CHAMBRE DES DÉPUTÉS
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Note de recherche scientifique CS-2021-DR-016

Analyse et vérification de l'information contenue dans deux documents portant sur le SARS-coronavirus-2

Résumé

- Pour l'analyse des références citées dans les documents, nous avons classifié les informations en 6 catégories ;
- La plupart des informations dans le document de la *FAIR Bewegung* sont des informations avec prétention à la vérité et qui sont véridiques, mais mal contextualisées ;
- La plupart des informations contenues dans le document d'Amar Goudjil (en Annexe) sont des informations avec prétention à la vérité, mais fausses et communiquées de manière malhonnête ;
- Les documents procurent une vision très biaisée de la situation réelle et actuelle ;
- Différents concepts psychologiques peuvent expliquer ce biais cognitif ;
- On parle du biais de confirmation, lorsqu'une recherche est faite de manière biaisée en faveur des croyances existantes, des attentes ou des hypothèses à confirmer ;
- On parle de la bulle de filtre, lorsque les algorithmes des moteurs de recherche font une sélection personnalisée des informations ;
- Les documents font référence aussi à différentes théories du complot, qui sont des croyances selon lesquelles certains événements ou situations font l'objet de manipulations secrètes, orchestrées en coulisse par de puissantes forces animées d'intentions nuisibles ;
- Cette approche sélective envers l'information renferme les auteurs et en conséquence les lecteurs dans une bulle intellectuelle de désinformation.

Dans sa fonction de service de recherche et d'expertise, la Cellule scientifique établit des documents de recherche destinés à l'usage parlementaire. Ces documents sont protégés par le droit d'auteur. Toutes les données à caractère personnel ou professionnel sont collectées et traitées conformément aux dispositions du Règlement n°2016/679 du 27 avril 2016 (RGPD). Les informations contenues dans ces documents sont estimées exactes et ont été obtenues à partir de sources considérées fiables. Le caractère exhaustif des données et informations ne pourra être exigé. L'utilisation d'extraits n'est autorisée que si la source est indiquée.

Cellule Scientifique Tél : (+352) 466 966-302 cellule.scientifique@chd.lu

Désignation systématique de l'information

De nombreux scientifiques ont classé les différents types de désinformation et analysé les différentes techniques de dénialisme. Les personnes qui dénient la science, utilisent des arguments rhétoriques pour donner une apparence d'un légitime débat, alors qu'il n'y en a pas. Selon Sven Ove Hansson, ils appliquent ces quatre techniques: le picotage, le rejet des informations réfutant les croyances, les polémiques et la revendication de l'impossible.[1]

Le dénialisme est le « *rejet des faits et des concepts indiscutables et bien soutenus par le consensus scientifique en faveur d'idées radicales et controversées* » (selon l'encyclopédie française).

Pour l'analyse des références citées dans le document de la FAIR Bewegung, nous avons visé à classifier les informations en nous inspirant de la désignation systématique de l'information proposée par Zimmermann et Kohring (Figure 1, Tableau 1 et Tableau 2) :[2]

- Catégorie 1 : Information sans prétention à la vérité
- Catégorie 2 : Information avec prétention à la vérité mais qui est irrésolue
- Catégorie 3 : Information avec prétention à la vérité qui est véridique et dont la communication est **bien** contextualisée
- Catégorie 4 : Information avec prétention à la vérité qui est véridique mais dont la communication est **mal** contextualisée
- Catégorie 5 : Information avec prétention à la vérité qui est fausse et dont la communication est malhonnête
- Catégorie 6 : Information avec prétention à la vérité qui est fausse mais dont la communication est honnête/ une erreur

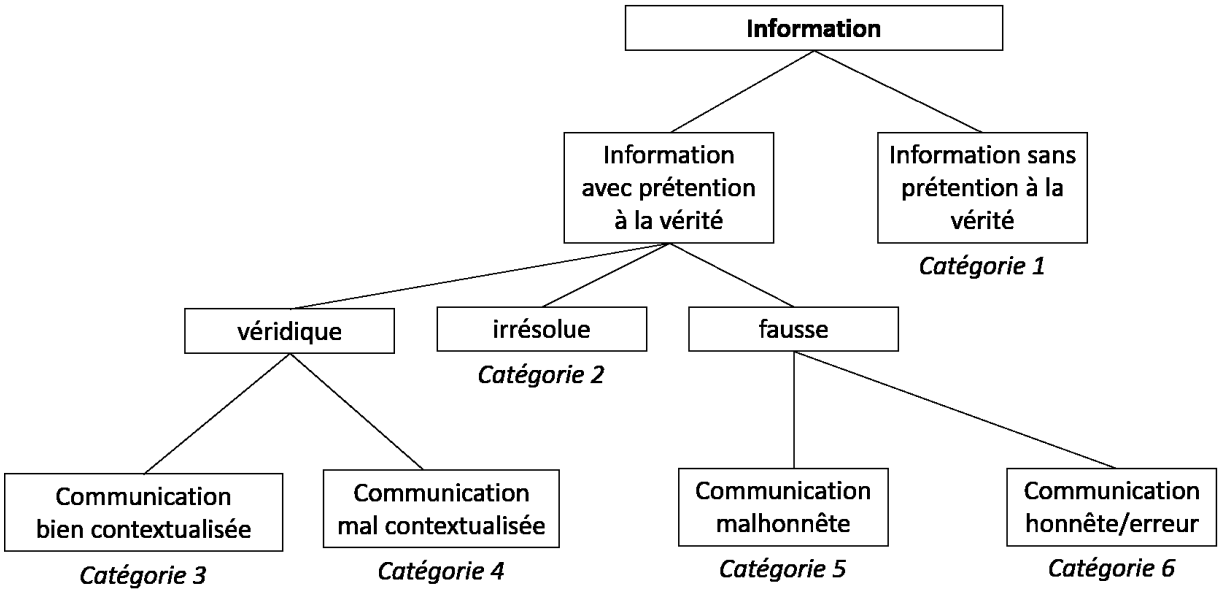

Figure 1. Classification de l'information inspirée de Zimmerman et Kohring (2018)[2]

Description du document de la FAIR Bewegung

Il s'agit d'un document rédigé par FAIR Bewegung et publié sur leur site le 22 novembre 2021 (https://fairbeweegung.lu/fr/pressecommunique-5/). Les auteurs restent anonymes. Alors qu'il ne s'agit pas d'une association sans but lucratif, les membres paient une cotisation annuelle. *FAIR Bewegung* regroupe des personnes qui mettent en question les mesures sanitaires du gouvernement Luxembourgeois en réponse à la pandémie due au SARS-coronavirus-2. Le document est adressé à Madame Paulette Lenert, ministre de la Santé.

FAIR Bewegung exige
- Une réponse de la part du Ministère de la Santé ;
- Une interruption de la division de la société ;
- Une communication claire de l'effectivité vaccinale ;
- Une interruption de la campagne de vaccination ciblant les enfants ;
- Une communication claire des effets secondaires de la vaccination ;
- Une approche critique envers Pfizer-BioNTech;
- Plus d'informations concernant les tests PCR utilisés pour la détection d'une infection au SARS-coronavirus-2 ;
- Une communication claire du part des hospitalisations dues à la COVID-19 ;
- Des explications concernant la situation sanitaire en Biélorussie ;
- Une thématisation de la situation des enfants dans la pandémie.

Dans le document, de nombreuses sources tordant la réalité sont citées. Les auteurs du document se basent exclusivement sur une sélection d'informations consistantes avec leurs croyances, les confortant dans leurs propres convictions. Ils désinforment plutôt qu'ils informent. Ils mettent notamment en question
- L'effectivité vaccinale ;
- L'innocuité des vaccins en général et plus particulièrement pour les enfants ;
- La crédibilité des groupes pharmaceutiques ;
- La gravité de la pandémie et de la situation dans les hôpitaux ;
- La fiabilité des tests PCR pour détecter une infection ;
- L'efficacité des mesures sanitaires.

Le verbe ***désinformer*** est défini comme le fait d'*« utiliser les médias pour faire passer un message susceptible de tromper ou d'influencer l'opinion publique »* (selon le Larousse).

Analyse du document de la *FAIR Bewegung*

On parle du biais de confirmation, lorsqu'une recherche ou l'interprétation de preuves est faite de manière biaisée en faveur des croyances existantes, des attentes ou des hypothèses à confirmer (Figure 2).[3,4] Les auteurs du document réaffirment leurs croyances non pas en évaluant de manière impartiale et objective les preuves, mais en les rassemblant sélectivement tout en leur permettant de justifier et renforcer leurs croyances.[5]

Les algorithmes des moteurs de recherche (p. ex. Google) font une sélection personnalisée des informations (la bulle de filtre).[6] Cette sélection d'information diffère d'une personne à une autre.[7] Les deux concepts mènent donc à un biais de sélection de l'information et augmentent le risque de passer à côté d'informations importantes et de points de vues alternatifs.

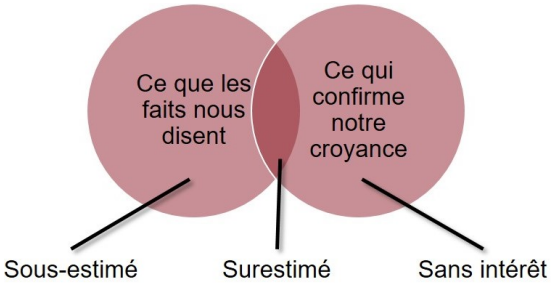

Figure 2. Le biais de confirmation

Cette approche sélective envers l'information n'est pas forcément intentionnelle et renferme les internautes dans une bulle intellectuelle.[6] Les internautes sont plongés dans un état d'isolement alors qu'ils pensent détenir des sources d'informations variées. Le phénomène est vicieux, car invisible. En effet, il peut s'avérer compliqué d'effectuer une recherche littéraire objective et impartiale à partir des bases de données et des outils de recherche accessibles au public.[8] De plus, les algorithmes des moteurs de recherche évoluent constamment et le résultat de deux recherches peut donc différer même si les mots utilisés lors de la recherche restent identiques.[9]

Désignation systématique de l'information de la *FAIR Bewegung*

Tableau 1. Classification des ressources citées dans le document de FAIR Bewegung

Catégories	Nombre de ressources citées
2 : information avec prétention à la vérité, irrésolue	4
3 : information avec prétention à la vérité, véridique et bien contextualisée	2
4 : information avec prétention à la vérité, véridique, mais mal contextualisée	14
5 : information avec prétention à la vérité, fausse, communiquée de manière malhonnête	5
6 : Information avec prétention à la vérité, fausse, mais communiquée de manière honnête	6

La plupart des informations peuvent être classées dans la Catégorie 4. Il s'agit donc d'informations avec prétention à la vérité et qui sont véridiques, mais mal contextualisées. Souvent l'information est présentée de manière partielle (p.ex. extrait d'un discours ou de données sur la disponibilité de lits d'hôpital), ou bien les données sont mal interprétées, respectivement contextualisées (p.ex. interprétation des résultats des tests PCR).

Les auteurs ont parfois aussi communiqué des messages erronés et ce très probablement de manière involontaire et inconsciente (Catégorie 6). Les auteurs parlent par exemple à tort de thérapie génique dans le contexte des vaccins à ARNm. Ils prétendent encore que les vaccins n'ont pas encore passé la phase 3 du développement d'un vaccin. A cela s'ajoute qu'ils interprètent de manière fausse les résultats des tests PCR ainsi que les mails explicatifs diffusés par le laboratoire Ketterthill.

De nombreuses informations proviennent de personnes ou de groupements connus pour leur opposition au vaccin et leur critique envers les mesures sanitaires (Catégorie 5). Certains de ces faux experts ont falsifié des études, ont propagé des rumeurs erronées sur les médias et ont prescrit des certificats médicaux attestant à tort que la personne concernée n'est pas en mesure de porter un masque pour des motifs de santé pour ne fournir que quelques exemples.

Certaines informations ne sont pas fausses, mais irrésolues (Catégorie 2) : il s'agit par exemple des références aux bases de données d'effets indésirables survenus après vaccination. Au niveau européen, tous les rapports sont introduits dans les bases de données de pharmacovigilance de l'EMA (EudraVigilance). Aux Etats-Unis, ces rapports sont introduits dans les bases de données de pharmacovigilance du Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS). Une interprétation correcte de ces données est essentielle.[10] Ces rapports d'effets secondaires nécessitent une enquête plus approfondie avant qu'un lien de causalité ne puisse être établi et confirmé entre un effet observé après la vaccination et la vaccination.

Finalement, certaines informations sont véridiques et bien contextualisées (Catégorie 3). Le rapport écrit par l'OKAJU montre de manière très claire à quel point les jeunes souffrent depuis la pandémie.

Tableau 2. Liste des références citées dans le document de la FAIR Bewegung

Catégorie	Lien ou Source	Bref commentaire
2, information avec prétention à la vérité, irrésolue	https://covid19.public.lu/dam-assets/covid-19/vaccinations/pharmacovigilance/Rapport-7-Suivi-des-effets-indesirables-des-vaccins-18112021-.pdf https://impfnebenwirkungen.net/ema/tabellen/ https://impfnebenwirkungen.net/report.pdf https://childrenshealthdefense.org/defender/vaers-cdc-covid-vaccine-data-injuries-5-year-olds/ https://openvaers.com/covid-data/myo-pericarditis	Les effets indésirables observés après la vaccination ne sont pas obligatoirement liés ou dus au vaccin. Les informations contenues rapports ne signifient donc pas forcément que le vaccin provoque l'effet observé ou que son utilisation présente un risque. Les rapports d'effet secondaires nécessitent une enquête plus approfondie avant qu'un lien de causalité ne puisse être établi et confirmé entre l'effet et l'administration du vaccin. Le nombre d'effets indésirables notifiés doit être mis en perspective avec le nombre de vaccins administrés.[10]
3, information avec prétention à la vérité, véridique et bien contextualisée	https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02243-1/fulltext http://ork.lu/files/RapportsORK_pdf/web_R6_rapport_2021_OKAJU_1121_Final.pdf	Il ne s'agit pas d'un article scientifique, mais d'un article représentant la vision d'un particulier. Bon rapport qui montre les conséquences de la pandémie sur les jeunes. Il précise dans quels domaines les droits des enfants ont été limités ou menacés au Luxembourg depuis la pandémie.
4, information avec prétention à la vérité, véridique, mais mal contextualisée	https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(21)00648-4/fulltext	Cette étude scientifique intéressante analyse seulement le risque d'infection dans des ménages vaccinés comparés à des ménages non-vaccinés. Il existe de nombreuses études scientifiques évaluant l'effectivité vaccinale et montrant que le risque d'infection, d'hospitalisation et de décès est plus élevé pour des personnes non-vaccinées (p.ex. [11–16])

https://www.youtube.com/watch?v=rCQQsqj_Iec&t=8s	Il s'agit de l'extrait d'un discours de Stephan Oelrich (BAYER AG), dont l'intention était de communiquer un message positif en vue de l'innovation en matière de techniques des vaccins. Sa formulation concernant les vaccins à ARNm est regrettable.
https://www.fda.gov/media/153409/download	Les essais de la Phase IV sont de toute façon toujours réalisés après la commercialisation d'un vaccin. Cela a pour but de vérifier si des effets indésirables, très rares, mais graves, surviennent. Ces essais évaluent notamment le risque de myocardite et péricardite après la vaccination avec un vaccin à ARNm (p.ex. [17,18])
https://digital.ahrq.gov/sites/default/files/docs/publication/r18hs017045-lazarus-final-report-2011.pdf	Document présentant des données des Etats-Unis de 2007 à 2010. Ces données ne peuvent pas être pris en compte pour représenter la situation actuelle au Luxembourg ou en Europe.
https://www.bmj.com/content/375/bmj.n2635	Le scandale dit *Pfizergate* a été publié dans un journal scientifique par un journaliste qui révèle des manquements de *Ventavia*, une des entreprises participant à l'essai clinique du vaccin de Pfizer contre le COVID-19. Si elles sont confirmées, ces dénonciations ne mettent pas en question le vaccin, puisque ces manquements ne concernent qu'une petite minorité du total des personnes participant aux essais.[19]
https://www.lemonde.fr/afrique/article/2007/06/05/le-nigeria-porte-plainte-contre-le-geant-pharmaceutique-americain-pfizer_918913_3212.html https://www.france24.com/fr/20090903-le-laboratoire-pfizer-ecope-dune-amende-23%C2%A0milliards-dollars- https://violationtracker.goodjobsfirst.org/parent/pfizer https://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.BEDS.ZS?locations=LU	Il s'agit d'une plainte datant de 2007 suite à des essais thérapeutiques réalisés par Pfizer en 1996 dans l'Etat de Kano (Nigéria), sans avoir obtenu les accords nécessaires des autorités régulatrices du Nigéria. Un accord à l'amiable a été négocié par les parties.[20] Pfizer a payé une grosse amende après avoir été reconnu coupable de pratiques commerciales frauduleuses par la justice américaine. Site américain fournissant une vaste base de données sur les pratiques douteuses au sein des entreprises. Ce site montre que le nombre de lits d'hôpital diminue non seulement au Luxembourg, mais aussi dans de nombreux autres pays européens. Il est vrai que le Luxembourg avait en 2019 un nombre d'infirmiers, de docteurs et de lits par 1000 habitants inférieur à celui d'autres pays européens. Des données plus actuelles ne sont disponibles ni sur ce site, ni sur un document publié par le Ministère de la Sécurité sociale en 2020.[21]
https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/4144/aah_2020_analyse_covid.pdf	Ce rapport intéressant montre qu'en France les patients COVID-19 représentaient 2% de l'ensemble des patients hospitalisés au cours de l'année 2020. Dû à la longue durée d'hospitalisation, les prises en charge ont représenté plus de 4 millions de journées d'hospitalisation. Ces données ne sont actuellement pas disponibles pour les hôpitaux du Luxembourg. Il faut néanmoins noter que la gestion de la crise par les hôpitaux ne se limite pas à la prise en charge des patients, mais inclut aussi une augmentation des

		capacités de tests du laboratoire, la gestion des équipements de protection individuelle, etc.
	https://www-gala-fr.cdn.ampproject.org/c/s/www.gala.fr/l_actu/news_de_stars/un-pcr-nest-pas-un-cas-de-covid-le-dr-gerald-kierzek-jette-un-pave-dans-la-mare_480961?amp	C'est vrai que toutes les infections avec le SARS-coronavirus-2 ne mènent pas au développement des symptômes de la COVID-19. Les infections asymptomatiques sont très fréquentes. Il est important d'identifier rapidement les personnes infectées et asymptomatiques, puisque ces personnes risquent de transmettre le virus à des personnes vulnérables.[22]
	https://www.fda.gov/media/134922/download	La «Polymerase Chain Reaction» ou PCR est une technique de réplication du génome ciblée. Elle permet d'obtenir d'importantes quantités d'un fragment d'ADN. Lors du développement de la PCR de détection du SARS-coronavirus-2, une portion de l'ADN qui permet de reconnaître le virus de manière spécifique a été choisie.[23,24]
	FAIR : « *Et ass awer e Fakt, dass Wäissrussland ouni Mesuren besser ofschneit wéi mir* »	Il est difficile de considérer l'approche de la Biélorussie comme exemplaire. Son président a nié la gravité de la pandémie et a refusé d'imposer un confinement et d'annuler des événements de masse. Plusieurs facteurs expliquent probablement la situation sanitaire actuelle dans le pays: la grande capacité hospitalière, les dépistages de masse, peu de structures de soins pour personnes âgées, le sentiment de responsabilité de la population, ainsi que des déclarations erronées des cas et des décès.[25]
5, information avec prétention à la vérité, fausse, communiquée de manière malhonnête	https://www.aerztefueraufklaerung.de/ethik-und-wissenschaft/index.php	Les auteurs sont connus en Allemagne pour leur scepticisme envers la vaccination ainsi que pour la publication d'affirmations fausses ou trompeuses.[26,27]
	https://www.youtube.com/watch?v=c_Sxv6IRWmw	L'auteur est connu en France pour la publication d'affirmations fausses ou trompeuses concernant le traitement de la COVID-19 à l'hydroxychloroquine.[28]
	https://odysee.com/@yoicenet2:a/Kati-Schepis:a	Les auteurs sont connus en Suisse pour leur scepticisme envers la vaccination et pour la publication d'affirmations fausses ou trompeuses.[29]
	https://www.youtube.com/watch?v=PQZ_jslnFXE	L'auteur fait partie de RéInfo Covid, un collectif connu en France pour leur scepticisme envers la vaccination et les mesures sanitaires.[30]
	https://alschner-klartext.de/2021/11/19/kinder-gegen-covid-zu-impfen-ist-ein-no-go	L'auteur est connu en Belgique pour son scepticisme envers la vaccination et pour la publication d'affirmations fausses ou trompeuses[31]
6, Information avec prétention à la vérité, fausse, mais communiquée de manière honnête	FAIR Bewegung, « *Dokteren, déi Kanner enger experimenteller Gentherapie ënnerzéien, mussen sech hirer Responsabilitéit bewosst sinn* »	La vaccination par des vaccins à ARNm n'est pas une thérapie génique, puisque les gènes d'une personne vaccinée ne sont pas modifiés.[32]
	FAIR Bewegung, « *Mir schwätzen hei ganz bewosst vun "experimenteller Therapie" …. déi 3.*	Tous les vaccins utilisés en Europe ont passé les phases de développement suivantes: essais précliniques et essais cliniques (Phase I-III). Les essais de la Phase IV sont de toute façon toujours réalisés

Testphas nach net ofgeschloss ass. »	après la commercialisation d'un vaccin pour vérifier si des effets indésirables très rares, mais graves, surviennent.[33]
https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/10/07/covid-19-les-pays-scandinaves-suspendent-l-utilisation-du-vaccin-de-moderna-pour-les-plus-jeunes_6097527_3244.html https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/11/08/le-vaccin-de-moderna-deconseille-pour-les-moins-de-30-ans-par-la-haute-autorite-de-sante_6101431_3244.html#xtor=AL-32280270-[mail]-[ios]	Au Luxembourg, la vaccination des moins de 30 ans avec le vaccin de Moderna est aussi déconseillée.[34]
https://corona-transition.org/bag-daten-doppelt-so-viele-covid-todesfalle-von-geimpften-wie-von-ungeimpften	Il ne suffit pas de calculer le pourcentage des vaccinés parmi les décès liés à une infection au SARS-coronavirus-2. Il faut aussi prendre en compte le pourcentage de vaccinés dans la population. Il est plus correct de comparer l'incidence d'hospitalisation et de décès dans la population vaccinée comparée à l'incidence dans la population non-vaccinée.[35]
FAIR, « *An hei am Land huet de Laboratoire KETTERTHILL eegenen Aussoe no d'Zyklen vun de PCR-Tester esou héich ugesat, datt déi positiv Resultater alleguer als falsch-positiv konnte bewäert ginn* »	Une PCR en temps réel ou PCR quantitative est utilisée pour détecter un fragment du génome du SARS-coronavirus-2. À chaque cycle d'amplification du fragment, la quantité d'amplicons est mesurée grâce à un marqueur fluorescent. Le Cycle *threshold* ou CT est le nombre de cycles d'amplification nécessaires afin d'atteindre une valeur seuil de fluorescence, qui permet de déclarer que l'échantillon est positif au Sars-CoV-2. Plus la quantité d'ADN initiale est faible, plus de cycles d'amplification seront nécessaires avant que la fluorescence ne soit détectable. [36]
FAIR, « *Doriwwer eraus wier et och wichteg ze wëssen, wéi vill vun deene Leit, déi op den Intensivstatioune leien, op mannst eng Covidimpfung kruten.* »	Cette information est clairement communiquée dans les Rétrospectives du ministère de la Santé de ces dernières semaines.[37]

Description du document d'Amar Goudjil

Il s'agit d'un document rédigé par Amar Goudjil (en Annexe) et adressé aux parents, enseignants et éducateurs début décembre 2021. Le profil LinkedIn d'Amar Goudjil révèle qu'il est consultant indépendant. Il est trésorier du European Forum for Vaccine Vigilance (EFVV) et a publié différents articles pour RéInfo Covid et EFVV, des alliances de personnes impliquées entre autres dans le lobbying pour la liberté de choix en matière de vaccination. Amar Goudjil a aussi mené et publié, de sa propre initiative, et très probablement sans l'accord préalable du Comité d'éthique, une étude non représentative sur l'électromagnétisme des personnes vaccinées au Luxembourg.[38] Alors qu'il se présente dans le document analysé ci-dessous comme étant un démographe diplômé maitrisant les statistiques, nous n'avons pu identifier aucun article scientifique publié sous son nom dans un journal reconnu.

Amar Goudjil exige l'arrêt de la campagne de dépistage du SARS-coronavirus-2 et de vaccination ciblant les enfants. Dans son argumentation, il se base principalement sur une analyse de la surmortalité au Luxembourg en 2020 faite par lui-même et qui n'a pas été évaluée par des pairs.[39] Il met notamment en question la sévérité de la COVID-19 et l'existence de la pandémie.

Analyse systématique du document d'Amar Goudjil

Une grande partie des informations du document peut être classée dans la Catégorie 5. Il s'agit ainsi d'informations avec prétention à la vérité, mais fausses et communiquées de manière malhonnête. Amar Goudjil est un instigateur de théories du complot qui propage des rumeurs erronées et suggère qu'un plan secret et perfide, permettant de renforcer la dominance de certaines personnes, existe. Il insiste notamment sur le fait que les mesures sanitaires ne constituent qu'un prétexte afin de pouvoir contrôler la population. En outre, il conteste l'indépendance, la bienveillance et la neutralité des médecins, de l'Union européenne, de Microsoft, des industries pharmaceutiques, etc.

Différents motifs psychologiques peuvent expliquer pourquoi des personnes sont attirées par des théories du complot : *« des motifs épistémiques (le désir de compréhension), existentiels (le désir de contrôle et de sécurité) et social (le désir de maintenir une image positive de soi ou du groupe) »*.[40]Il est difficile d'identifier le motif d'Amar Goudjil et de savoir s'il profite de cette désinformation et de cette manipulation. Il se pose notamment la question d'un éventuel gain financier.

> **Une théorie du complot** *« est une croyance selon laquelle certains événements ou situations font l'objet de manipulations secrètes, orchestrées en coulisse par de puissantes forces animées d'intentions nuisibles » (selon la Commission européenne).*

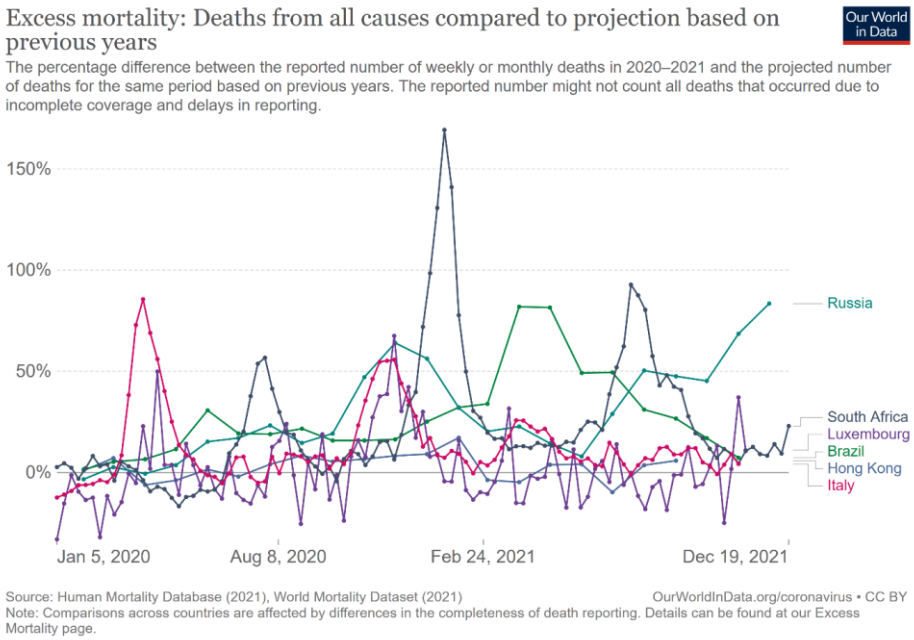

Figure 3 La surmortalité observée dans une sélection de pays [41]

Plusieurs facteurs compliquent l'analyse de la surmortalité depuis le début de la pandémie. Les mesures sanitaires n'ont pas seulement interrompu la circulation du SARS-coronavirus-2, mais aussi de la grippe saisonnière. Pour la saison 2020-2021. En Europe, le nombre de décès associés à la grippe était par exemple significativement inférieur aux saisons précédentes.[42] Depuis décembre 2020, le vaccin anti-COVID-19 est disponible au Luxembourg et protège de manière efficace contre le décès dû ou lié à la COVID-19.[14,16] Entre les différents pays, il existe par contre non seulement de grandes différences en ce qui concerne les mesures sanitaires et le taux de vaccination, mais aussi en ce qui concerne la structure des âges de la population et la capacité des hôpitaux et des laboratoires prenant en charge la détection des cas de COVID-19. Finalement, il faut savoir qu'une COVID-19 peut être associée dans toutes les tranches d'âges avec des troubles de santé de longue durée (Long-COVID).[43] Tous ces facteurs sont à prendre en compte lorsqu'on analyse la surmortalité qui peut sembler modérée pour le Luxembourg[44], mais qui est considérable pour d'autres pays (Figure 3 ;[45]).

La surmortalité est l'excès de mortalité par rapport à une norme. Elle décrit le rapport entre le nombre des décès toutes causes confondues dans une population donnée et dans un laps de temps déterminé par rapport à une moyenne antérieure.

Le document de la Commission européenne qu'Amar Goudjil illustre bien à quel point sa vision du monde est perturbée. Il ne s'agit en effet pas d'un plan pour une campagne de vaccination forcée, mais d'un programme visant à renforcer la coopération des pays de l'Union européenne dans la lutte contre les maladies évitables par vaccination (e.a. par le développement d'une carte de vaccination européenne commune et la mise en place de programmes de recherche). Il explique sa méfiance envers les médecins en faisant une allusion inappropriée à la situation pendant la Seconde Guerre mondiale.

Conclusion

Alors que les documents peuvent sembler bien recherchés, ils procurent une vision très biaisée de la situation. A part les concepts psychologiques abordés ci-dessus, d'autres concepts peuvent expliquer ce biais cognitif (e.a. la dissonance cognitive et l'homophilie sociale).[46,47] Mais comment réagir face au déni de la science et comment ralentir la propagation de la désinformation? Il s'agit d'un véritable défi qui dépasse ce qui peut être abordé dans ce document. Différentes approches se concentrant sur la logique des arguments plutôt que sur leur contenu, ont été développées (p.ex. [48,49]). Au Luxembourg, Bee Secure et le *Zentrum fir politesch Bildung* sont des contacts intéressants dans le contexte d'une confrontation à des personnes qui dénient la science. Au niveau du Parlement européen, on est conscient de la problématique des bulles de filtre et les députés ont adopté un projet législatif visant à rendre le fonctionnement de ces algorithmes plus transparent.[50]

Lectures complémentaires

https://firstdraftnews.org/articles/the-psychology-of-misinformation-why-were-vulnerable/
https://blick-heben.com/2011/10/03/personalisierung-des-webs-the-filter-bubble/
https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/fighting-disinformation/identifying-conspiracy-theories_fr

Bibliographie

1 Hansson SO. Science denial as a form of pseudoscience. *Studies in History and Philosophy of Science Part A*. 2017;63:39–47.
2 Zimmermann F, Kohring M. „Fake News" als aktuelle Desinformation. Systematische Bestimmung eines heterogenen Begriffs. *M&K*. 2018;66(4):526–541.
3 Rollwage M, Loosen A, Hauser TU, Moran R, Dolan RJ, Fleming SM. Confidence drives a neural confirmation bias. *Nat Commun*. 2020;11:2634.
4 Nickerson RS. Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. *Review of General Psychology*. 1998;2(2):175–220.
5 Kozyrkov C. Overcoming confirmation bias during COVID-19. Medium. 2021.https://towardsdatascience.com/overcoming-confirmation-bias-during-covid-19-51a64205eceb (accessed 16 Dec2021).
6 Pariser E. *The Filter Bubble: What The Internet Is Hiding From You*. Penguin UK, 2011.
7 Guebels G. *Le phénomène des bulles de filtres sur Internet : le moteur de recherche Google nous oriente-t-il à notre insu à cause de son algorithme de personnalisation ?* 2018.
8 Gusenbauer M, Haddaway NR. Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Res Synth Methods*. 2020;11(2):181–217.
9 Ćurković M, Košec A. Bubble effect: including internet search engines in systematic reviews introduces selection bias and impedes scientific reproducibility. *BMC Med Res Methodol*. 2018;18(1):130.
10 Pharmacovigilance pour les vaccins contre la COVID-19 | AFMPS. https://www.afmps.be/fr/usage_humain/medicaments/medicaments/covid_19/vaccins/pharmacovigilance_pour_les_vaccins_contre_la#Interpr%C3%A9tation%20correcte (accessed 17 Dec2021).
11 Abu-Raddad LJ, Chemaitelly H, Butt AA. Effectiveness of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine against the B.1.1.7 and B.1.351 Variants. *New England Journal of Medicine*. 2021;385(2):187–189.
12 Barda N, Dagan N, Cohen C et al. Effectiveness of a third dose of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine for preventing severe outcomes in Israel: an observational study. *The Lancet*. 2021;398(10316):2093–2100.
13 Chung H, He S, Nasreen S et al. Effectiveness of BNT162b2 and mRNA-1273 covid-19 vaccines against symptomatic SARS-CoV-2 infection and severe covid-19 outcomes in Ontario, Canada: test negative design study. *BMJ*. 2021;374:n1943.

14 Haas EJ, Angulo FJ, McLaughlin JM et al. Impact and effectiveness of mRNA BNT162b2 vaccine against SARS-CoV-2 infections and COVID-19 cases, hospitalisations, and deaths following a nationwide vaccination campaign in Israel: an observational study using national surveillance data. *The Lancet*. 2021;397(10287):1819–1829.
15 Shrotri M, Krutikov M, Palmer T et al. Vaccine effectiveness of the first dose of ChAdOx1 nCoV-19 and BNT162b2 against SARS-CoV-2 infection in residents of long-term care facilities in England (VIVALDI): a prospective cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2021;:S1473-3099(21)00289–9.
16 Tartof SY, Slezak JM, Fischer H et al. Effectiveness of mRNA BNT162b2 COVID-19 vaccine up to 6 months in a large integrated health system in the USA: a retrospective cohort study. *The Lancet*. 2021;398(10309):1407–1416.
17 Witberg G, Barda N, Hoss S et al. Myocarditis after Covid-19 Vaccination in a Large Health Care Organization. *New England Journal of Medicine*. 2021;385(23):2132–2139.
18 Mevorach D, Anis E, Cedar N et al. Myocarditis after BNT162b2 mRNA Vaccine against Covid-19 in Israel. *N Engl J Med*. 2021;385(23):2140–2149.
19 Covid-19 et “Pfizergate” en 10 questions. Sciences et Avenir. 2021.https://www.sciencesetavenir.fr/sante/10-questions-autour-du-pfizergate-sur-le-vaccin-contre-le-covid-19_158951 (accessed 17 Dec2021).
20 Plainte contre Pfizer au Nigeria : vers un accord à l’amiable - Challenges. https://www.challenges.fr/entreprise/plainte-contre-pfizer-au-nigeria-vers-un-accord-a-l-amiable_365869 (accessed 17 Dec2021).
21 Ministère de la Sécurité sociale. Le système de santé au Luxembourg - Une comparaison internationale. *https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2020/09-septembre/11-igs-cahiers-statistiques/Apercu-no10-Systeme-de-la-sante-au-Luxembourg.pdf*. 2020;:25.
22 Sayampanathan AA, Heng CS, Pin PH, Pang J, Leong TY, Lee VJ. Infectivity of asymptomatic versus symptomatic COVID-19. *The Lancet*. 2021;397(10269):93–94.
23 SESSION SCIENTIFIQUE - Principe de la RT-PCR. CHL. https://www.chl.lu/fr/actualites/session-scientifique-principe-de-la-rt-pcr (accessed 17 Dec2021).
24 Corman VM, Landt O, Kaiser M et al. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. *Eurosurveillance*. 2020;25(3):2000045.
25 Karáth K. Covid-19: How does Belarus have one of the lowest death rates in Europe? *BMJ*. 2020;370:m3543.
26 NDR. Staatsanwaltschaft ermittelt gegen Arzt aus Impfgegner-Szene. https://www.ndr.de/nachrichten/hamburg/Staatsanwaltschaft-ermittelt-gegen-Arzt-aus-Impfgegner-Szene,corona6056.html (accessed 17 Dec2021).
27 Speit A. Hamburger „Ärzte für Aufklärung“: Der Verschwörung auf der Spur. Die Tageszeitung: taz. 2020.https://taz.de/!5702830/ (accessed 17 Dec2021).
28 WHO Halts Hydroxychloroquine Testing Over Safety Concerns. The Scientist Magazine®. https://www.the-scientist.com/news-opinion/who-halts-hydroxychloroquine-testing-after-safety-warning-67573 (accessed 17 Dec2021).
29 Ärzte im Visier - Behörden warnen Corona-Skeptiker. Schweizer Radio und Fernsehen (SRF). 2021.https://www.srf.ch/news/schweiz/aerzte-im-visier-behoerden-warnen-corona-skeptiker (accessed 17 Dec2021).
30 Les inquiétants symptômes de RéinfoCovid. Le Monde.fr. 2021.https://www.lemonde.fr/m-le-mag/article/2021/10/16/les-inquietants-symptomes-de-reinfocovid_6098604_4500055.html (accessed 17 Dec2021).
31 La vaccination fait apparaître des virus plus dangereux? Faux. https://www.sciencepresse.qc.ca/actualite/detecteur-rumeurs/2021/03/31/vaccination-fait-apparaitre-virus-plus-dangereux-faux (accessed 17 Dec2021).
32 Thérapie génique · Inserm, La science pour la santé. Inserm. https://www.inserm.fr/dossier/therapie-genique/ (accessed 17 Dec2021).
33 GLANVILLE D. COVID-19 vaccines: development, evaluation, approval and monitoring. European Medicines Agency. 2020.https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19/treatments-vaccines/vaccines-covid-19/covid-19-vaccines-development-evaluation-approval-monitoring (accessed 17 Dec2021).
34 La Santé retire sa confiance au Moderna. https://www.wort.lu/fr/luxembourg/la-sante-retire-sa-confiance-au-moderna-618d2893de135b9236e021fd (accessed 17 Dec2021).
35 Comprendre le nombre croissant d’admissions à l’hôpital chez les patients vaccinés. http://covid19.public.lu/fr/blog/vaccination/comprendre-admissions.html (accessed 17 Dec2021).
36 Public Health England. Understanding cycle threshold (Ct) in SARS-CoV-2 RT-PCR. ;:12.

37 Le Gouvernement du Grand-Duché du Luxembourg. L'actualité de la COVID-19. http://covid19.public.lu/fr/actualite-covid-19.html (accessed 2 Nov2021).
38 Étude sur l'électromagnétisme des personnes vaccinées au Luxembourg. http://www.revuemethode.org/m072124.html (accessed 30 Dec2021).
39 Nejc. Statistics related to mortality in the Grand Duchy of Luxembourg since 1950 - EFVV - European Forum for Vaccine Vigilance. https://efvv.eu/news/statistics-related-to-mortality-in-the-grand-duchy-of-luxembourg-since-1950 (accessed 30 Dec2021).
40 Douglas KM, Sutton RM, Cichocka A. The Psychology of Conspiracy Theories. *Curr Dir Psychol Sci*. 2017;26(6):538–542.
41 Ritchie H, Mathieu E, Rodés-Guirao L et al. Coronavirus Pandemic (COVID-19). *Our World in Data*. 2020.https://ourworldindata.org/excess-mortality-covid (accessed 31 Dec2021).
42 Adlhoch C, Mook P, Lamb F et al. Very little influenza in the WHO European Region during the 2020/21 season, weeks 40 2020 to 8 2021. *Eurosurveillance*. 2021;26(11):2100221.
43 Michelen M, Manoharan L, Elkheir N et al. Characterising long COVID: a living systematic review. *BMJ Glob Health*. 2021;6(9):e005427.
44 En 2020, un excès de mortalité de 5.8% par rapport à la mortalité attendue. https://statistiques.public.lu/fr/actualites/population/population/2021/06/20210607/index.html (accessed 31 Dec2021).
45 Karlinsky A, Kobak D. Tracking excess mortality across countries during the COVID-19 pandemic with the World Mortality Dataset. *eLife*. 2021;10:e69336.
46 The psychology of misinformation: Why we're vulnerable. First Draft. 2020.https://firstdraftnews.org:443/articles/the-psychology-of-misinformation-why-were-vulnerable/ (accessed 30 Dec2021).
47 Wang Z, Walther JB, Pingree S, Hawkins RP. Health Information, Credibility, Homophily, and Influence via the Internet: Web Sites Versus Discussion Groups. *Health Communication*. 2008;23(4):358–368.
48 Schmid P, Betsch C. Effective strategies for rebutting science denialism in public discussions. *Nat Hum Behav*. 2019;3(9):931–939.
49 Diethelm P, McKee M. Denialism: what is it and how should scientists respond? *Eur J Public Health*. 2009;19(1):2–4.
50 Services numériques: un espace en ligne plus sûr pour les utilisateurs | Actualité | Parlement européen. 2021.https://www.europarl.europa.eu/news/fr/press-room/20211210IPR19209/services-numeriques-un-espace-en-ligne-plus-sur-pour-les-utilisateurs (accessed 31 Dec2021).

Auteur principal : Maude Pauly

Contributeurs : Christian Penny et Christine Mayr

Requérant : Myriam Cecchetti

Luxembourg, le 7 janvier 2022

Annexe

Chers parents, chers enseignants, chers éducateurs,

Si vous aimez vos enfants plus que votre confort ou votre travail, lisez attentivement cette note et prenez du temps, au calme, pour réfléchir et raisonner sur ce qui suit. Parler avec vos proches, vos amis ou vos collègues. L'avenir de vos enfants dépendra des décisions importantes que vous allez prendre prochainement.

C'est en qualité de démographe diplômé de l'université de Strasbourg et de sociologue diplômé de l'université d'Evry, spécialisé dans le management des organisations, que je me permets d'écrire cette note afin de vous faire part de mon point de vue sur la Covid-19 et la politique de contrôle actuelle qui ne sont que des leurres destinés à nous faire oublier que nous entrons dans une nouvelle ère sociale, économique et financière.

La démographie c'est l'étude des populations et aussi l'étude de leurs comportements naturels. Les statistiques, l'épidémiologie ou la mortalité sont quelques champs d'études que nous maîtrisons plutôt bien.

Comme j'ai travaillé sur la mortalité au Luxembourg pour l'année 2020 et sur la Covid-19, je me permets donc de vous en parler en toute objectivité. Sans intérêts financiers ou politiques en arrière-plan.

Vous pouvez retrouver une partie de mon travail sur la mortalité au Luxembourg concernant l'année 2020 à l'adresse suivante : https://efvv.eu/news/statistics-related-to-mortality-in-the-grand-duchy-of-luxembourg-since-1950

Mes recherches et travaux sur la situation que nous subissons tous, sans exception, depuis presque 2 ans maintenant m'ont amené à penser 3 choses :

- D'une, les chiffres officiels montrent qu'il n'y a pas eu de surmortalité anormale au Luxembourg en 2020.
- De deux, les statistiques publiques des 3 premiers trimestres me laissent penser que visiblement, il y aura moins de décès en 2021 qu'il y en a eu en 2020.
- De trois, les statistiques officielles me montrent le contraire de ce que répètent les politiques et les médias.

Alors regardons ensemble les chiffres de la mortalité liées à la Covid-19 en date du 29/11/2021 :

- Le Luxembourg enregistre **866 décès** et recense un nombre de **88108 malades** de la Covid-19.
  Source : https://www.worldometers.info/coronavirus/country/luxembourg/
- 866 décès et 88108 malades pour presque 2 ans de situation de terreur et de psychose ne reflètent pas un état de pandémie. Ce sont des chiffres quasi similaires à ceux d'une grippe saisonnière.
  Source : https://efvv.eu/images/content/2021/0705/article-sur-les-statistiques_fa416.pdf
- Le taux brut de mortalité compte tenu de ces 866 décès pour une période de presque 2 ans pour une population de 650'000 habitants est de **0,13%**. [866/650'000=0,0013]
- Le taux de létalité compte tenu des 88'108 personnes qui ont été « déclarées » malades de la Covid-19 sur une période de presque 2 ans est de **0,98%**. [866/88'108=0,0098].
  Ce 0,98% veut dire que sur 100 personnes qui contractent la maladie, seule 1 personne décède.
- La quasi-totalité des 866 décédés en 2 ans avaient en moyenne 82 ans et la plupart avait des comorbidités graves de type diabète, hypertension artérielle, insuffisance cardiaque, malformation génétique …
- Les statistiques par tranches d'âge nous montrent que les enfants en bonne santé de moins de 17 ans qui contractent la Covid-19 et en tombent malades ont en moyenne **moins de 1% de risque** de décéder.
  Source : https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/investigations-discovery/hospitalization-death-by-age.html

Par ailleurs :

- Concernant les soins, sachez que de nombreux traitements existent pour soigner les personnes qui contractent la Covid-19 et ces traitements sont très efficaces. Il y a la Quercétine, l'Ivermectin ou encore l'Azithromycine pour ne citer que quelques exemples.
  Tous les médecins ne les donnent pas et n'en parlent pas car ils font tout pour favoriser la vaccination.
  Les gouvernements n'en parlent pas délibérément pour vous convaincre ou vous contraindre à vous laisser vacciner. Cas concret : lorsque nous avons été malades de la Covid-19, mon épouse et moi, nous avons été traités avec 3 cachets d'Azithromycine sur 3 jours. La maladie est passée plus vite qu'une grippe.

- Ce programme actuel de vaccination forcée était au programme de la Commission Européenne depuis 2018. Le document intitulé « Roadmap on vaccination » publié en octobre 2018 le prouve. Il est téléchargeable à l'adresse suivante : https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/vaccination/docs/2019-2022_roadmap_en.pdf L'Union Européenne avait prévu de vacciner tous les européens en 2020-2021-2022 et d'attribuer à chaque personne vacciné un QR Certificate. Il ne manquait que la maladie.
- Ce QR Certificate ou Covid Check, est en principe valide pour une période de 6 mois et il nécessitera, comme en informatique, une mise à jour. C'est la raison pour laquelle les gouvernements vous parlent de 3ème dose (Booster). Il y en aura inéluctablement une 4ème, comme en Israël, puis une 5ème et ainsi de suite. https://www.timesofisrael.com/health-minister-suggests-fourth-vaccine-dose-amid-rising-fears-of-fifth-covid-wave/
- Avec ce QR Certificate, vos libertés fondamentales, celles que vous aviez avant et qui relevaient de vos droits naturels pour lesquels vos parents et grands-parents ont lutté, dépendent maintenant de votre résignation à vous laisser injecter tous les 6 mois un composé chimique dont vous ne savez absolument rien.
- Ce nouvel outil digital de contrôle social des individus, bien rodé en Chine, est géré par Microsoft. Le souci est que la société Microsoft est toujours sous l'influence des mêmes personnes qui dirigent actuellement les organisations qui promeuvent la vaccination mondiale : il s'agit de la Fondation Gates et du GAVI. Deux structures qui appartiennent toutes les deux à Monsieur Gates.
- Mais il y a là encore un autre souci : la Fondation Gates et le GAVI sont les plus gros donateurs de l'OMS et c'est ce qui fait que de Monsieur Gates là encore l'influenceur principal de l'OMS si ce n'est le CEO.
- Et comme l'Organisation Mondiale de la Santé est hiérarchiquement et juridiquement au-dessus des états membres ayant ratifié le RSI de 2005, cela fait directement de Monsieur Gates le principal manager de ce programme mondial de vaccination supra-étatique. Il ne s'agit pas de complot, ce sont des faits.

- En qualité de démographe, je pense que le fait de croire que l'industrie pharmaceutique lutte pour la santé des gens revient exactement à croire que l'industrie de l'armement lutte pour la paix.
- En qualité de sociologue, je pense qu'il est totalement naïf de croire que les médecins qui paradent sur les plateaux de télévision se soucient davantage de votre santé que de leur confort personnel. Penser cela, c'est ignorer le fait que beaucoup de médecins et de scientifiques allemands ont participé au programme d'extermination NAZI au nom d'une croyance et d'un conditionnement à l'obéissance dans la plus parfaite légitimité et la plus parfaite légalité administrative de l'époque.

Alors s'il vous plaît dites STOP ! Ne faites pas tester vos enfants et arrêtez de les faire torturer physiquement et psychologiquement. Réfléchissez : s'il n'y a plus de test, il n'y a plus de positivité. S'il n'y a plus de positivité, il n'y a plus de Covid et s'il n'y a plus de Covid, les gouvernements ne peuvent plus vous imposer toutes ces restrictions toutes aussi insensées les unes les autres. Il s'agit d'une opération d'ingénierie sociale qui n'a strictement rien de sanitaire. Tout n'est que contrôle social, de vision financière et politique.

Pour le bien être de vos enfants et pour leur avenir, ressaisissez-vous et regardez les faits et la réalité en face. Vos enfants ont une excellente immunité naturelle alors faites confiance à la nature. Coupez la télévision et la radio et revenez à la raison. Tout ceci n'est qu'une épidémie médiatique de masques, de cas et de tests. Tout ce narratif hypnotique ne repose que sur ces tests qui n'ont aucune fiabilité et sur votre ingénuité à croire que des enfants qui n'ont aucun symptôme sont des enfants qui véhiculent une maladie. Ne vous faites plus avoir ! Si votre enfant est malade, faites comme tout le monde, emmenez-le chez le docteur et s'il refuse de le soigner ou vous ment, changez de médecin.
Nos enfants sont en très bonne santé et ils ne risquent rien. La seule chose qu'ils risquent de développer à l'âge adulte ce sont des névroses post-traumatiques liées à cette période de névroses, de psychoses et de paranoïa collective. Notre devoir est de les protéger et de faire en sorte qu'ils grandissent heureux.

Vous voulez que ce cauchemar s'arrête ? Alors commencez par arrêter de curer les narines de vos enfants 3 fois par semaine pour y chercher les éventuelles traces d'un virus que l'on nous présente pourtant comme étant un virus respiratoire qui de plus est partout dans les airs. M. Amar Goudjil

Ne pas jeter sur la voie publique.