



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



On ne meurt qu'une fois

M. Juste

6, allée de la Sente-au-Beurre, 51160 Avenay-Val-d'Or, France

Michel.juste@wanadoo.fr

We only die once

Il faut bien mourir de quelque chose. Voilà qui n'est pas très gai pour le premier éditorial de l'année 2020, mais je reste terre à terre et l'évidence nous oblige, non pas à choisir, mais à accepter ce qui arrivera. Je n'ai pas d'idées noires sous-jacentes, rassurez-vous, mais plusieurs articles médico-pharmaceutiques commencent souvent par un constat de morbidités et/ou de mortalité dues à diverses pathologies dont on va étudier la pharmacothérapie. Il est bien normal de replacer l'intérêt de l'article en lien avec des enjeux humains et économiques. Les chiffres font une danse (macabre) mais ne sont pas toujours ceux que l'on attend. Et, il y a parfois des méprises.

À ce titre, le *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire* de novembre 2019 [1] est très intéressant. Il détaille les évolutions de la mortalité par cause médicale en France sur la période 2000–2016. On y apprend bien sûr que les tumeurs sont la principale cause de décès devant les maladies cardiovasculaires. Plus surprenant est de voir que ces maladies cardiovasculaires tuent plus de femmes que d'hommes (notamment les maladies cérébrovasculaires) faisant ainsi passer les maladies cardiovasculaires comme première cause de décès chez les femmes [2,3] Notons aussi, contrairement à ce que beaucoup de personnes croient, que les maladies coronaires ou les maladies cérébrovasculaires tuent plus de femmes que le cancer du sein (respectivement 13 118 décès, 18 292 décès et 12 427 pour le cancer du sein en 2016).

Vous me direz que le cancer du sein est mieux diagnostiqué, heureusement, mais pourtant le nombre de décès augmente. Cela s'explique et va nous servir à mieux comprendre quelques bases d'épidémiologie. L'exemple du cancer du sein montre que son taux de mortalité est en baisse entre 2000 et 2016 alors que sa létalité a baissé aussi, mais que le nombre de décès a légèrement augmenté [4,5].

Revenons simplement aux définitions :

- la mortalité est le taux de décès rapporté à la population totale (d'un pays habituellement) dans une période donnée. On multiplie par 100 pour avoir un pourcentage ;
- la létalité est le taux de décès rapporté au nombre de personnes atteintes par la maladie considérée. On multiplie par 100 pour avoir un pourcentage. Ce chiffre correspond aussi au risque de mourir chaque année par une personne atteinte.

Autre exemple : le nombre de décès par cancers a augmenté en France mais le risque de décès par cancer a diminué (car la population augmente et elle vieillit également [6]).

Deux autres notions à connaître et ne pas confondre :

- la prévalence : nombre de cas existant d'une pathologie parmi une population donnée et sur une période précise (instantanée, période ou vie). Pour m'en rappeler j'utilise le moyen mnémotechnique prévalence = photographie car la notion donne une « photographie » d'une pathologie dans une population ;
- l'incidence : nombre de nouveaux cas d'une maladie apparaissant sur une période donnée dans une population donnée.

Par exemple, on peut considérer qu'une maladie est en état de maîtrise si le taux d'incidence est en baisse régulière, bien que la prévalence continue alors à augmenter.

La manipulation des chiffres est donc très délicate, et au moment où j'écris — en pleine crise sanitaire due au Covid 19 — les médias mélangent allègrement mortalité, létalité et font des comparaisons hasardeuses et parfois sans intérêt.

Interpréter des données n'est pas un exercice facile non plus, il faut parfois bien rechercher d'où elles viennent, qui les a recueillies, et comment elles sont agencées pour leur présentation.

Dans le même ordre d'idées, la cause d'un décès est parfois délicate à fixer [7]. Plusieurs causes peuvent se mélanger. Je pense à un article qui avait entraîné une controverse : l'article de Makary et Daniel en 2016 [8] présentant les erreurs médicales comme la troisième cause de décès aux États-Unis. Outre les raccourcis méthodologiques, il avait le défaut de mélanger des concepts cliniques et organisationnels qui lui ont valu une forte controverse [9]. Pourtant l'idée de départ était justifiée.

Soyez précis dans vos recherches de données et choisissez les bons termes.

Déclaration de liens d'intérêts : l'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Boulat T, Ghosn W, Morgand C, et al. Principales évolutions de la mortalité par cause médicale sur la période 2000-2016 en France métropolitaine. *Bull Epidemiol Hebd* 2019; (29-30):576-84.
- [2] Schiele F, Chopard R. Les syndromes coronaires sont-ils différents chez la femme ? *Presse Med* 2014;43:796-802.
- [3] Nichols M, Townsend N, Scarborough P, et al. Trends in age-specific coronary heart disease mortality in the European Union over three decades: 1980-2009. *Eur Heart J* 2013;34:3017-27.
- [4] Sancho-Garnier H, Colonna M. Épidémiologie des cancers du sein. *Presse Med* 2019;48:1076-84.
- [5] Cowppli-Bony A, Colonna M, Ligier K, et al. Épidémiologie descriptive des cancers en France métropolitaine : incidence, survie et prévalence. *Bull Cancer* 2019;106:617-34.
- [6] Hill C, Doyon F. Mortalité par cancer en France : le nombre de décès augmente, mais le risque de décès par cancer diminue. *Presse Med* 2007;36:383-7.
- [7] Désesquelles A, Gamboni A, Demuru E, et al. On ne meurt qu'une fois... mais de combien de causes ? *Popul Soc (Ined)* 2016;534:1-4.
- [8] Makary MA, Daniel M. Medical error – the third leading cause of death in the US. *BMJ* 2016;353:i2139.
- [9] Shojania KG, Dixon-Woods M. Estimating deaths due to medical error: the ongoing controversy and why it matters. *BMJ Qual Saf* 2017;26:423-8.