

Expertise scientifique de l'avis (daté du 14 Janvier 2022) du groupe d'experts luxembourgeois sur « l'instauration d'une obligation vaccinale contre la COVID-19 »

Docteur Michel de Lorgeril, épidémiologiste, physiologiste, CNRS

Introduction

Au Luxembourg le 14 Janvier 2022, *un groupe ad hoc d'experts sur l'instauration d'une obligation de vaccination contre la COVID-19 a été mis en place suite à une décision du Gouvernement et sur invitation de Monsieur le Premier Ministre, Ministre d'Etat et de Madame la Ministre de la Santé* (citation).

Ce groupe *ad hoc* d'experts était composé des membres suivants : le Dr. Vic ARENDT, Médecin infectiologue, Service national des maladies infectieuses, Centre hospitalier de Luxembourg ; le Prof. Dr. Claude P. MULLER, Professeur, Universität des Saarlandes, Universität Trier ; expert en virologie et immunologie, Luxembourg Institute of Health ; le Dr. Gérard SCHOCKMEL, Médecin spécialiste en maladies infectieuses, Hôpitaux Robert Schuman ; expert auprès de l'EMA ; le Dr. Thérèse STAUB, Médecin chef du Service national des maladies infectieuses, Centre hospitalier de Luxembourg ; Présidente du Conseil Supérieur des Maladies Infectieuses ; le Prof. Dr. Paul WILMES, Professor of Systems Ecology, Luxembourg Centre for Systems Biomedicine, et Department of Life Sciences and Medicine, Faculty of Science, Technology and Medicine, Université du Luxembourg.

Selon le texte introductif de l'avis, ce groupe *ad hoc* d'experts a été chargé par le Gouvernement d'élaborer un avis, d'un point de vue médical et scientifique, sur l'utilité de l'instauration d'une obligation de vaccination contre la COVID-19 dans le contexte actuel d'évolution de la situation pandémique sur arrière-fond de propagation du variant Omicron du virus et en tenant compte du manque de progression de la campagne vaccinale (citation).

Avant d'analyser l'argumentaire développé par ces experts, on note qu'ils ont finalement donné un avis favorable à l'instauration d'une obligation de vaccination au Luxembourg

Analyse scientifique de l'avis

Cette analyse ne prétend pas être exhaustive et s'arrête sur certains points cruciaux et révélateurs d'un point de vue scientifique et médical.

Le texte de cet avis est ainsi précédé d'un Préambule où l'on peut lire : *Les experts sont d'accord que juguler la pandémie passe nécessairement par la vaccination de la plus grande partie possible de la population éligible selon les recommandations en vigueur actuellement, à savoir par un cycle vaccinal complet et un ou plusieurs rappels vaccinaux.*

Ce Préambule disant que les « *experts sont d'accord que juguler la pandémie passe nécessairement par...* » n'est accompagné d'aucune référence scientifique susceptible de valider cette affirmation. Que des experts désignés de façon obscure soient d'accord entre eux n'est pas un argument scientifique. Ce Préambule entre en contradiction avec le texte de l'Introduction partiellement citée ci-dessus qui dit que « *cet avis statuera d'un point de vue médical et scientifique, sur l'utilité de...* »

Le paragraphe suivant de cet avis est curieusement titré « **Effectivité extraordinaire des vaccins** ». On peut faire preuve d'indulgence sur l'usage maladroit de l'adjectif *extraordinaire*. En effet, aucun scientifique sérieux ne peut donner un avis fondé sans en montrer les limites ; ce qui exclut la possibilité de rapporter des données ou analyses qualifiées d'*extraordinaires*.

Inversement, on doit s'arrêter sur la « **notion d'effectivité** ».

Pourquoi, concernant un produit de santé administré à des centaines de millions d'Européens (des centaines de milliers de luxembourgeois), ces experts n'utilisent pas la « **notion d'efficacité** » ? Ce n'est pas une simple question de vocabulaire, c'est un point crucial de méthodologie scientifique et il est douteux que le choix du terme **effectivité** plutôt que d'**efficacité** ait été fait au hasard.

En effet, dans tous les pays modernes, les autorités de santé exigent pour délivrer une autorisation de mise sur le marché (AMM) qu'on ait démontré que le produit de santé concerné soit **efficace** cliniquement et non pas **effectif**, l'adjectif correspondant à **effectivité**.

Quelle différence y a-t-il entre **efficacité** et **effectivité** ?

Pour répondre à cette question, on peut se reporter à divers textes et mémoires, par exemple :

https://www.sftg.eu/media/efficacite_effectivite_efficience_n_senn_066484900_1303_05112018.pdf.

Pour résumer, et dans le cadre de cette analyse scientifique, on dira qu'on peut parler d'**efficacité** [*efficacy* en anglais] quand les données scientifiques sur un produit de santé sont obtenues via un essai clinique randomisé en double aveugle (tel qu'exigé par les autorités sanitaires pour délivrer une AMM) mais qu'on parle d'**effectivité** [*effectiveness* en anglais] quand les données sont obtenues via de l'épidémiologie d'observation généralement rétrospective. Par comparaison avec l'essai clinique, l'épidémiologie d'observation – quelle que soit la technique utilisée – est une discipline faible ouverte à une multitude de biais ; ce que personne ne conteste y compris au niveau des autorités sanitaires qui ne délivrent jamais d'AMM sur la base de données épidémiologiques d'observation.

Dit autrement, seule la démonstration d'une **efficacité clinique** [et jamais d'**effectivité**] autorise l'administration d'un produit de santé à des humains. Nul ne le conteste.

On rappellera que les autorités sanitaires Européennes (Agence Européenne du Médicament ou EMA) et américaines (FDA) ont exigé des industriels que les vaccins antiCOVID soient testés via des essais cliniques randomisés avant d'être autorisés.

Mais qui dit **autorisation** ne dit pas **obligation**.

Si des gouvernants souhaitent passer d'une **autorisation** ou d'une recommandation à une **obligation**, ils doivent disposer d'un dossier scientifique solide. Quand il s'agit d'un produit de santé qui sera administré à des centaines de millions de personnes (y compris des sujets fragiles), ce dossier ne doit pas être parfait, il doit être plus-que-parfait !

Dans ce contexte, où se discute une obligation vaccinale, il est très surprenant que les experts désignés par le gouvernement luxembourgeois s'appuient sur des données épidémiologiques rétrospectives d'une extrême faiblesse pour légitimer leur avis favorable à cette obligation. Il est aussi surprenant qu'à aucun moment dans cet avis les résultats des essais cliniques randomisés publiés par les industriels ne soient cités.

En effet, dans le paragraphe « **Effectivité extraordinaire des vaccins** », le groupe d'expert s'appuie exclusivement sur des données d'observation (Tableau reproduit ci-dessous).

Le petit ¹ (à la 2^{ème} ligne de l'en-tête) se réfère à un « *Service épidémiologique et statistique du Ministère de la Santé, Rapport national d'évaluation de l'effectivité vaccinale contre la COVID-19, Mise à jour du 16 décembre 2021* » qui n'est pas susceptible non plus de fournir des données d'**efficacité**.

On notera l'absence de données chiffrées (seulement des pourcentages) et que les données de mortalité sont fragmentaires (seulement les 70 ans et plus).

Le tableau suivant montre l'effectivité vaccinale contre l'hospitalisation et le décès, par groupes d'âge, au moins 28 jours après la deuxième dose du vaccin, au 16 novembre 2021¹.

Groupe d'âge	Hospitalisation	Décès
	EV %* IC 95%** (inf-sup)	EV %* IC 95%** (inf-sup)
25 à 49 ans	94,8 (73,0 ; 99,0)	-
50 à 69 ans	90,2 (81,7 ; 94,8)	-
70 et plus	92,8 (88,9 ; 95,3)	94,2 (89,2 ; 96,8)

Tableau 1. *Extraction des données le 18/11/2021. Les données sur la vaccination avec le vaccin Janssen® sont exclues de cette analyse.* EV % effectivité vaccinale exprimée en pourcentage. ** IC 95% (inf-sup) : limite inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95%.*

On ne peut donc qu'être étonné de l'espèce de certitude dégagée de ce tableau par les experts – ils parlent d'**effectivité extraordinaire** – concernant les effets de ces vaccins sur les hospitalisations et les décès. On comprend que les auteurs de cet avis sont dans la confusion. Ils auraient dû exprimer clairement (pour des gouvernants non experts, pour les médias et pour les simples citoyens) les limites de ces données et évidemment de leurs affirmations *extraordinaires*. Nous sommes à la limite de la désinformation. Seul l'essai clinique pourrait apporter des arguments solides. Or, nous

avons des essais cliniques. Pourquoi ne les citent-ils pas ? Nous allons y revenir plus bas car c'est un point crucial de toute la problématique des vaccins antiCOVID.

Pour renforcer leurs affirmations concernant « l'**Effectivité extraordinaire des vaccins** », les auteurs de cet avis vont s'appuyer sur des données encore moins scientifiques que les précédentes (ci-dessous) et sans la moindre documentation vérifiable.

D'après les observations des médecins hospitaliers, au 8 janvier 2022 :

- Quasiment aucun patient ayant reçu un rappel vaccinal (*booster*) et sans comorbidités sévères n'a nécessité une hospitalisation en soins intensifs.
- Très peu de patients ayant reçu deux doses vaccinales et sans comorbidités ont dû séjourner en soins intensifs. Ceci revient à une protection extraordinaire contre les formes sévères de la maladie pour les personnes vaccinées préalablement en bonne santé.

On notera des formulations naïves qui prêteraient à sourire si on n'était pas au cœur d'un argumentaire sur une obligation médicale : « *D'après les observations des médecins hospitaliers...* » ; « *Quasiment aucun...* » ; « *Très peu de...* ».

Avant d'aller plus loin dans cette analyse scientifique d'un avis d'experts, il faut répondre à une question incontournable : pourquoi ignorent-ils ou font-ils semblant d'ignorer les essais cliniques publiés rapportant pourtant l'**efficacité** des vaccins utilisés au Luxembourg et dans le reste de l'Europe ? Il est peu probable qu'aucun de ces experts n'ait eu connaissance des essais cliniques conduits par les industriels. Pourquoi font-ils semblant de les ignorer ? La réponse est simple : pour un scientifique, les essais qui ont testé les vaccins antiCOVID sont des simulacres de science médicale. Il faudrait un livre pour exposer l'ensemble des malfaçons. On pourra, par exemple, se reporter au livre du Dr Michel de Lorgeril : *Les vaccins à l'ère de la COVID-19* [<https://www.editionskiwi.fr/livre/les-vaccins-a-lere-de-la-covid-19/>] dont la Partie 3 est dédiée à une analyse scientifique des principaux essais testant les vaccins antiCOVID.

Si on se limite ici au vaccin antiCOVID de Pfizer qui a été le plus utilisé en Europe, on constate que les précautions élémentaires exigées pour valider les résultats d'un essai clinique n'ont pas été respectées. On peut citer, parmi d'autres [résumés dans un récent article du British Medical Journal : Doshi P ; Covid-19 vaccines and treatments: we must have raw data, now. BMJ 2022;376:o102], deux défauts fondamentaux de l'essai Pfizer : le double aveugle n'était pas assuré – les auteurs parlent non pas de *double-blind* mais d'*observer-blind* ce qui n'a aucun sens pour un professionnel – et les produits administrés étaient reconnaissables par le pharmacien qui sur place préparait les seringues, l'infirmier ou l'infirmière qui les injectait et aussi par les participants à l'essai qui recevaient l'injection [Polack FP, et al. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. N Engl J Med 2020;383:2603-15].

En bref, l'essai Pfizer – comme tous les autres essais testant les vaccins antiCOVID – présente des malfaçons majeures qui interdisent toute conclusion sur l'**efficacité** des vaccins antiCOVID. C'est sans doute pour cette raison que les experts *oublient* de s'y

référer avec la crainte justifiée que leur avis aussi soit rejeté par des scientifiques sérieux.

Ces experts pourraient toutefois argumenter que les essais cliniques publiés, notamment le Pfizer cité ci-dessus, ne rapportaient pas de données solides concernant les effets des vaccins antiCOVID sur les hospitalisations et les décès, c'est-à-dire les **formes sévères** de COVID-19 ; et pour cette raison (et non pas en raison des malfaçons), ils ne s'y sont pas référés. En conséquence, ils ont dû se contenter de données épidémiologiques observationnelles faibles et n'ont pu s'appuyer que sur une possible **effectivité**. Ils auraient ainsi dû renoncer à l'**efficacité** exigée par les autorités sanitaires, la rigueur scientifique et surtout l'éthique médicale.

Cet argument est recevable car la communauté des experts *vaccinologistes* est récemment arrivée à la conclusion que les vaccins antiCOVID – présentés comme miraculeux [95% de réduction du risque de COVID-19...] en décembre 2020 par les industriels, les gouvernants et les médias – n'empêchaient pas les infections et la transmission du virus d'une personne à l'autre. Cet aveu est en contradiction avec les affirmations antérieures sur l'**efficacité** de ces vaccins. Pour atténuer cette désillusion et essayer de mobiliser les citoyens en faveur de la vaccination, il est dès lors proclamé que si les vaccins n'empêchent pas les infections, ils diminuent la fréquence des **formes sévères**, c'est-à-dire **les hospitalisations et les décès** ; et que c'est le plus important en termes de Santé Publique. Mais cette affirmation reste hypothétique pour les scientifiques car aucun essai clinique ne rapporte des données solides concernant un effet significatif sur les **formes sévères**. Dès lors, les experts luxembourgeois ne peuvent s'appuyer que sur des données fragiles d'observation et ne peuvent évoquer que l'**effectivité extraordinaire** de ces vaccins ; ce qui ne peut légitimer une obligation vaccinale !

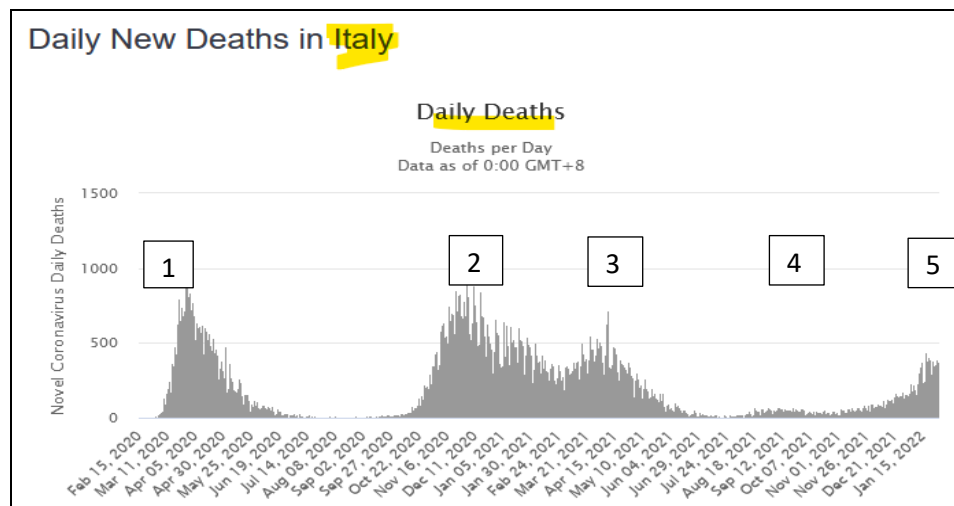
Pour défendre cette hypothèse que les vaccins seraient au minimum **effectifs** contre les **formes sévères**, les experts citent les données épidémiologiques du Luxembourg et annoncent (voir le Tableau ci-dessus) une diminution de plus de 90% des hospitalisations et de plus de 94% des décès chez les plus de 70 ans. Les données concernant les hospitalisations sont considérées par les professionnels comme très fragiles pour de nombreuses raisons, notamment parce que la cause réelle de l'hospitalisation n'est généralement pas claire chez un patient COVID positif. Dit simplement, est-il hospitalisé parce qu'il est COVID positif ou parce qu'il a une maladie nécessitant une hospitalisation et qu'il est aussi COVID positif ?

Pour cette raison, il est admis que seuls les décès explicitement attribués à la COVID-19 sont le **paramètre pertinent** (avant des vérifications ultérieures) pour évaluer la **sévérité** de la maladie et l'**effectivité** des vaccins contre les formes sévères

Pour examiner les données officielles de mortalité due à la COVID-19, notamment l'évolution dans le temps (les vagues successives) et faire des comparaisons internationales, les professionnels ont généralement adopté le site WORLDOMETERS. Pour analyser la situation actuelle, en termes de sévérité de la

COVID-19, il est préférable d'examiner les données accessibles de mortalité [*Daily New Deaths*, ci-dessous] des pays développés qui ont été les premiers frappés par la COVID pendant l'hiver 2020, et qui ont des populations relativement importantes ; et donc des statistiques interprétables. Par exemple, l'Italie (ci-dessous)

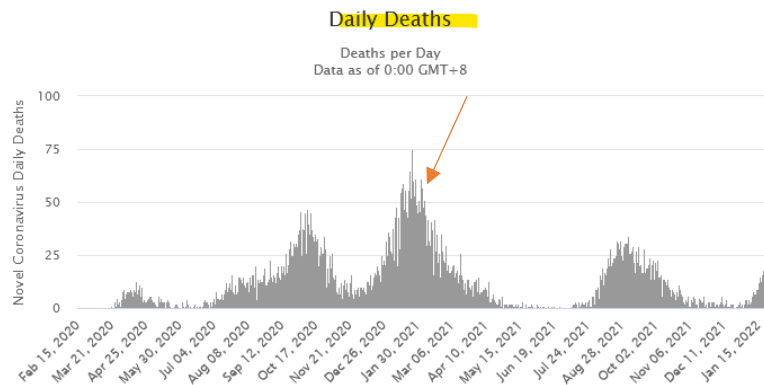
Chaque colonne représente une journée ; ce qui donne un aspect condensé grisâtre quand des centaines de journées de deux années successives sont représentées sur le même graphique. Les 5 vagues sont représentées par un numéro.



En Italie, les deux premières vagues ont été les plus dures en termes de mortalité car les victimes furent d'abord les populations les plus fragiles : les séniors et les patients atteints de maladies chroniques. Le nombre de personnes fragiles (surtout les grands séniors) exposées au virus ayant diminué du fait de la disparition de beaucoup lors des deux premières vagues, la 3^{ème} vague apparaît moins dure. Les soignants, notamment dans les unités de soins, ont aussi inventé des thérapies adaptées à cette nouvelle maladie et se sont avérés de plus en plus performants. Pour ces deux raisons principales, la mortalité lors de la 3^{ème} vague a diminué ; et encore plus lors de la 4^{ème} vague. Les autres faits qui peuvent expliquer cette diminution de la mortalité sont la diminution du nombre de sujets à risque de décéder et l'augmentation progressive de la population naturellement immunisée (et empêchant la circulation du virus). Les experts vaccinalistes ont de leur côté surtout attribué cette diminution de la mortalité à la campagne de vaccination initiée au cours de l'hiver et du printemps 2021 mais c'est peu probable car la vaccination a été très progressive à cette période et surtout une forte 5^{ème} vague est survenue malgré une très forte couverture vaccinale en Italie lors de l'hiver 2021.

Pour mieux analyser l'apport possible de la vaccination antiCOVID à la diminution de la mortalité, on peut examiner les données d'Israël, un pays qui a été exemplaire dans sa façon très proactive (quasi expérimentale) de vacciner sa population (ci-dessous).

Daily New Deaths in Israel



Les 5 vagues sont bien visibles, mais contrairement à l'Italie, c'est la 3^{ème} vague qui fut la plus dure (par comparaison avec la 2^{ème} et surtout la 1^{ère} vague) sans doute à cause des mesures restrictives prises très tôt (dès l'hiver 2020) pour limiter la circulation du virus. La flèche indique le moment où le gouvernement israélien, affolé par la mortalité de la 3^{ème} vague, décide d'une campagne de vaccination hyper-proactive alors que jusque-là, un relatif laxisme prévalait. Les gouvernants vont attribuer à la vaccination intensive le déclin puis la fin de la 3^{ème} vague et vont donc, en bons politiciens, s'attribuer ce succès sanitaire. Rien n'était moins sûr car toute vague épidémique, après un crescendo et un pic, décroît toujours et sans vaccination (comme on le voit en Italie et en Israël avec les deux premières vagues) ; et surtout parce que la vaccination, quoique intensive et rapide, a été lancée alors que le pic épidémique de la 3^{ème} vague était déjà atteint. La survenue d'une 4^{ème} vague plus intense que la première et presque équivalente à la deuxième a confirmé que la vaccination n'avait pas joué un rôle important lors du decrescendo de la 3^{ème} vague.

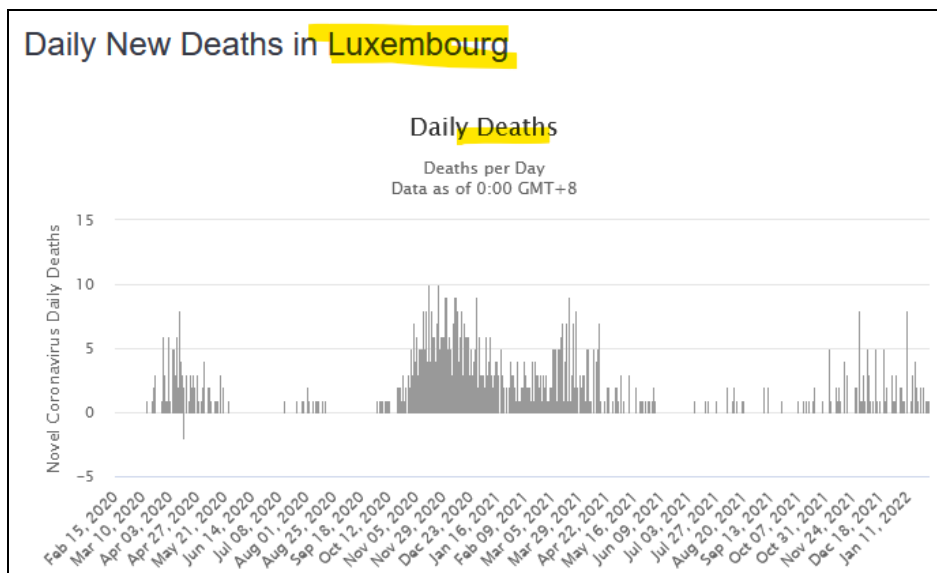
On notera que face à la récurrence inattendue (pour les experts israéliens) de la 4^{ème} vague, les gouvernants ont lancé une nouvelle campagne de vaccination dite *booster dose* (ou **3^{ème} dose** ou rappel antiCOVID) qui, comme l'indiquent les données en ce début d'année 2022, ne semble pas empêcher la survenue d'une forte 5^{ème} vague. On peut espérer que cette nouvelle vague sera rapidement terminée car de fortes proportions de la population sont désormais naturellement immunisées. Les gouvernants israéliens, impuissants face à cette récurrence, n'admettent toujours pas l'échec de la vaccination (notamment contre les **formes sévères**, c'est-à-dire la mortalité) et semblent vouloir organiser une nouvelle campagne de vaccination dite **4^{ème} dose**.

Ces déconvenues vaccinales ne sont pas limitées à l'Italie et à Israël. Des scénarios comparables sont observés au Royaume-Uni, aux USA et en France, par exemple.

Que se passe-t-il actuellement au Luxembourg ? Une évolution particulièrement dangereuse motiverait-elle des décisions drastiques telles qu'une obligation vaccinale ? Une 5^{ème} vague dévastatrice serait-elle en cours ?

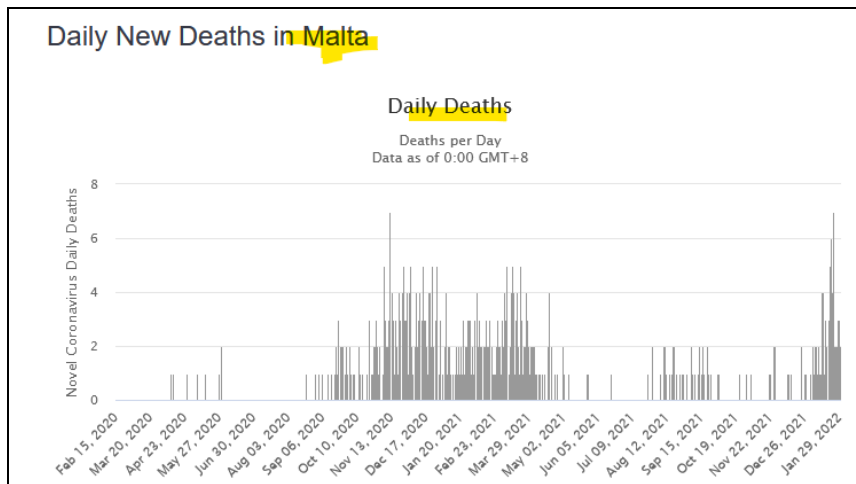
Il est difficile d'analyser sereinement l'évolution au jour le jour (ou semaine après semaine) d'une flambée épidémique dans un petit pays de 600,000 habitants. Il faut être prudent et ne pas prendre des décisions précipitées et inappropriées qu'on pourrait regretter ultérieurement.

Examinons les données fournies par WORLDOMETERS sur le Luxembourg à la lumière des données existantes d'Italie, d'Israël et d'autres pays à statut sociétal et développement économique comparables.



On est avec le Luxembourg face à des petits chiffres qui sont difficiles à analyser. Les 5 vagues sont identifiées. Les profils sont un peu différents de ceux de l'Italie et d'Israël mais on retrouve une très faible (presque indétectable) 4^{ème} vague par rapport aux 3 précédentes. Ce répit ne peut probablement pas être attribué à la vaccination puisque une 5^{ème} vague survient pendant l'hiver 2021 alors que la couverture vaccinale atteint plus de 80% de la population âgée de 12 ans et plus et que près de 50% de la population éligible a reçu la 3^{ème} dose dite de de rappel.

Le Luxembourg n'est pas un cas particulier. Malte, quoiqu'une île – ce qui facilite les mesures empêchant la circulation du virus – est un pays européen dont la population est comparable à celle du Luxembourg (environ 500,000 habitants) avec aussi une couverture vaccinale exemplaire : 85% des maltais sont totalement vaccinés et plus de 60% des éligibles ont reçu la 3^{ème} dose. Malte est pourtant en train de vivre une forte 5^{ème} vague (en cours) avec des chiffres de mortalité journalière approchant ou dépassant ceux de la 2^{ème} et de la 3^{ème} vague. Bien que les maltais les plus fragiles ont été victimes du virus lors des vagues précédentes (diminuant d'autant la population à risque de décéder) et qu'une forte proportion des maltais a probablement acquis une immunité naturelle, les vaccins antiCOVID (deux ou trois doses) ne semblent pas empêcher les **formes sévères** à Malte.



Dit autrement, et à moins de préjugés provaccinalistes insolubles dans un minimum de rationalité scientifique, il est assez évident que la vaccination n'a pas d'effet protecteur (la dite **effectivité** des experts luxembourgeois) contre les **formes sévères** ou, au mieux, que cette effectivité est très faible. Cette évidence rejoint ce qui avait été observé à propos des vaccins antiCOVID lors de la publication des résultats des essais cliniques des industriels en décembre 2020 : l'absence de données solides certifiant leur **efficacité**.

Cette évidence rejoint aussi une autre observation désormais partagée par les plus vaccinalistes des experts : la vaccination n'empêche pas les infections et la propagation du virus ; ce qui témoigne d'un évident manque d'**effectivité** pour un vaccin visant un virus respiratoire.

Afin de ne pas épuiser les lecteurs et considérant que l'essentiel de cet avis des experts luxembourgeois était de démontrer l'**extraordinaire effectivité** des vaccins antiCOVID, nous nous abstiendrons d'analyser le reste du document, notamment toutes les données concernant les relations entre l'âge et la sévérité de la maladie.

Nous noterons toutefois l'absence surprenante de toute analyse des **effets indésirables** avérés ou potentiels des vaccins antiCOVID, tels qu'ils ont été rapportés dans les publications médicales, notamment les effets indésirables qui ont conduit les autorités sanitaires à quasiment *abandonner* certains vaccins (AstraZeneca et Johnson & Johnson) et à *restreindre* l'usage de certains autres (Moderna), avec implicites que ces vaccins antiCOVID peuvent être dangereux.

Les experts auraient-ils intentionnellement *oublié* cet aspect de la vaccination antiCOVID ?

Ou bien, se seraient-ils abstenus car la question posée par les politiques ne le mentionnait pas, comme on peut le constater sur le dernier paragraphe de l'Introduction (ci-dessous) :

Dans l'hypothèse d'une réponse positive à cette question, le Gouvernement voudrait également obtenir un avis sur

- la population-cible ;
- le moment de l'instauration de cette obligation vaccinale ;
- sa durée ;
- les finalités attendues (impact sur les morbidités, mortalités, le système hospitalier, la pandémie ; impact sur le bien-être de la population ; impact sur l'économie ; ...).

Cette absence d'analyse des **effets indésirables** postvaccinaux est curieuse quand il s'agit d'un produit de santé car l'éthique médicale exige, en toutes circonstances, une évaluation du **rapport bénéfice/risque**. Il semblerait que ces experts, dans leur précipitation, aient fait l'impasse sur cette question.

Conclusion

Il n'y a donc pas d'argumentaire scientifique solide démontrant l'**efficacité** ou l'**effectivité extraordinaire** des vaccins antiCOVID et encore moins d'argumentaire légitimant une quelconque forme d'obligation vaccinale.

Dit autrement, quelle était la véritable mission de ces experts désignés ?

Sans faire outrage à la haute qualité des experts désignés par le gouvernement luxembourgeois pour statuer sur l'utilité d'une forme d'obligation vaccinale dans le Grand-Duché, il n'est pas inconvenant de dire que le travail produit et exposé dans l'avis du 14 Janvier 2022 est d'une grande médiocrité. Dit simplement, il ne s'agit pas d'un travail scientifique selon les normes généralement exigées dans les pays développés pour l'évaluation [en termes d'utilité médicale et rapport bénéfice/risque] d'un produit de santé, en particulier un vaccin.

Il est improbable que ces experts (au moins certains) n'aient pas eu conscience de la faible qualité de leur avis. Dans ce contexte, et faute d'argumentaire scientifique crédible, on peut se demander ce qu'on attendait d'eux réellement. Dit autrement, quelle était la véritable mission de ces experts désignés ?

On peut supposer que les gouvernants avaient déjà pris leurs décisions d'obligation et que cet avis délivré *a posteriori* avait pour but de légitimer ces décisions éminemment politiques. Que des experts et des universitaires se prêtent à ces faux-semblants d'expertise scientifique est navrant. Cette sorte de connivence malsaine avec des politiques compromet toutes les formes ultérieures d'expertise médicale et scientifique qui viseraient à convaincre les citoyens d'éventuelles nouvelles mesures possiblement indispensables à la **santé publique** face à de nouvelles flambées épidémiques.

A moyens termes, c'est la crédibilité du discours scientifique et sanitaire en général (y compris sur les vaccins) qui sera érodée et peut-être perdue aux yeux de nombreux citoyens.

On peut craindre quelques mouvements sociétaux lorsque les citoyens, délivrés de l'angoisse du virus, comprendront pleinement comment la politique vaccinaliste a été menée au cours de la pandémie COVID-19.