

# Lettre ouverte à Thibault Fiolet

Patrick E. Meyer

12 janvier 2022

Cher confrère, même si j'ai trouvé certains de vos tweets inappropriés, je vous remercie très sincèrement pour toute l'attention que vous avez porté à mon preprint et je salue le courage et la conviction avec laquelle vous défendez vos opinions. La recherche scientifique ne fonctionnerait pas correctement si les biais des uns et des autres ne venaient pas s'affronter solidement à certaines occasions. J'apprécie aussi fortement que vous vous soyez déplacé sur LinkedIn car je n'utilise pas twitter et je suis encore peu convaincu de son utilité pour des débats scientifiques. Je réponds ci-dessous à vos interventions point par point.

## 1 Twitter

**Thibault Fiolet** @T\_Fiolet · 8 janv. ...

Décryptage de ce préprint (ma vision de ce papier à droite...)

Ce papier conclut à tort que l'excès de mortalité en Europe est dû aux vaccins en établissant une simple corrélation entre l'excès de mortalité et le taux de vaccination par pays

**EFFECT OF COVID-19 VACCINES ON MORTALITY IN EU IN 2021**

MACHINE LEARNING PERSPECTIVE BY PATRICK MEYER

The question whether COVID-19 vaccines have reduced mortality or perform as intended, that is mainly reduce exacerbated recently in the scientific literature. By crossing data with the vaccine data from public European countries, the impact on mortality of two variables of interest namely a covid-case-rate. Using classical machine learning models, we are able to assess the conflicting hypotheses on all-cause mortality, at least in Europe. On different age-categories investigated but, until a better found, our results clearly suggest that the **benefit-risks** for the elderly is not in favor of those vaccines.

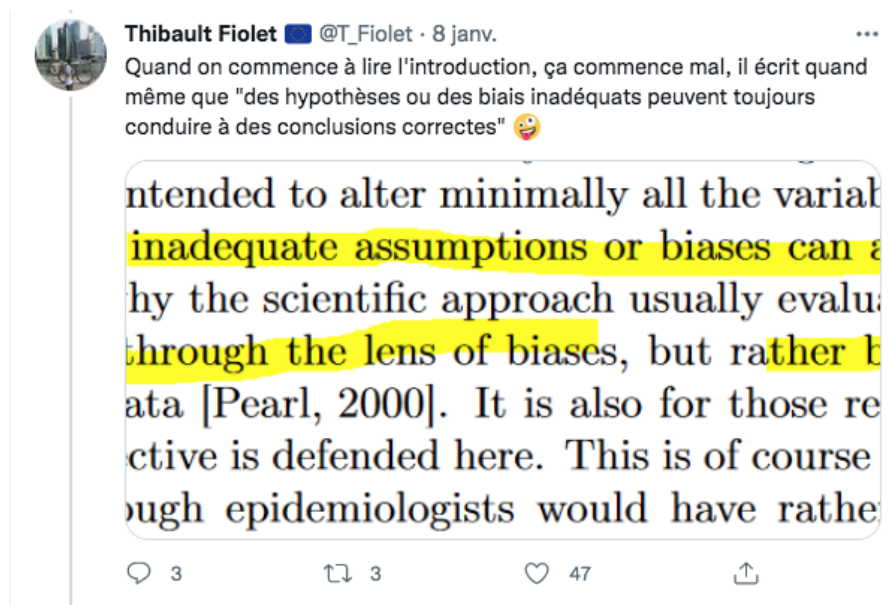


24 114 276

“...par une simple corrélation entre excès de mortalité et taux de vaccination”.

Vous vous méprenez ici, on essaie précisément d'éviter de connecter la corrélation avec causalité!

Pour preuve, si vous regardez bien la Table 1, il n'y quasi pas de corrélation entre ces deux variables (en tout cas, pour les deux tranches d'âge supérieures). Donc nous faisons précisément l'inverse de ce que vous dites et j'espère qu'avec la suite de mes réponses cela semblera plus évident.



C'est un célèbre constat de logique booléenne, je ne vois vraiment pas ce qu'il y a d'étonnant ici. Cela fait plusieurs siècles que ce fait est reconnu. Si nous prenons la table de vérité de  $A \implies B$ ,  $A$  faux implique  $B$  vrai, est valide. Autrement dit des prémices fausses peuvent parfois mener à des conclusions correctes.

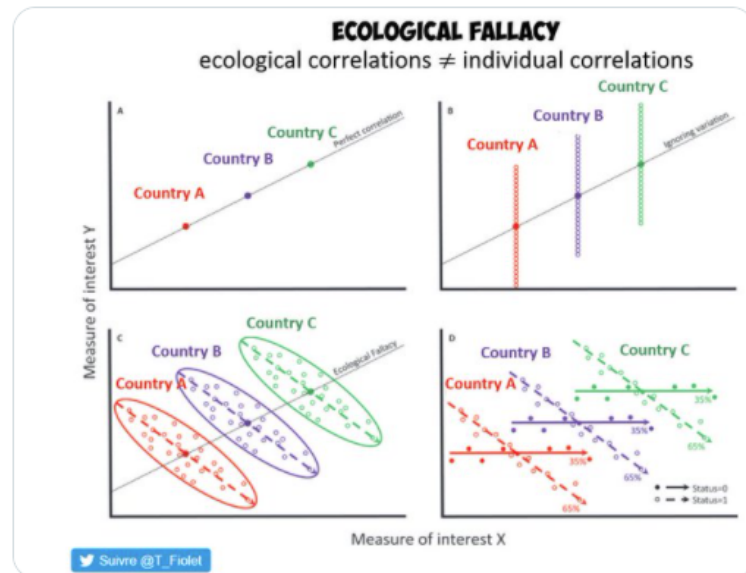


Thibault Fiolet @T\_Fiolet · 8 janv.

...

1- Cette analyse se base sur des données agrégées au niveau des pays et pas au niveau individuel

On ne peut donc rien conclure au niveau des individus et la relation chez les individus peut être totalement différente qu'au sein d'un pays => c'est le biais écologique



1

2

35



Je ne comprends pas bien cette critique, cela veut-il dire que si les Etats-Unis n'étaient pas "Unis" mais des états indépendants on ne pourrait pas faire de statistiques dessus? Impliquez vous que c'est le fait d'une constitution ou des frontières au sol qui nous donne ce droit d'aggréger des données? Si par contre, à travers cette remarque, vous voulez pointer du doigt un paradoxe de Simpson merci de détailler avec précision où il se situe dans mon analyse. Dans un débat scientifique, il est insuffisant de mentionner un phénomène théorique.

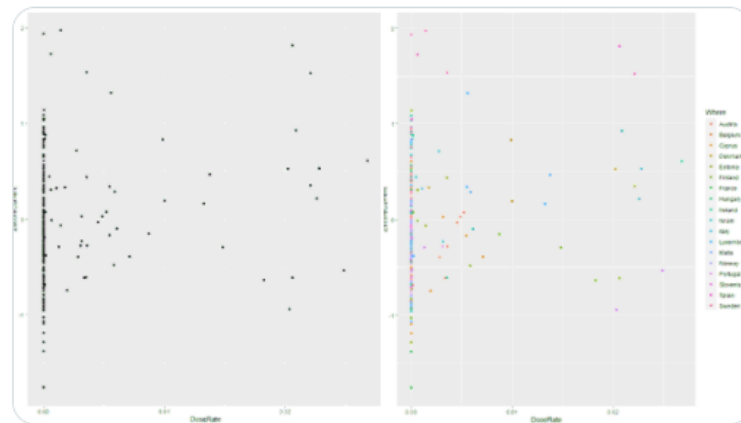


**Thibault Fiolet** @T\_Fiolet · 8 janv.

J'ai tracé les données utilisées pour calculer la corrélation entre DoseRate et ZscoreCurrent

Données disponibles : [bioinfo.uliege.be/meyer/covid.ht...](https://bioinfo.uliege.be/meyer/covid.ht...)

Si on regarde au global vs par pays, on a déjà pas les mêmes relations



1



17



Pour plus de précision, il serait bon que vous indiquiez sur quelle tranche d'âge vous produisez ce graphique. Cela étant dit, je reviens sur le premier tweet, nous sommes bien d'accord que la corrélation entre ces deux variables est quasi nulle pour les deux tranches d'âge supérieures investiguées. Faire des corrélations par pays serait à mon sens une grosse erreur sur le plan statistique, pour deux raisons: 1) faire une corrélation sur 13 points n'est pas fiable. 2) Le fait d'utiliser plusieurs pays permet justement de lisser des biais propres à un pays particulier (par exemple, une alimentation particulière, une décision gouvernementale particulière, ...). Autrement dit, grâce à notre approche, on peut justement annuler, voire fortement diminuer de nombreux biais statistiques liés aux spécificités d'un pays particulier. Cet argument est écrit tel quel dans le papier mais peut-être manque-t-il d'emphase?

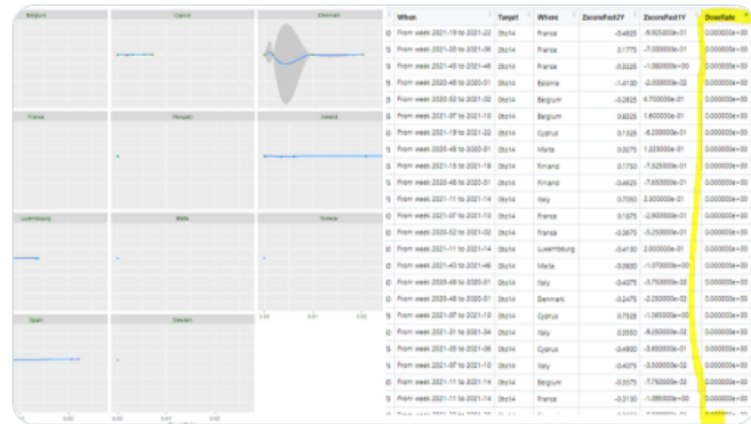


Thibault Fiolet @T\_Fiolet · 8 janv.

...

On voit qu'on a une bonne hétérogénéité entre les pays... D'ailleurs pour certains pays, on a pleins de valeurs nulles : bizarre

et pour les modèles, en général, on n'aime pas les valeurs nulles



1 1 23

Je suppose que ces valeurs nulles sont dans la première tranche d'âge qui est peu vaccinée comparée aux deux autres... Les valeurs nulles ne sont pas un problème dans nos modèles, elles permettent justement de bien discriminer les deux situations qui nous intéressent (surmortalité en absence de doses et surmortalité en présence de doses). De nouveau, nous sommes faces à une critique assez troublante ici.



Thibault Fiolet @T\_Fiolet · 8 janv.

...

Il a calculé un simple coefficient de corrélation de Pearson entre DoseR (vaccins) et le Zscore d'excès de mortalité 2021

0-14 ans :  $r=0,159$

15-44 ans :  $r=0,051$

j'ai fait la même chose à gauche

Le test de Pearson est utilisé quand la distribution des variables est normale

Zscores Excess mortality 2021 with					CovE
2019	2020	DoseR	CaseR	CovDthR	DoseI
0.132	0.407	0.159	0.011	-0.092	-0.16
0.296	0.292	0.051	0.214	0.424	-0.32
0.360	0.234	-0.011	0.402	0.720	-0.17

1. Pairwise correlations computed along all the pathal model. Those correlations are computed on 234 s ntries times 13 4-weeks-periods).

ble 1. It is worth noting that using Spearman's cor not change neither the ranking of variables nor th dependencies.  
ce, several values appear interesting. First we obs rrelation than 2019 for the young probably becaus been stronger for them than for the other age cate and the *CovDeathRate* (columns 4 and 5) which a effect the fatality rate of the disease for each age-gr

1



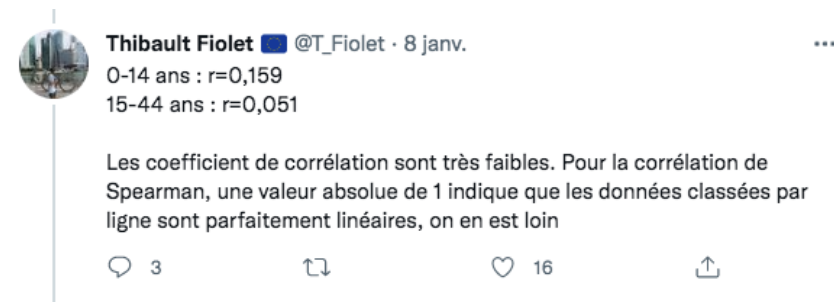
18



Comme indiqué dans le papier, la corrélation de Spearman a aussi été utilisée et elle ne change que de façon très minime la Table 1. Avez-vous vérifié, il suffit de remplacer un seul paramètre dans le code que vous avez regardé?



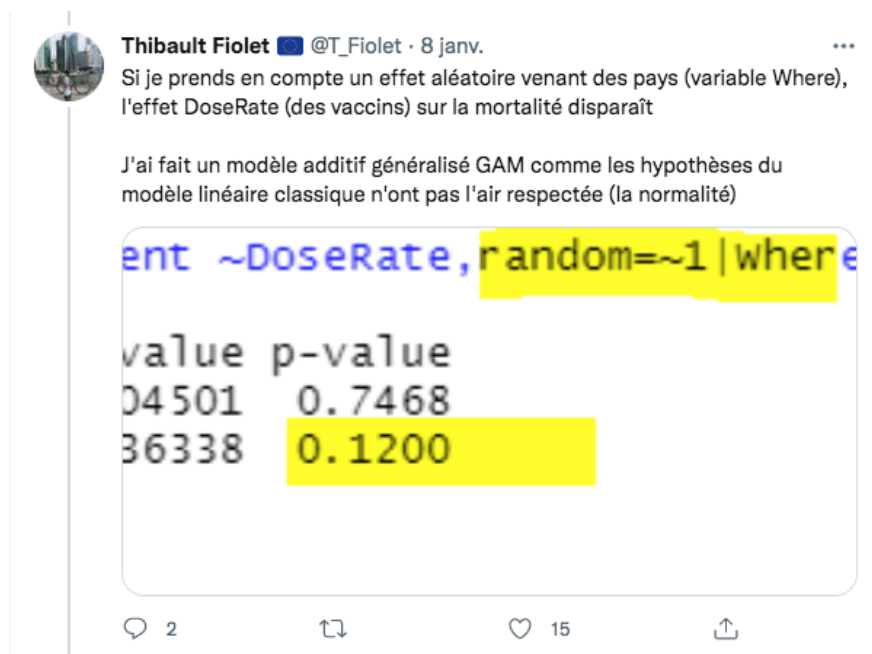
Je n'ai indiqué nulle part avoir utilisé la corrélation de Spearman pour calculer cette Table 1. Une fois encore, je ne comprends pas comment vous tirez vos conclusions. Voici la phrase écrite dans le document: *"It is worth noting that using Spearman's correlation instead of Pearson's do not change neither the ranking of variables nor the directionality of our pairwise dependencies."*



Le temps est venu de s'intéresser à ces valeurs de corrélations et donc de revenir à votre premier tweet. On peut se demander comment se fait-il qu'on observe des corrélations négatives entre taux de mort covid et taux de doses reçues? Simplement parce que le vaccin fonctionne, il protège de la mortalité covid, plus il y a de doses administrées et moins il y a de mortalité covid. Il y a donc bien anti-corrélation comme il se doit. Mais alors, comment cela se fait il

que la corrélation avec la variable surmortalité (toute cause) tombe à zéro? Ne devrait-elle pas elle-aussi être négative?

Peut-être sommes nous face à un célèbre cas de la littérature sur la causalité statistique, qui s'appelle: "*cancellation of causal pathways*". Le cas d'école bien connu de ce phénomène est donné par l'exemple fictif suivant: la pillule contraceptive diminue le risque de cancer de l'utérus d'un côté mais la pillule contraceptive augmente dans la même proportion le risque de cancer du sein de l'autre. En conséquence, si on agrège tous les cancers ensemble, on observe que la pillule n'a aucune corrélation avec les cancers... Autrement dit, les dépendances s'annulent entre elles car il y a deux chemins qui s'opposent dans le graphe. Se pourrait-il que cela soit précisément ce que l'on observe ici? L'effet positif du vaccin sur la mortalité Covid serait-il contrebalancé par l'effet négatif de ce vaccin sur une ou plusieurs autres causes de mortalité que le covid, comme Fenton et Neil auraient déjà expliqué dans différents preprints? Le reste du papier, une fois passé la Table 1, essaie justement de répondre à cette question très délicate. Au contraire de ce que vous prétendez, on évite de faire des déductions trop hâtives sur base des corrélations. Cette Table 1 n'est utilisée que pour mieux comprendre les sens des dépendances (corrélé vs anti-corrélé). Je pensais l'avoir très clairement écrit avec cette phrase: "*Although there are well-known dangers to connect pairwise correlations with causality, correlations can at least offer us with two valuable information: 1) a ranking of variables by pairwise relevance and 2) the directionality of the pairwise relevance (correlated vs anti-correlated).*"



**Thibault Fiolet** @T\_Fiolet · 8 janv.

Si je prends en compte un effet aléatoire venant des pays (variable Where), l'effet DoseRate (des vaccins) sur la mortalité disparaît

J'ai fait un modèle additif généralisé GAM comme les hypothèses du modèle linéaire classique n'ont pas l'air respectée (la normalité)

```
ent ~DoseRate, random=~1 | where
```

	value	p-value
	04501	0.7468
	36338	0.1200

2 15



Voici enfin une remarque qui semble très pertinente pour pouvoir améliorer mon preprint et je vous en remercie sincèrement. D'autres sont venus me faire une remarque similaire sur l'aspect temporel. Je vais me focaliser ici sur la dépendance temporelle plutôt que spatiale mais le même de type de raisonnement s'applique.

Imaginons l'exemple suivant, le prix de l'acier monte tout au long de l'année... comme l'acier monte, le prix des voitures (qui dépend évidemment du prix de ses constituants) monte aussi pendant l'année. Si l'on vient rajouter une variable purement temporelle au modèle (un entier qui va de 1 à 13 dans notre situation), il en résulte que la dépendance prix-acier et prix-voiture disparaît (ou au minimum diminue bien fortement). Ceci n'invalide en rien le lien de causalité entre prix-acier et prix-voiture mais cela montre bien que lorsqu'on sépare la variable prix-acier en deux composantes séparées, une composante purement temporelle (la variable supplémentaire) et une composante purement non-temporelle (ce qui reste), la partie temporelle semble avoir beaucoup d'information. On peut légitimement s'interroger sur le fait qu'en otant autant d'information (la composante spatiale ou temporelle), on parvienne encore à atteindre des p-valeurs aussi basses. Ce résultat préliminaire montre qu'on peut diminuer potentiellement la significativité statistique de la relation et cela mérite très certainement une discussion plus approfondie dans une prochaine version du preprint mais il ne fait ni disparaître cette dépendance statistique entre les variables ni même n'invalide la relation de causalité (i.e. le prix des voitures reste causalement connecté au prix de l'acier).

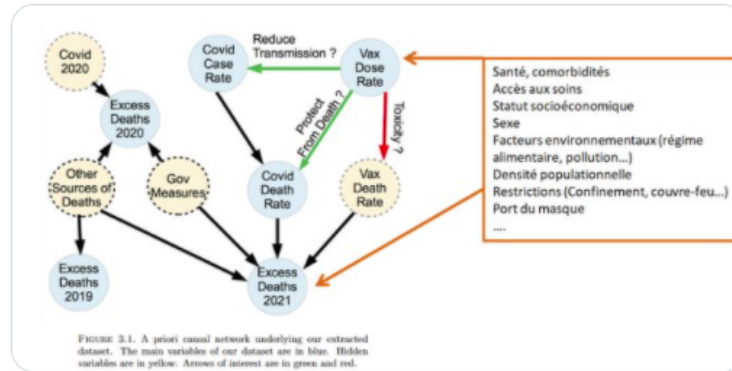
Raisonnons maintenant un peu dans l'autre sens: la surmortalité de 2021 est indéniablement plus élevée qu'en 2020. La variable Covid ne permet pas de l'expliquer. Ces deux faits sont déjà très difficiles à nier puisqu'on possède les deux variables. Quelle explication alternative peut-on proposer qui atteindrait une meilleure p-value?



Thibault Fiolet @T\_Fiolet · 8 janv.

Pour revenir à un biais plus important : les facteurs de confusion... Le test est ultra simpliste... d'où mon image du chat

Il n'y a pas de prise en compte des comorbidités, de facteurs liés au mode de vie, accès au soin etc... qui sont liés à la mortalité



1



20



Thibault Fiolet @T\_Fiolet · 8 janv.

et peuvent influencer les comportements dans l'accès aux vaccins

D'autant plus que les pays Européens n'ont pas mis en place les mêmes mesures de restrictions ni en même temps => différences entre pays qui n'ont pas été prises en compte

1



17



C'est exact, c'est dit tel quel dans la conclusion du papier: "Beside, for all studies mentioned we cannot put aside all the possible multiple confounding variables impacting at least partially the statistics like different underlying populations, healths and healthcare systems, type of vaccines used, delays applied inbetween doses,..".

Cette critique rejoint beaucoup celle de ceux qui sont venus me proposer de rajouter de nouvelles variables dans le modèle: suicides, stress,... La science ne fonctionne pas comme cela. Un chercheur propose un modèle qui fait de meilleures prédictions. Le modèle est reconnu comme valide jusqu'à ce qu'un autre modèle qui marche encore mieux viennent le remplacer. Si c'est aussi simple que cela pour vous, merci de prouver vous-même que vous pouvez faire un meilleur modèle en vous passant de cette variable DoseRate. Si vos prédictions sont meilleures, nous tomberons automatiquement d'accord, pas besoin d'épiloguer.



**Thibault Fiolet** @T\_Fiolet · 8 janv.

...

Je vais revenir au début du papier qui commence de manière étrange par un disclaimer !

Avec des "What if", avec des "si", on peut refaire le monde - en lisant ça, on voit bien que l'auteur est contre le vaccin et les limitations de mouvement

### 3. ANALYSIS AND METHODS

It must be emphasized that it is near impossible to perform a statistical analysis without making any assumption or without any bias. For example, the use of the variable "all-cause mortality" introduces in itself many biases. **What if a higher rate of suicides become visible in the all-cause mortality not because of the pandemic itself but because of the various political measures limiting freedoms? What if cancer treatments have been delayed by the same political measures but results in a higher death rate in the following years? What if crimes and accidents increase because of some recovered freedom of movements from the feeling of safety due to the vaccination campaign? Despite those weaknesses, not using the all-cause mortality also suffer from many biases [Classen, 2021, Neil and Fenton, 2021]. For example, what if the spike protein present in each COVID-19 vaccine has an inherent toxicity that do increase mortality through cardiac and/or cancer related unknown mechanisms? What if crimes, accidents and suicides are in fact the consequences of some neurological impact of a vaccination more than the results of the various political measures taken? In the end, we might have to be humbly conscious of the trade-offs that are connected to each choice of mortality measure and state clearly the implicit assumptions behind those choices. For example, we should pinpoint that [Xu et al., 2021] may also have made some choices that could importantly bias their conclusion. For example, « To ensure comparable health-**

2

2

25



Je suis désolé que mon style d'écriture ne vous déplaie, il est fondamental de discuter ici un maximum les biais potentiels de chaque approche mais je reste bien entendu ouvert à vos suggestions pour améliorer la forme de cette communication.



**Thibault Fiolet** @T\_Fiolet · 8 janv.

...

Je comprends que les collègues n'aient pas mis leur nom. C'est un article non publié utilisé comme instrument pour laisser penser aux gens que le vaccin tue...

I would like to thank several colleagues ( helpful comments on this work. I hope th  
th the possible political use of our conclusi  
ere with life and death matters (literally).  
hat scientists must rapidly provide as man  
situation.

1

3

30



Je ne pense pas que ceci soit un tweet approprié. Je ne le commente donc pas.



Crawford est toujours cité en conjonction avec le preprint de Fenton et Neil, jamais seul. Autrement dit, dans la balance, ce serait plus adéquat de pointer (un preprint + un blog) vs (un early-release-mmwr). Crawford a en effet écrit ses conclusions sur un blog mais la raison pour laquelle il me semble très pertinent ici c'est qu'il atteint exactement les mêmes conclusions que le preprint Fenton par un tout autre chemin. Quand deux chemins différents mènent à la même conclusion c'est en général bon d'y accorder un petit peu d'attention. Par ailleurs, pour avoir lu les différentes approches, je suis obligé de saluer le sérieux de l'analyse de Crawford. En plein milieu d'une crise majeure, nous ne pouvons pas nous permettre d'attendre ni des publications officielles ni de rejeter des analyses pertinentes sous prétexte que le média n'est pas standard. C'est précisément la raison de ma propre tentative de communication par vidéo.



Thibault Fiolet @T\_Fiolet · 8 janv.

...

Ils ont utilisé une régression de poisson avec prise en compte (ajustements) sur l'âge, sexe, race, ethnicité et le site

Ils montrent que l'aRR <1 veut dire qu'on a une association avec une réduction de mortalité

TABLE 3. Adjusted relative risks for mortality of COVID-19 vaccine recipients and unvaccinated comparison groups\*— seven integrated health care organizations, United States, December 14, 2020–July 31, 2021

Characteristic	Vaccine type, aRR, (95% CI)				
	Pfizer-BioNTech		Moderna		Janssen
	After dose 1	After dose 2	After dose 1	After dose 2	After dose 1
Overall <sup>†</sup>	0.41 (0.38–0.44)	0.34 (0.33–0.36)	0.34 (0.32–0.37)	0.31 (0.30–0.33)	0.54 (0.49–0.59)
Age group, <sup>‡</sup> yrs					
12–17	0.85 (0.38–1.90)	0.73 (0.33–1.64)	NA	NA	NA
18–44	0.37 (0.24–0.57)	0.36 (0.28–0.46)	0.46 (0.31–0.69)	0.38 (0.29–0.50)	0.55 (0.36–0.82)
45–64	0.35 (0.29–0.42)	0.28 (0.25–0.31)	0.31 (0.26–0.37)	0.33 (0.29–0.37)	0.40 (0.34–0.49)
65–74	0.39 (0.33–0.47)	0.32 (0.29–0.35)	0.32 (0.27–0.37)	0.28 (0.26–0.32)	0.50 (0.39–0.63)
75–84	0.38 (0.33–0.46)	0.32 (0.29–0.35)	0.32 (0.27–0.38)	0.29 (0.26–0.32)	0.58 (0.48–0.71)
≥85	0.46 (0.39–0.54)	0.39 (0.36–0.43)	0.38 (0.32–0.45)	0.35 (0.31–0.39)	0.68 (0.56–0.82)
Sex <sup>‡</sup>					
Male	0.41 (0.37–0.46)	0.35 (0.33–0.38)	0.36 (0.32–0.40)	0.33 (0.31–0.35)	0.52 (0.46–0.60)
Female	0.41 (0.36–0.45)	0.33 (0.31–0.36)	0.33 (0.29–0.37)	0.30 (0.28–0.32)	0.56 (0.49–0.64)
Race/Ethnicity <sup>‡</sup>					
Hispanic	0.36 (0.30–0.42)	0.29 (0.26–0.32)	0.33 (0.29–0.39)	0.31 (0.28–0.34)	0.58 (0.46–0.73)
White, non-Hispanic	0.44 (0.38–0.50)	0.37 (0.34–0.40)	0.35 (0.30–0.40)	0.32 (0.30–0.35)	0.53 (0.46–0.61)
Asian, non-Hispanic	0.31 (0.25–0.39)	0.32 (0.29–0.36)	0.23 (0.18–0.30)	0.27 (0.23–0.30)	0.60 (0.52–0.80)
Black, non-Hispanic	0.38 (0.31–0.47)	0.27 (0.24–0.31)	0.42 (0.35–0.49)	0.29 (0.25–0.32)	0.47 (0.36–0.63)
Multiple races/Other/Unknown	0.46 (0.36–0.60)	0.35 (0.30–0.41)	0.40 (0.30–0.51)	0.36 (0.30–0.42)	0.52 (0.38–0.71)

Abbreviations: aRR = adjusted relative risk; CI = confidence interval; Janssen = Johnson & Johnson; NA = not applicable; VSD = Vaccine Safety DataLink.  
 \* Unvaccinated comparison groups included unvaccinated persons and COVID-19 vaccine recipients before COVID-19 vaccination. The assignment of index dates allowed COVID-19 vaccinees to contribute unvaccinated person-time before vaccination, thus avoiding immortal time bias.  
 † Overall relative risks were adjusted for age, sex, race and ethnicity, and VSD site.  
 ‡ Relative risks by age were adjusted for sex, race and ethnicity, and VSD site.  
 § Relative risks by sex were adjusted for age, race and ethnicity, and VSD site.  
 ¶ Relative risks by race and ethnicity were adjusted for age, sex, and VSD site.

1



16



Le possible biais de Xu et al. sur le vaccin de la grippe me semble extrêmement critiquable. Ils n'ont gardé dans leur population contrôle que ceux qui ont pris un vaccin contre la grippe dans les 2 ans. Comme mentionné dans mon preprint: *“it could well introduce other biases. It could preferentially select weaker population for the younger cohort. Indeed we could argue that, at least in EU, young populations do not make a wide use of the influenza vaccine unless they suffer from health issues”*. Peut-être n'ais-je pas été assez clair avec cette phrase: avoir un groupe contrôle qui est vraisemblablement faible (au niveau immunitaire) chez les jeunes permet relativement logiquement de tirer une conclusion comme la leur. Je comprends bien que dans l'esprit de ceux qui n'analysent pas en détail les contenus de ces études, une publication vaut en général plus qu'un preprint + un blog, et je ne conteste pas du tout cet “a priori” (mais par contre je le conteste “a posteriori”, c'est à dire quand on décortique les études une à une).



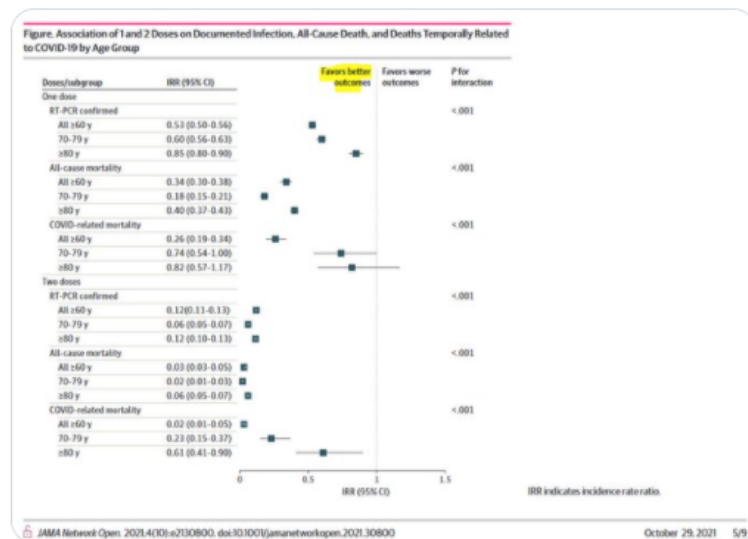
Thibault Fiolet @T\_Fiolet · 8 janv.

...

Autre étude publiée : une cohorte de 663 602 habitants de Buenos Aires (sur des données individuelles !)

L'IRR est <1, ce qui montre une association entre la vaccination et une réduction de la mortalité toutes-causes et mortalité COVID-19

[jamanetwork.com/journals/jaman...](https://jamanetwork.com/journals/jaman...)



1



2



18



Merci pour cette référence, je vais analyser cette étude, il est trop tôt pour que je me prononce dessus mais elle me permettra sans nul doute d'améliorer mon preprint.



**Thibault Fiolet**   
@T\_Fiolet




Je trouve ça vraiment gênant en contexte pandémique et sans précaution qu'un prof de [@UniversiteLiege](#) sous-entende sans analyse solide (et loin de l'inférence causale) que les vaccins sont responsables de l'excès de mortalité par "toxicité de la protéine Spike"



**Vaccin contre la COVID-19**

Consultez les dernières informations sur le site du gouvernement français.

[EN SAVOIR PLUS](#)

 [Plus d'infos sur Google](#)

Impact des vaccins sur la mortalité excessive de 2021 en EU par le Prof. Patrick Meyer

1:18 PM · 8 janv. 2022 · Twitter Web App

**12** Retweets **5** Tweets cités **94** J'aime

Encore un tweet inapproprié, je m'abstiens de commenter.

## 2 LinkedIn

Certains éléments ont été rajoutés sur le réseau LinkedIn, voici donc la suite des réponses point par point.



Si j'ai bien lu votre article, votre analyse principale est un test de Pearson...

Non pas du tout. Cette phrase m'inquiète au plus haut point mais elle rejoint votre premier tweet. Je pense que votre lecture du papier est perfectible et peut-être qu'avec mes explications sur la partie twitter c'est devenu plus clair. Cependant, si ce n'est pas le cas, je suis tout prêt à rajouter encore des explications.

4- Si le vaccin tuait, on l'aurait vu dans les études de cohorte sur des millions de sujets comparant vaccinés et non vaccinés avec par exemple des modèles de survie multivariés. Et on l'aurait vu en pharmacovigilance

Pour la partie pharmacovigilance, je cite ici deux études qui en effet soulèvent des questions fort troublantes. Elles montrent chacune un taux tout à fait inhabituel d'effets secondaires [Kostoff et al., 2021, Pantazatos and Seligmann, 2021].

Pour la partie modèle de survie, nous sommes d'accord. Cela nécessite les données mortalité en fonction du statut vaccinal que j'essaie d'obtenir tant bien que mal.

**Thibault Fiolet** J'espère que vous avez soumis votre article au NEJM ou à Nature Medicine. Une analyse rigoureuse et solide prouvant que les vaccins tuent les jeunes, vous pouvez viser super haut dans les journaux médicaux

J'espère aussi le publier le mieux possible. Merci du conseil.

En l'occurrence, j'ai synthétisé avec des collègues plus de 200 publications sur 19 vaccins autorisés dans le monde, il n'y a pas de données probantes que les vaccins augmenteraient la mortalité. Et on aurait aussi vu cette mortalité dans les essais cliniques si le signal ressortait

[https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(21\)00604-2/fulltext](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(21)00604-2/fulltext)

Je vous félicite pour vos résultats passés. Cependant, comme je l'ai communiqué dans mon interview BAM (<https://youtu.be/bMx7fb2vm7Q>), un vaccin n'est pas l'autre. Ne tombons pas dans une erreur logique du type: Vaccin A

fonctionne sur maladie A, par conséquent vaccin B fonctionne sur maladie B. Si on pouvait faire ce genre de raisonnement, les études pharmacologiques ne seraient plus vraiment nécessaires.

*“Et on aurait aussi vu cette mortalité dans les essais cliniques si le signal ressortait”*. En effet, c’est le cas, ce papier que je cite dans mon preprint montre déjà des excès sur les autres causes de mortalité dans les essais cliniques [Classen, 2021]. Ce papier (cité plus haut) mentionne aussi des éléments importants à ce sujet [Kostoff et al., 2021].

### Et d’ailleurs quel est le mécanisme physiologique ?

On sort de mon expertise personnelle mais je peux quand-même pointer des éléments de réponse. C’est bien entendu aux experts/médecins plus spécialisés sur ces sujets d’approfondir/invalider ces risques identifiés. Il y a les risques de maladies auto-immunes puisque des analyses bioinformatiques ont mis en évidence d’importantes similitudes entre la protéine spike et des protéines humaines endogènes connectées au système immunitaire [Seneff and Nigh, 2021]. Il y a les risques de maladies neurodégénératives comme Parkinson, Alzheimer et même Creutzfeldt-Jakob qui ont toutes été observées sur des modèles animaux, en association soit avec le virus soit avec sa protéine spike [Seneff and Nigh, 2021]. Il y a les cancers qui pourraient être causés par le blocage de la synthèse de la télomérase précisément observés sur des cellules humaines soumises à la protéine spike in-vitro [Jiang and Mei, 2021]. Mais au-delà de tous ces risques-là, il y a les problèmes cardiaques observés. Les thromboses, les myocardites et les péricardites sont déjà toutes officiellement admises comme effets secondaires «rares» de certains de nos vaccins. Récemment des liens entre la protéine spike et la formation de micro-caillots sanguins ont été observés [Satta and et al., 2021]. Non seulement ces micro-caillots pourraient potentiellement expliquer tous ces incidents qualifiés de «rares» mais en plus leurs impacts à plus long-terme et sur une plus large population sont encore complètement inconnus [Satta and et al., 2021].

## 3 Conclusion

Nous avons tous des biais sur ces vaccins-ci et il est impératif de se l’avouer quand on rentre dans un tel débat. Certains parmi nous n’imaginent pas une seule seconde qu’ils pourraient être dangereux. D’autres pensent sincèrement que ces injections sont hautement mortelles. D’autres encore dont je fais ouvertement partie, pensent que tout est question de balance bénéfice-risque. Autrement dit ces vaccins se justifient pour les personnes à risque mais moins pour les autres. Quels que soient nos biais personnels, il me semble très clair qu’on devrait tous avoir un élément sur lequel on peut légitimement s’accorder: obtenir les données brutes utilisées pour faire les différents rapports que nous recevons. Trop peu de scientifiques s’interrogent sur le fait que nous sommes bombardés de statistiques qui ne montrent que l’efficacité du vaccin (CAD la

mortalité/hospitalisation covid) mais nous ne recevons quasi aucune statistiques sur leur sécurité (CAD sur les autres causes de mortalité/hospitalisations). Nous devons impérativement avoir toutes ces données afin de confronter nos biais personnels à la réalité pure et simple. Mon approche est certainement perfectible mais pour le moment elle résiste aux critiques que j'ai pu voir. Cela étant dit, ce débat sur mon preprint est absolument sans importance comparé à celui de l'obtention des données qui permettront de trancher la vérité. A ce stade, il faut écarter les doutes émis par de nombreux scientifiques. Il faut être certains que nos jeunes ne courent aucun risque. A toute personne qui est parvenue à tout lire jusqu'ici, je vous invite à vous joindre à ma demande de data brutes. Quel risque y a-t-il à confronter vos biais? Quelle que soit votre opinion, ces data ne vont-elles pas enfin montrer que vous avez toujours eu raison dans ce délicat débat?

A vous Thibaut Fiolet, je répète ici le noeud du problème: la surmortalité de 2021 est indéniablement plus élevée qu'en 2020. La variable Covid ne permet pas de l'expliquer. Quelle explication alternative proposez-vous concrètement (pas en parole ou en tweets mais en terme de modèle)? J'espère en tout cas avoir réussi à éclaircir certaines de vos idées sur mon preprint, mais sachez aussi que je compte sur vous pour vous joindre à cette demande des data brutes (avant toute obligation vaccinale). Qu'aurions-nous à perdre avec cette demande?

## References

- [Classen, 2021] Classen, J. B. (2021). Us covid-19 vaccines proven to cause more harm than good based on pivotal clinical trial data analyzed using the proper scientific endpoint, "all cause severe morbidity". *Trends in Internal Medicine*.
- [Jiang and Mei, 2021] Jiang, H. and Mei, Y.-F. (2021). Sars-cov-2 spike impairs dna damage repair and inhibits v(d)j recombination in vitro. *Viruses (MDPI)*, 13(10).
- [Kostoff et al., 2021] Kostoff, R. N., Calina, D., Kanduc, D., B.Briggs, M., Vlachoyiannopoulos, P., A.Svistunov, A., and Tsatsakis, A. (2021). Why are we vaccinating children against covid-19? *Toxicology Reports*, 8:1665–1684.
- [Pantazatos and Seligmann, 2021] Pantazatos, S. and Seligmann, H. (2021). Covid vaccination and age-stratified all-cause mortality risk. DOI:10.13140/RG.2.2.28257.43366.
- [Satta and et al., 2021] Satta, S. and et al. (2021). Rapid detection and inhibition of sars-cov-2-spike mutation-mediated microthrombosis. *Advanced Science (Wiley)*.
- [Seneff and Nigh, 2021] Seneff, S. and Nigh, G. (2021). Worse than the disease? reviewing some possible unintended consequences of the mrna vaccines against covid-19. *International Journal of Vaccine Theory, Practice, and Research*.