Belgique (10 dernières années par ex.),
- de la structure de la population belge (pyramide des âges),
- de son vieillissement.

→ Un calcul simpliste,

- à l'encontre de ce que ferait un vrai épidémiologiste,
- comme on en voit trop depuis près de 2 ans.

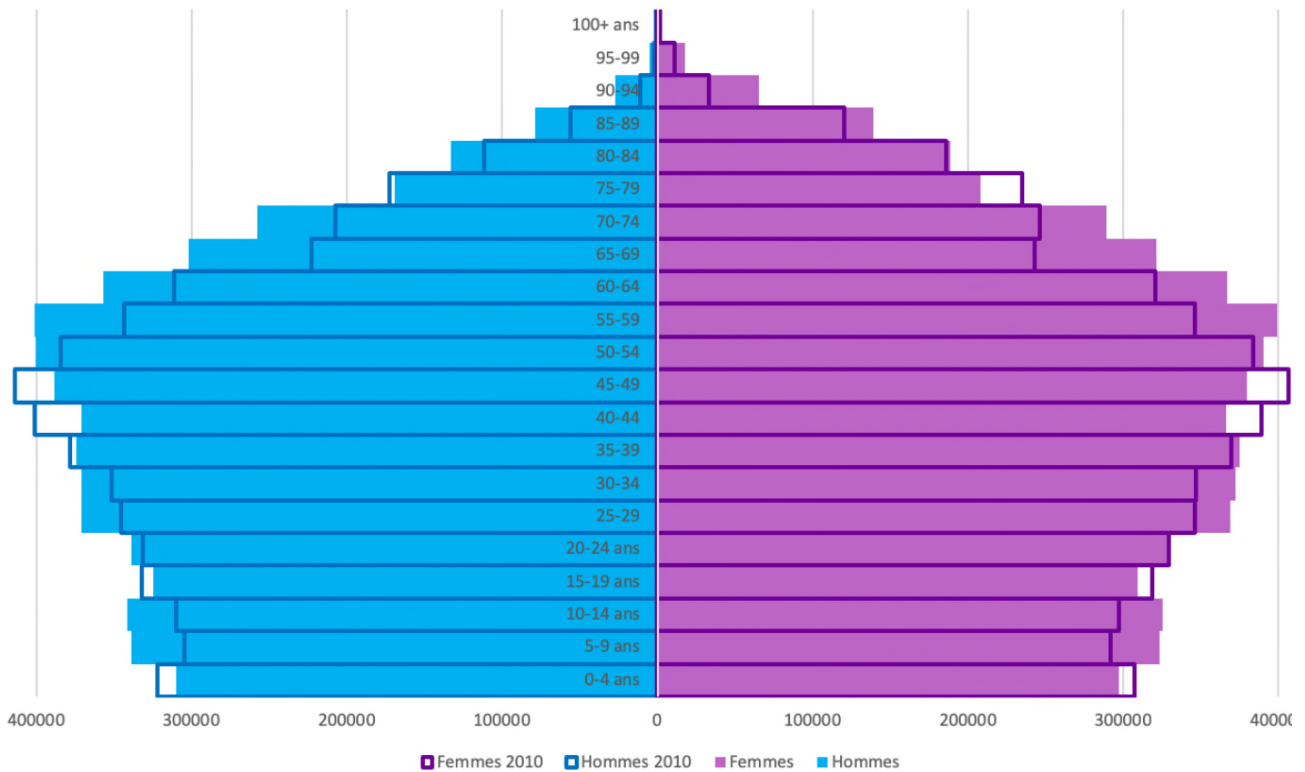
**Une présentation qui aurait pu être celle-ci** (trop simple toujours mais plus « juste ») :

	Mortalité <i>brute</i> (Statbel au 27 janvier 2022)	Différence en % par rapport à l'année précédente
<b>2021</b>	112 390	<b>-11,4 %</b>
<b>2020</b>	126 850	16,6 %
<b>2019</b>	108 745	-1,7 %

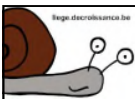
2019 étant une des années les plus « clémentes » du siècle.



## Pyramide des âges de la Belgique 2010 et 2020

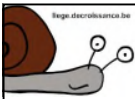


[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pyramide\\_des\\_ages\\_de\\_la\\_Belgique\\_2010-2020.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pyramide_des_ages_de_la_Belgique_2010-2020.png)



## Plus de questions que de réponses par cette présentation des « chiffres » par la RTBF

1. Comparer des mortalités *brutes* n'a guère de sens en épidémiologie.
2. Sur quelles bases scientifiques 2019 serait-elle une année de référence ?  
→ Aucune.
3. Questionnement de la stratégie mise en place depuis 2 ans ?
  1. Mise à l'écart des médecins généralistes.
  2. Refus des traitements précoces et négation de la médecine 1<sup>re</sup> ligne (« restez chez vous, prenez du paracétamol et, si cela s'aggrave, rendez-vous à l'hôpital »).
  3. Aucune solidarité avec les plus fragiles (ceux avec des comorbidités et les plus de 75 ans).
  4. Tout pour le vaccin.
4. Y-a-t-il encore un seul (vrai) journaliste à la RTBF ?



## Taux de mortalité normalisé

On ne peut utiliser la mortalité brute pour comparer des années car :

- La mortalité croît de façon exponentielle à partir de 60 ans.
- La population vieillit, tout en augmentant (chez nous).

*Pour pouvoir comparer la mortalité des années d'un même pays ou de différents pays et en tirer des enseignements, la technique usuelle est la **normalisation** par tranche d'âge selon une population de référence à choisir (on dit aussi **standardisation**).*

Pour chaque année, le taux de mortalité brut d'une classe d'âge (exprimé en nombre de décès par 100.000 habitants) est pondéré selon le poids de cette classe dans la population de référence.

La somme de ces taux par classe d'âge donne le taux de mortalité normalisé pour l'année considérée.

*En gros et par exemple, pour chaque année à comparer avec 2020, prenant 2020 comme année de référence, on appliquerait les taux de mortalité par classe d'âge de cette année aux classes d'âge de 2020.*

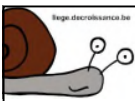


## Taux de mortalité standardisé en Belgique en 2020

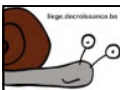
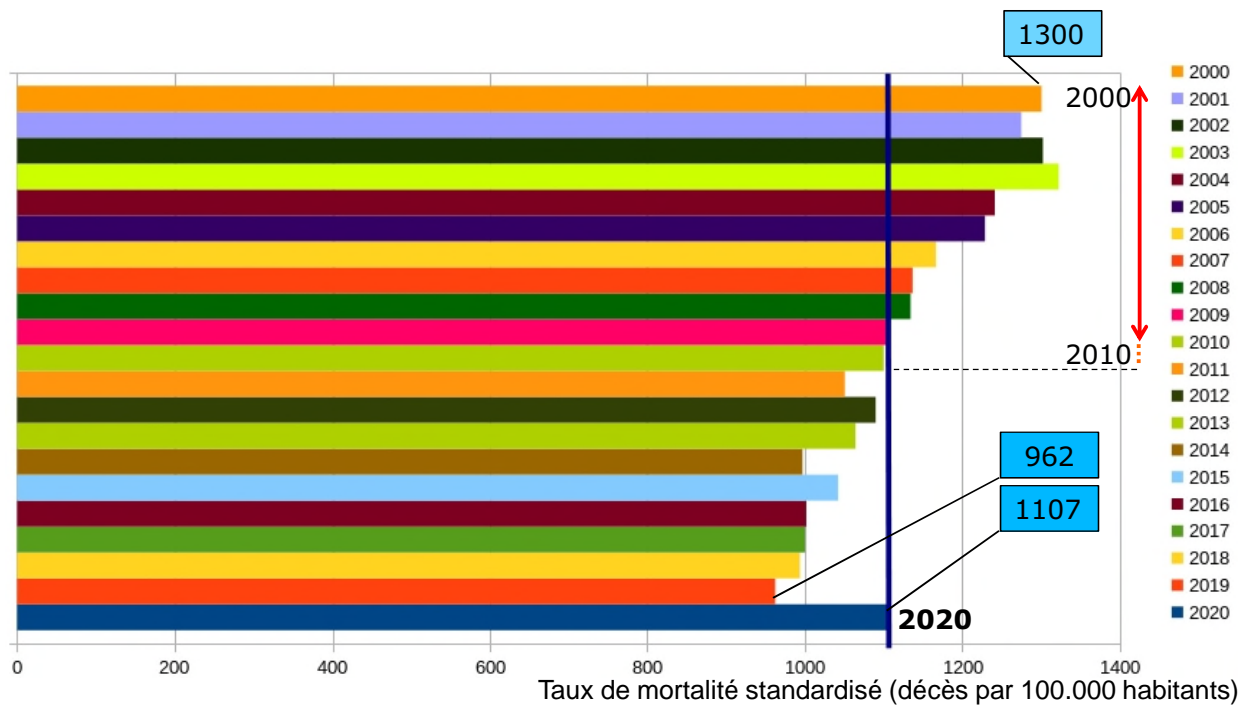
Avril 2021

**Christophe de Brouwer**

**Professeur émérite et  
ancien président de l'École de santé publique de l'ULB**



## Comparaison de 2020 aux 20 années précédentes Standardisation par tranche d'âge Population de référence : Belgique, 2020



## Leçons de cette comparaison des années 2000-2021

	Taux de mortalité standardisé (décès/100.000)	Mortalité standardisée (nbre de décès)	Écart mortalité strd par rapport à 2020
<b>2000</b>	1300,46132	149 457	17,43 %
<b>2019</b>	962,39993	110 605	-13,09 %
<b>2020</b>	1107,40735	127 270	0,00 %

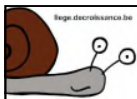
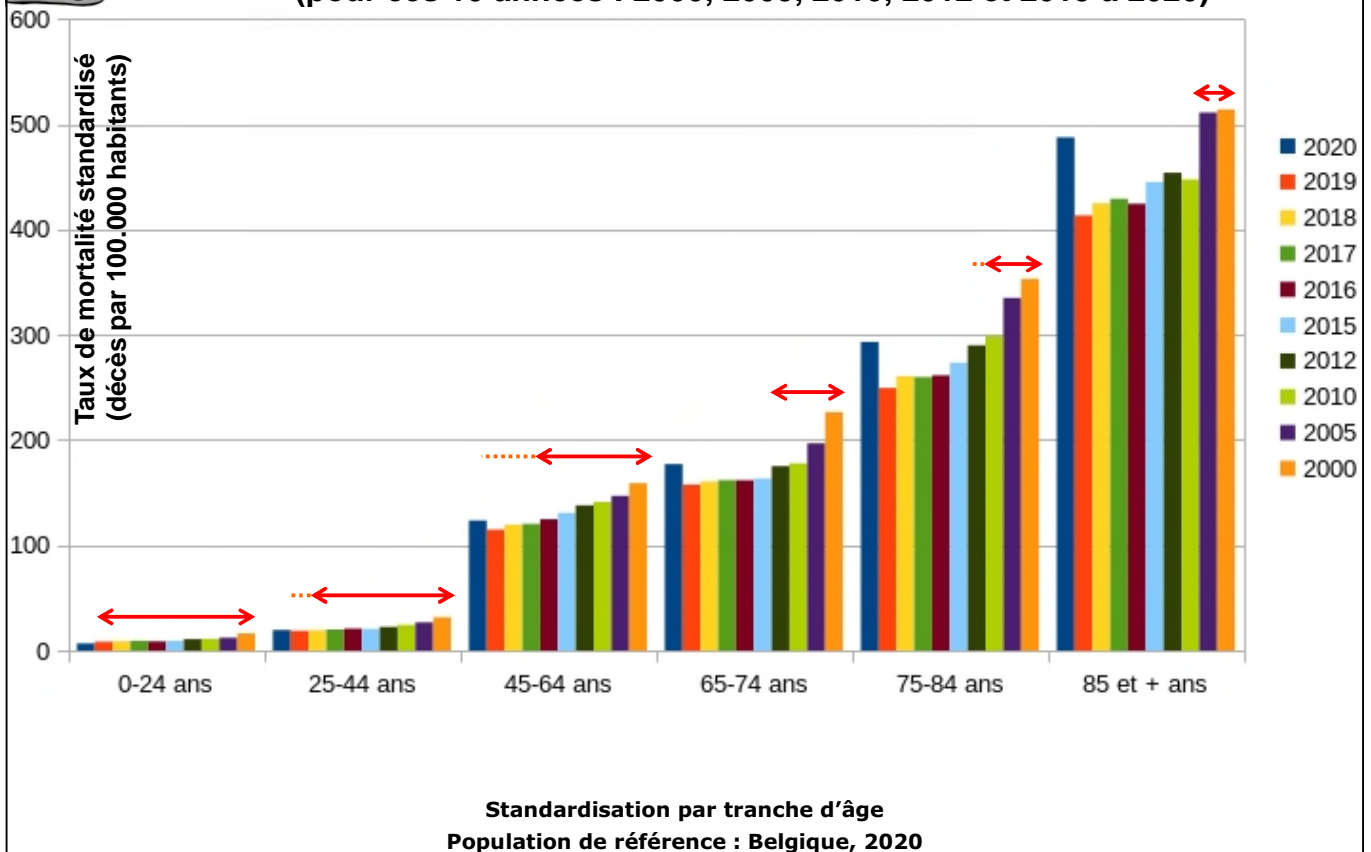
$$11\,492\,641 * 1300, \dots / 100\,000$$

Population en 2020 :  
11 492 641

- L'année 2000 est une des années *les plus* « dures » et 2019 *la plus* « clémente », en termes de mortalité normalisée. 2020 se situe ± à *mi-chemin entre les deux*.
- En normalisant 2000 sur 2020, on voit que la mortalité y est de 17 % supérieure à 2020.  
Autrement dit, en appliquant les taux de mortalité par classe d'âge de 2000 à 2020, 2020 aurait connu *17 % de décès en plus*.
- Toutes les années 2000 à 2010 font jeu égal ou connaissent une mortalité supérieure à 2020.
- En appliquant les taux de mortalité par classe d'âge de 2019 à 2020, 2020 aurait connu *13 % de décès en moins*.
- Accessoirement, l'écart 2020/2019 est de 15,07 % et non pas de 16,65 % (comme dit lors du JT de la RTBF).



## Taux de mortalité normalisés, 2000 à 2020, par classe d'âge (pour ces 10 années : 2000, 2005, 2010, 2012 et 2015 à 2020)

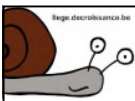


## Taux de mortalité normalisés, de 2000 à 2020, par classe d'âge (2) (pour ces 10 années : 2000, 2005, 2010, 2012 et 2015-2020)

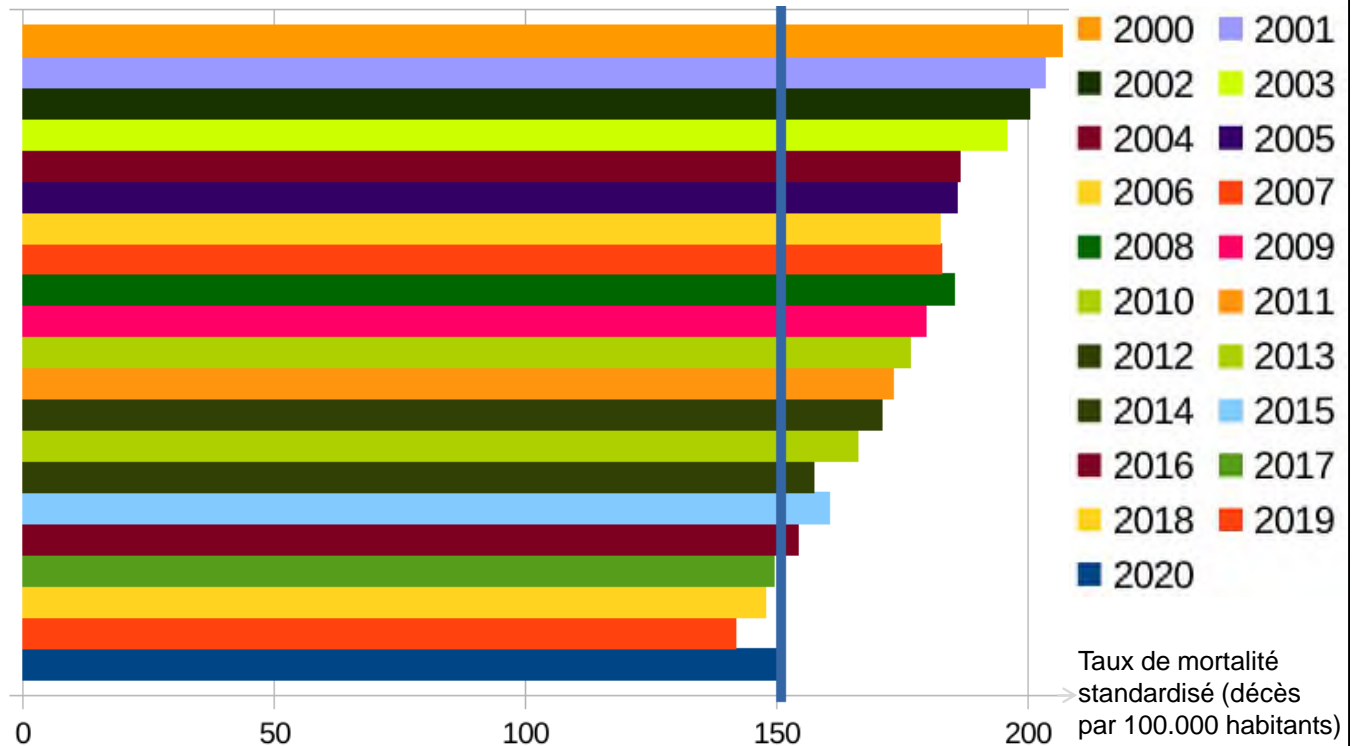
- **0-24 ans** : la mortalité (normalisée) en 2020 est < que celle de toutes les autres années. *Sous-mortalité des 0-24 ans en 2020.*
- **25-44** : situation quasi-identique à celle des 0-24 ans.
- **45-64** : la mortalité 2020 est un rien supérieure aux 2019-2016. La mortalité 2020 est inférieure à celle des années 2015-2000.
- **65-74** : en 2020, mortalité à peine supérieure à celle des années 2019-2015. 2012 et 2010 font jeu égal avec 2020. La mortalité 2020 est inférieure à celle des années 2005 et 2000.
- **75-84** : les années de la 1<sup>re</sup> décennie affichent une mortalité plus grande qu'en 2020.
- **85+** : seules les années 2005 et 2000 affichent une mortalité plus grande qu'en 2020.

Ce graphique montre que quelque soit la classe d'âge, c'est en 2005 et 2000 que la mortalité est la plus forte.

*On vérifiera plus loin que ceci est vrai pour les six années entre 2005 et 2000.*



## Taux de mortalité normalisés pour les moins de 65 ans (21 années, de 2000 à 2020)



Les moins de 65 ans paraissent en (légère) sous-mortalité en 2020 par rapport aux années précédentes

Standardisation par tranche d'âge – Population de référence : Belgique, 2020



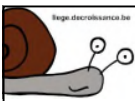
## Absence de surmortalité pour les moins de 65 ans en 2020 en France

Une étude française fait un constat similaire (mars 2021) :

### **Absence de surmortalité pour les moins de 65 ans**

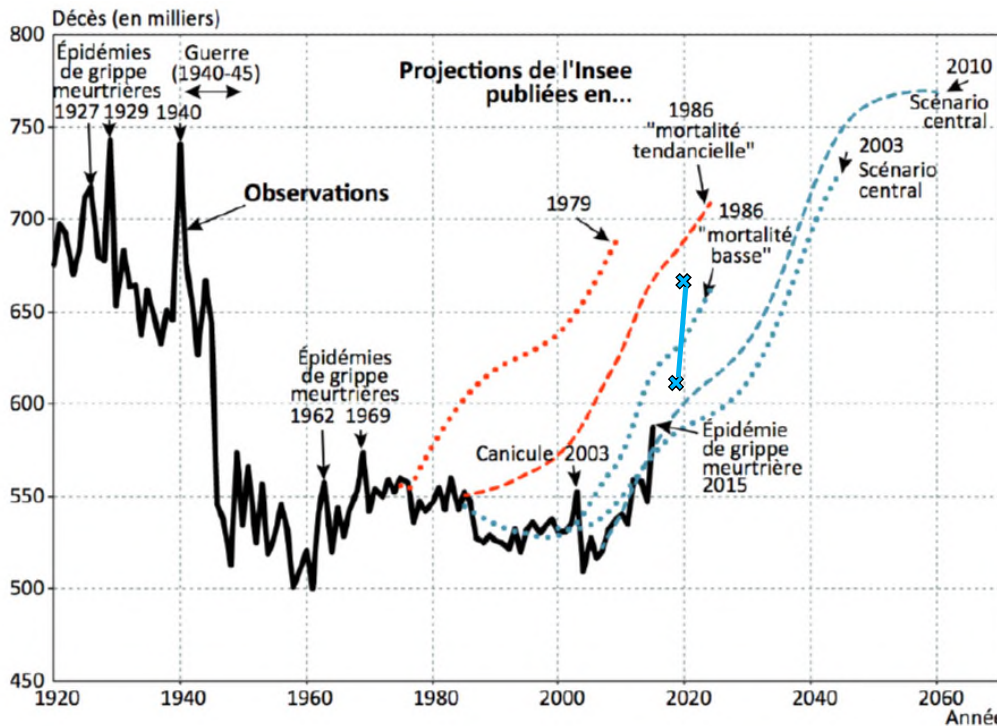
Laurent Toubiana, Laurent Mucchielli, Pierre Chaillot, Jacques Bouaud

Confirmé par l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques – France).



## Mortalité annuelle brute en France de 1920 à 2021

Si la mortalité était normalisée, la partie droite des courbes serait fortement tirée vers le bas.



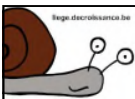
### Nombre annuel de décès en France (mortalité brute)

Courbes en pointillé : projections faites à différents moments.

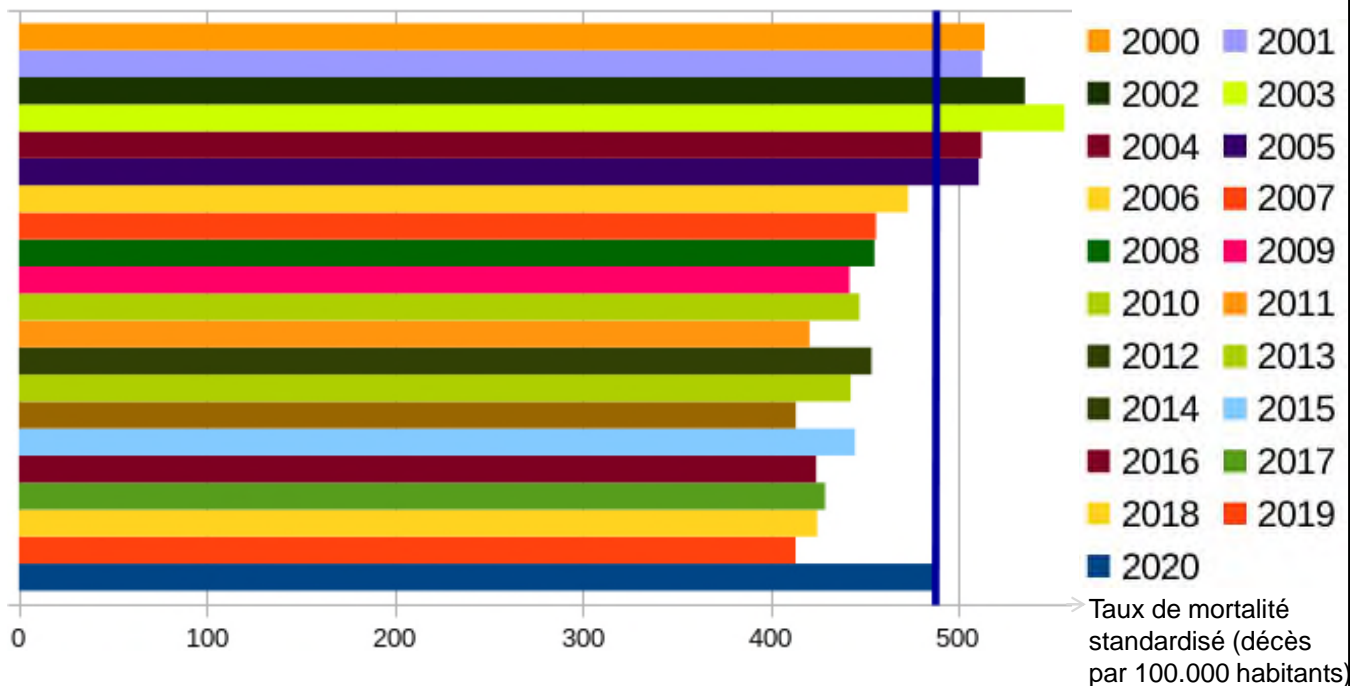
Source : Pison et Toulemon (*Population & Sociétés* N° 531, 2016)

2021 (p)	657 000
2020 (p)	668 922 *
2019 (p)	613 243 *
2018	609 648
2017	606 274
2016	593 865
2015	593 680
<i>p : provisoire</i>	
INSEE	

<http://recherche.irsan.fr/fr/documentation/index/voir/154-L%E2%80%99%C3%A9pid%C3%A9mie-de-Covid%E2%80%91a-eu-un-impact-relativement-faible-sur-la-mortalit%C3%A9-en-France>



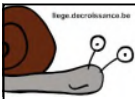
## Taux de mortalité normalisés pour les plus de 85 ans (21 années de 2000 à 2020)



Seules les 6 années de 2000 à 2005 connaissent une mortalité plus grande qu'en 2020. En particulier 2003, année des canicules.

La surmortalité des plus 85 ans est une spécificité de 2020, en Belgique du moins.



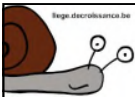


## Conclusion du Pr Christophe de Brouwer

« L'excès relatif de la mortalité constatée en 2020 en Belgique, réel par rapport à la décennie 2010, mais non par rapport à celle de 2000, apparaît être avant tout, sinon essentiellement, le reflet du vieillissement de la population belge, bien plus que le reflet d'un phénomène infectieux particulièrement dangereux ».

« Une mauvaise gestion sanitaire comme facteur aggravant ne peut être écartée ».

Taux de mortalité standardisé en Belgique en 2020  
Étude disponible sur researchgate.net – DOI: [10.13140/RG.2.2.31062.57921](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31062.57921)



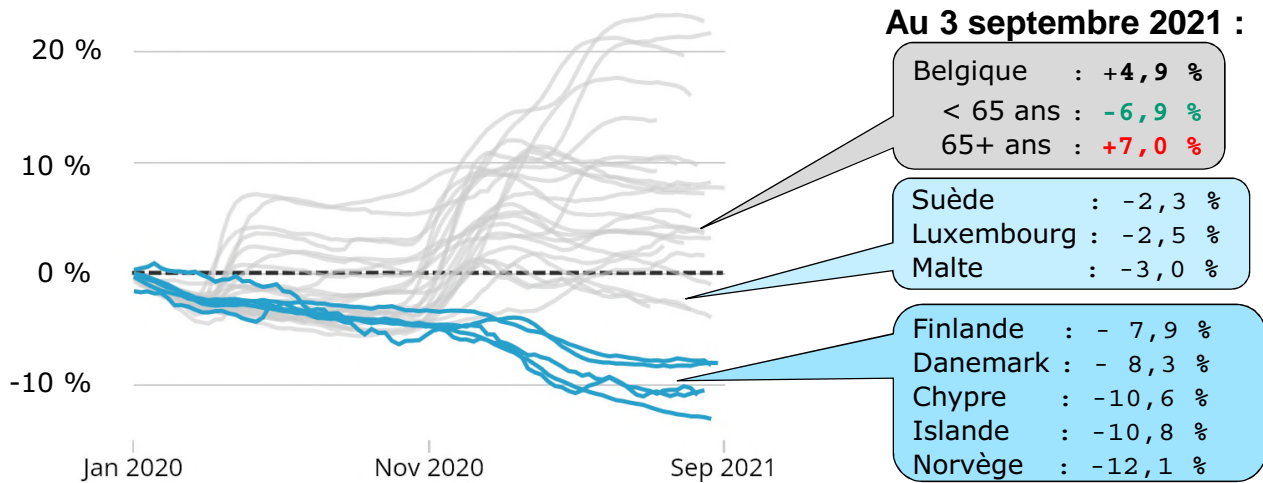
## Comparisons of all-cause mortality between European countries and regions: data up to week ending 3 September 2021

Office for National Statistics (UK)  
[www.ons.gov.uk](https://www.ons.gov.uk)

18 November 2021



## Mortalité relative cumulée du 3 janvier 2020 au 3 sept. 2021



Variation (%) du taux de mortalité hebdomadaire *cumulé relatif* au taux de mortalité moyen attendu selon les années 2015 à 2019.

À la semaine S, pour la période allant du 3 janvier à la semaine S :

- 0 % : la mortalité (sur la période considérée) est égale à l'attendue.
- > 0 % : la mortalité est supérieure à l'attendue.
- < 0 % : la mortalité est inférieure à l'attendue.

Les taux de mortalité sont normalisés sur l'âge par rapport à la population standard européenne de 2013.

Office for National Statistics (UK) – [www.ons.gov.uk](http://www.ons.gov.uk)



## Not a shred of doubt: Sweden was right

**Eyal Shahr**

Professor Emeritus of Public Health (University of Arizona);  
MD (Tel-Aviv University, Israel);  
MPH, Epidemiology (University of Minnesota)

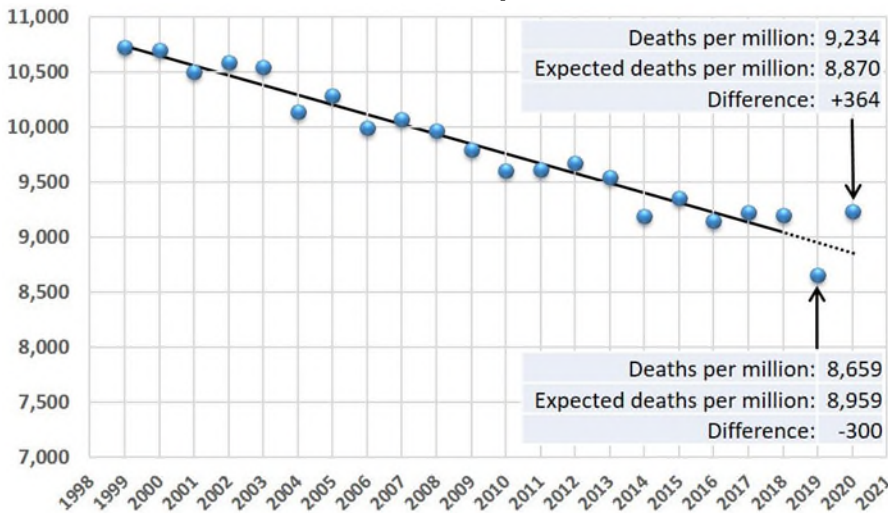
[shahar-26393.medium.com](https://shahar-26393.medium.com)

May 27, 2021



# Pas l'ombre d'un doute : la Suède avait raison

## Décès par million, selon les années grippales Octobre 1998 – Septembre 2020



**2020 :**  
année grippale 2019-2020  
(inclus les 2 1<sup>ers</sup> épisodes épidémiques)  
**Surmortalité : 364 décès/M**

**2019 :**  
année grippale 2018-2019  
**Sous-mortalité : 300 décès/M**

Année « grippale » : de début octobre à fin septembre.

Droite de la mortalité attendue (calculée selon une méthode statistique).

→ Les années sont en surmortalité ou en sous-mortalité.



## La Suède avait raison

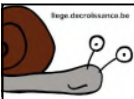
	Surmortalité décès/M	Surmortalité %
2018-2019	-300	-3,3 %
2019-2020	+364	+4,1 %
Delta	64	+0,8 %

### Surmortalité « réelle »

- 4,1 % en supposant que la sous-mortalité précédente n'a pas eu d'effet (pas d'effet moisson), ce qui serait absurde.
- 0,8 % si effacement complet.

De nombreux pays où la société a été étouffée par des mesures coercitives – contrairement à la Suède – ont connu une surmortalité de plusieurs %... (Belgique : > 10 %).

On est très loin de la prévision apocalyptique du doublement de la mortalité faite pour la Suède par Neil Fergusson et ses modèles de calcul (*Imperial College*, Londres).



## Conclusion du Pr Eyal Shahr

« La pandémie a fait des victimes, plus ou moins nombreuses selon les pays et les régions, et a surtout touché les personnes âgées fragiles.

Mais les mesures de confinement et de panique n'étaient pas fondées, n'ont rien empêché et ont causé des dommages indescriptibles à la société.

Les statistiques suédoises nous disent, sans équivoque, que dans une grande partie du monde, des vies ont été perdues et des moyens de subsistance ont été détruits – en vain ».

« Quelqu'un, dans quelque pays que ce soit, sera-t-il tenu pour responsable ? »